

การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59
วันที่ 10-12 มีนาคม 2564

“New Normal KASETSART for
Sustainable Development Goals (SDGs)”

“เกษตรศาสตร์วิถีใหม่
เพื่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

Proceedings No. **3**



EDUCATION HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

สาขาศึกษาศาสตร์

Education

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

Economics and Business

Administration

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Humanities and Social Sciences

เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
The Proceedings of the 59th Kasetsart University Annual Conference
10-12 มีนาคม 2564 (March 10-12, 2021)

เล่มที่ 3

สาขาศึกษาศาสตร์
(Subject: Education)
สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
(Subject: Economics and Business Administration)
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
(Subject: Humanities and Social Sciences)

จัดโดย (Organized by)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kasetsart University)

ร่วมกับ (in cooperation with)
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(Ministry of Education, Science, Research and Innovation)
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Ministry of Agriculture and Cooperatives)
กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education)
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Natural Resource and Environment)
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Ministry of Digital Economy and Society)
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(Thailand Science Research and Innovation)
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (National Research Council of Thailand)

การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59

The Proceedings of the 59th Kasetsart University Annual Conference

วันที่ 10-12 มีนาคม 2564 (March 10-12, 2021)

จัดโดย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือน พฤษภาคม 2564

จัดทำโดย

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลิขสิทธิ์เป็นของ

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2579-5548

ISBN (e-book) (ชุด): 978-616-278-617-4

คำนำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้จัดการประชุมวิชาการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2564 ได้จัดให้มีการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59 ในรูปแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 10-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ภายใต้หัวข้อ “New Normal KASSETSART for Sustainable Development Goals (SDGs)” เพื่อมุ่งส่งเสริมให้คณาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการสาขาต่างๆ นำเสนอผลงานวิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความชำนาญทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือทางการวิจัยและยังเปิดโอกาสให้นิสิต นักศึกษาได้แสดงผลงานทางวิชาการ เพื่อถ่ายทอดและเผยแพร่สู่สาธารณชน อันจะนำมาซึ่งความกินดี อยู่ดี และการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

การนำเสนอผลงานวิชาการประกอบด้วยภาคบรรยายจำนวน 225 เรื่อง และภาคโปสเตอร์จำนวน 160 เรื่อง รวม 385 เรื่อง แบ่งออกเป็น 12 สาขา ได้แก่ สาขาพืช สาขาสัตว์ สาขาสัตวแพทยศาสตร์ สาขาประมง สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร สาขาททรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขาศึกษาศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยได้รับการพิจารณาให้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยเรื่องเต็มใน E-Proceedings จำนวน 290 เรื่อง

เอกสารฉบับนี้เป็นการรวบรวมผลงานวิจัยเรื่องเต็ม ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ เล่มที่ 3 ประกอบด้วย **สาขาศึกษาศาสตร์** จำนวน 15 เรื่อง **สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ** จำนวน 19 เรื่อง และ**สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์** จำนวน 9 เรื่อง ซึ่งได้ผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิประจำสาขา

ในนามของคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59 ขอขอบคุณ คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษา ที่ได้ร่วมนำเสนอผลงานวิจัย และผู้ที่สนใจเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการในครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการทุกฝ่ายที่สละเวลา แรงกาย แรงใจและความคิด ร่วมมือกันจัดเตรียมการประชุม จนทำให้การประชุมทางวิชาการครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



(ดร. จงรัก วาชรินทร์รัตน์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประธานคณะกรรมการอำนวยการจัดการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59



ความสมบูรณ์ของการเสนอผลงาน
ในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59
ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประกอบด้วย หนังสือรับรองการมาเสนอผลงาน
และการได้ตีพิมพ์ลงในเอกสารบทความย่อ

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

E-mail: kuannualconf@gmail.com

Website: <http://annualconference.ku.ac.th>,

<http://www.rdi.ku.ac.th>

สารบัญ

สาขาศึกษาศาสตร์ (Oral Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	ศษ.2/O4	การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล <u>รัฐพล ทิสารัมย์, ประวิทย์ สิมมาทัน, ดรณนภา นาชัยฤทธิ์</u>	2
2	ศษ.4/O22	การพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน <u>ณภัทร สุขนฤเศรษฐกุล, ชาทรี ฝ้ายคำตา, พจนารถ สุวรรณรุจิ</u>	12
3	ศษ.5/O35	การพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา <u>คณิติน ช่างเขียน, ศศิเทพ ปิติพรเทพิน, บุญเสฐียร บุญสูง, ปฐวี บุญพิทักษ์</u>	21
4	ศษ.7/O49	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 <u>พิมพ์ชนก พิมพ์พิจิตร, สุขุมล สารีกะวณิช</u>	29
5	ศษ.8/O74	การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียน ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย <u>ชญานิน วังताल, รักชนก อินจันทร์, ฤชณกัณฑ์ ภาโพธิรัตน์</u>	38
6	ศษ.9/O118	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย <u>ฤชณกัณฑ์ ภาโพธิรัตน์, รักชนก อินจันทร์, ชญานิน วังताल</u>	48
7	ศษ.10/O132	การพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน <u>วรรณนิดา ฟิ่งน้อย, ศศิเทพ ปิติพรเทพิน, บุญเสฐียร บุญสูง, สุรเดช ศรีทา</u>	56
8	ศษ.13/O202	การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร <u>ชยวัฏ ศิริพันธ์ศักดิ์, ปริญดา ลิ้มปานนท์ พรหมรัตน์</u>	64

สาขาศึกษาศาสตร์ (Oral Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
9	ศษ.14/O203	การสำรวจประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการ ประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย <u>ณัฐสิทธิ์ นรสิทธิ์</u> , พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, วรรณวิภา วงศ์แสงนาค	75
10	ศษ.17/O204	บทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียน พิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียน แสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร <u>วรรณพร เพ็ชรดี</u> , ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์	84

สาขาศึกษาศาสตร์ (Poster Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	ศษ.1/P28	การส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย <u>เจติยา ริดจันทร์</u> , ประวิทย์ สิมมาทัน, ชำนาญ ด่านคำ	93
2	ศษ.3/P7	การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมชุมชน กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ <u>เสาวลักษณ์ ชาวบ้านกว้าง</u> , ปณตพร ตีมากร, กนกวรรณ นาสมpong	103
3	ศษ.12/P105	การศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <u>ภาณุวัฒน์ บุราณ</u> , จิตราภรณ์ บุญถนอม, นพพร แหยมแสง	113
4	ศษ.15/P136	โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะ เสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <u>บุษพร โนนเปื่อย</u> , ภัทรพร แจ่มใส	121
5	ศษ.16/P137	การพัฒนาวิธีการถ่ายทอดความรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์และเทคนิคของกระบวนการสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี <u>ปณัตตา ยอดแสง</u> , สมพงษ์ เผือกเอี่ยม	130

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ (Oral Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	ศศ.บธ.6/O52	The role of taxes as automatic stabilizer: A case study of Thailand <u>Orawan Aimokjai, Bundit Chaivichayachat, Thanarak Laosuthi</u>	141
2	ศศ.บธ.33/O261	การพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า <u>ปาริฉัตร ชีระชาญโชติ</u>	150
3	ศศ.บธ.11/O94	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม <u>กัญสพัฒน์ นบถือตรง</u>	158
4	ศศ.บธ.3/O17	อิทธิพลของการปรากฏทางไกลและการไหลที่มีต่อความผูกพันตราสินค้าในเฟซบุ๊กเพจ <u>ธงชัย ศรีวรรณะ</u>	166
5	ศศ.บธ.12/O120	กลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป กรณีศึกษา บริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด <u>ภวมน หวานฉ่ำ, จิรนนท์ เชมจันทร์</u>	180
6	ศศ.บธ.14/O142	การผลิต การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนอัญชันอินทรีย์ กรณีศึกษาบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด <u>อรอนงค์ บุญหล่อ, จิรนนท์ เชมจันทร์</u>	189
7	ศศ.บธ.15/O152	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย <u>สุภารัตน์ มลาไวย์, ธิตินันท์ ชาญโกศล</u>	197
8	ศศ.บธ.17/O164	การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง <u>อุทัย แก้วกลม, น้ำฝน เสนางคนิกร, วิภาวรรณ ทองเนียม</u>	207
9	ศศ.บธ.22/O209	การเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม <u>นงลักษณ์ ลีคนทีนากร, พรทิพย์ บุญทรง, อุทัย แก้วกลม</u>	215
10	ศศ.บธ.28/O212	พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 <u>วรัญญา ณะสมบัติ, วรัญพงศ์ บุญศิริธรรมชัย</u>	223
11	ศศ.บธ.34/O271	การศึกษาการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการของผู้ประกอบการในกรุงเทพมหานคร <u>อรุณี เลิศกรกิจจา, ชมพูนุช จิตติถาวร</u>	235

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ (Oral Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
12	ศศ.บธ.2/O12	การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP-TOPSIS และ Entropy TOPSIS เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย <u>กฤตพจน์ จงเจริญ, เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วาราสกุล</u>	247
13	ศศ.บธ.20/O207	การป้องกันความเสี่ยงในพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าโดยการใช้อนุพันธ์การเงิน <u>ณัฐกฤตย์ สิริวิบูล, สัมพันธ์ เนตยานันท์</u>	261
14	ศศ.บธ.21/O208	โมเมนตัมของอัตราค่าไรต่อหุ้นกับการลงทุนแบบเน้นคุณค่า <u>ธีรากร ตูลาสืบ, สัมพันธ์ เนตยานันท์</u>	271
15	ศศ.บธ.7/O68	ความอ่อนไหวทางอารมณ์บนวิตเตอร์กับผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัม <u>ฟ้าสินี วชิรพงศ์, สัมพันธ์ เนตยานันท์</u>	278

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ (Poster Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	ศศ.บธ.1/P4	ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม <u>ชัยธวัช ศิริบรรพิตักษ์</u>	288
2	ศศ.บธ.25/P140	กรอบแนวคิดผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานรัฐวิสาหกิจ <u>เพ็ญพิมพ์ พิทักษ์, วรัญพงศ์ บุญศิริธรรมชัย</u>	303
3	ศศ.บธ.26/P141	กรอบแนวคิดในการอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน <u>ปราชญา นวแจ่มตระกูล, วรัญพงศ์ บุญศิริธรรมชัย</u>	311
4	ศศ.บธ.19/P106	การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากน้ำมันสำปะหลัง กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ <u>ภัทรพล ผูกพันธ์, สุทธิพงษ์ บุญเกตุ, โสพล อรียานนท์, วิไลวรรณ สิริโรจนพุดิ, จักรีพร สารนอก, มธรรดา กีฬา</u>	321

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Oral Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	มน.ศค.3/O89	ทุนทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อผู้ผลิตเกมแนวสยองขวัญและผีไทย <u>ธิมา ไหมแพ่ง, พิงรอร งามสุต</u>	330
2	มน.ศค.4/O99	การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าขายเครื่องสำอางตลาด กิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอาง <u>บุญรัตน์ ดุกหลิม, อินันดา โกมล</u>	338
3	มน.ศค.2/O76	Genre-based approach: Move structure and structural elements analysis of fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19 <u>Pimpitch Larpsomboonchai, Wannana Soontornnaruerangsee</u>	347
4	มน.ศค.7/O165	A Corpus-based study of AND by Thai EFL learners <u>Pawichaya Mamuenvai, Kittinata Rhekhalilit</u>	355
5	มน.ศค.8/O276	โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้าทายในการปฏิบัติงานของครูระดับ มัธยมศึกษา <u>นริศรา ศิริพันธ์ศักดิ์, ณัฐพล บัวอุไร, พวงผกา ปวีณบำเพ็ญ,</u> <u>ภัทรพร เลี้ยววงศ์</u>	364
6	มน.ศค.9/O171	รัชกาลที่ 8 ทรงหวานเมล็ดข้าว ณ สถานที่ใดในทุ่งบางเขน: การพิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์ <u>สุวิช วรรณไกรโรจน์</u>	375
7	มน.ศค.14/O214	การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม: กรณีศึกษา โรงละคร สายแสนโปรมโชน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ <u>อัญพนธ์ สารรัตน์, จิตติพงษ์ ชินศรี, กิตติศักดิ์ แหวนเงิน</u>	383
8	มน.ศค.17/O274	การล่าแม่มดและศาลเตี้ยในการสื่อสารออนไลน์ <u>จักรพันธ์ ชูสง, พิงรอร งามสุต</u>	391

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Poster Presentation)			
ลำดับ	รหัสผลงาน	ชื่อผลงาน	หน้า
1	มน.ศค.6/P79	ความแตกต่างด้านตัวละครในภาพยนตร์ที่สร้างจากวรรณกรรมเรื่อง Das doppelte Lottchen (1949) โดย Erich Kästner: กรณีศึกษา ระหว่าง The Parent Trap (1998) และ Das doppelte Lottchen (1950) <u>พรวนซ์ เจริญวงศ์, พิวัฒน์ หิตกร, ปาริชาติ ภูติรัตน์,</u> <u>ปัญญนิสร์ ใจเผื่อแผ่</u>	401

สาขาศึกษาศาสตร์

Subject: Education

ภาคบรรยาย

Oral Presentation

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุนสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล 6

The creative thinking development using lateral thinking technique with supporting web for Mathayomsuksa 6 at Suwannaphum Pittayapaisarn School

รัฐพล ทิสารัมย์*, ประวิทย์ สิมมาทัน, ดร.ณนา นาชัยฤทธิ์

Rattapon Tisaram*, Prawit Simmatun, Darunnapa Nachairit

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham 44000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Tak_skathailand@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน วิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกอนุทิน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความพึงใจ เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (2) ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทั้ง 3 วงรอบ พบว่านักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์, เทคนิคคิดนอกกรอบ, เว็บสนับสนุน

Abstract

The purposes of this research were (1) To study the results of the creative thinking development by lateral thinking technique with supporting web of short film production and editing for mathayomsuksa 6 (2) To study creative thinking by lateral thinking technique with supporting web (3) To study the satisfaction of students for lateral thinking technique with supporting web. The target group in the research was 34 students in mathayomsuksa 6 The research tools were learning management plans. Memorandum Creativity test, satisfaction model, data analysis tools, including quantitative data analysis Qualitative data analysis. The results of the research were as follows: (1) The creative thinking development by lateral thinking technique with supporting web which increased creativity of students to meet the specified criteria. (2) The students' creativity study results consist of 3 cycles. Therefore, students had a continuous increase in their creativity score. (3) The satisfaction of the students was at a high level. Students are satisfied with the correct and modern learning arrangement.

Keyword: creativity, lateral thinking, support web

บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์ เกิดจากความสามารถในการคิดนอกกรอบของความคิดเดิม ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ ที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหา (De Bono, 1984, pp. 1–12) ความคิดสร้างสรรค์จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นประชากรที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะบทบาทในการทำให้เกิดการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำไปสู่ ความก้าวหน้าทางวิชาการ (ศิริพงษ์, 2550) และควรเตรียมคนในสองทศวรรษหน้า ให้เป็นคนที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในอาชีพอย่างจริงจัง โดยผ่านกระบวนการ เรียนการสอนในทุก ระดับชั้น (พิณสุตา, 2552) จากรายงานการวิจัยเกี่ยวกับความสำคัญของความคิด สร้างสรรค์ พบว่า ภาพอนาคตคนไทยที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จาก ความคิดริเริ่มสร้างนวัตกรรม (สมศักดิ์ และคณะ, 2550) ความคิดสร้างสรรค์ เป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของ ประเทศชาติ เพราะหากประชากรมีความคิดสร้างสรรค์ จะทำให้มีความกล้าคิดกล้าใช้จินตนาการ สามารถ สร้างสรรค์ ผลงานที่แปลกใหม่ (อารี, 2540, น. 1–2) จากปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสำคัญ และความ จำเป็นในการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ดังนั้นจึงควรจัดการเรียนการสอน ให้เอื้ออำนวยต่อการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในทุกๆ ด้าน ให้สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า การนำ เทคนิค การคิดนอกกรอบมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้ สูง ขึ้นได้ (จันทร์จิรา, 2553; ทาเพียร, 2556) ผู้วิจัยเห็นว่า การฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดนอกกรอบ โดยนำมาใช้ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ ข้อมูล จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นมุมมองที่แตกต่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิดที่แปลกใหม่ มีความ หลากหลาย ส่งผลให้ ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคนิคการคิดนอกกรอบกระบวนการออกแบบ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาค้นคว้า (2) การวิเคราะห์ ข้อมูล (3) การสังเคราะห์ (4) การนำเสนอผลงาน (5) การประเมินผลงาน จะช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการเรียนการสอนด้านการออกแบบสตอรี่บอร์ด ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถในการคิด เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน โดยอาศัยหลักการหรือทฤษฎีการออกแบบและกระบวนการออกแบบ ผู้วิจัยเห็นว่า การฝึก ให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดนอกกรอบ โดยนำมาใช้ขั้นตอนการวิเคราะห์ ข้อมูล จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นมุมมองที่ แตกต่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิดที่แปลกใหม่ มีความหลากหลาย ส่งผลให้ ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานการ ออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลและผลจัดการเรียนรู้วิชาวิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปี 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จากสภาพปัญหาที่พบว่าผู้เรียนมี ความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกันและมีศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงานที่แตกต่างกันและใช้เวลาในการ เรียนรู้และสร้างสรรค์ผลงานไม่เท่ากัน เพราะเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างผลงานวิชาการผลิตและการตัด ต่อภาพยนตร์สั้นใช้เวลาไม่เท่ากัน และในการสร้างภาพยนตร์สั้นมีความคล้ายคลึงกันซึ่งต้องอาศัยความคิดใน ด้านของการออกแบบออกแบบสตอรี่บอร์ดและความคิดสร้างสรรค์เพื่อที่ใช้ให้ชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบสตอรี่ บอร์ดเกิดเป็นสิ่งที่แตกต่างจากเดิม และให้มีความน่าสนใจ หรือน่าดึงดูดมากกว่าเดิม จากคะแนนอาจารย์ ประจำวิชาที่ให้ไว้พบว่าคะแนนประเมินชิ้นงานนักเรียนส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเพราะชิ้นงานที่นักเรียน สร้างขึ้นนั้นขาดความสวยงามและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นักเรียนบางคนลอกรูปแบบในเว็บไซต์ต่างๆ ที่ทำไว้ แล้วหรือผลงานของเพื่อนที่ทำไว้แล้วมาส่งอาจารย์ประจำวิชาไม่ได้ออกแบบขึ้นมาเองโดยครูผู้สอนใช้แบบ

ประเมินชิ้นงานของกิลฟอร์ด และเพื่อให้แน่ใจมากขึ้นว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ผู้วิจัยได้ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking) กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10 เต็ม 30 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 20 คะแนนที่ได้จะเห็นว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์เพราะความสามารถในการเรียนรู้แต่ละคนไม่เท่ากันบางคนก็เรียนรู้ได้เร็วและสามารถสร้างสรรค์ออกแบบชิ้นงานได้เร็ว แต่บางคนต้องอาศัยพื้นฐานจากการใช้ออกแบบค่อนข้างช้าไม่มีแรงจูงใจไม่มีความคิดที่แปลกใหม่ยังยึดติดกับสิ่งเดิมๆ จึงต้องมีการเปลี่ยนแนวความคิดสร้างสรรค์ใหม่ให้แก่เด็กนักเรียนจึงมีการใช้สื่อเพื่อให้นักเรียนได้เห็นภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็นทำให้เกิดการจดจำได้ง่าย อีกทั้งนักเรียนก็ครั้งที่ได้นักเรียนจะเรียนรู้แล้วเข้าใจจนกว่าจะเกิดแนวคิดใหม่ๆ ที่แตกต่างจากเดิมเพิ่มขึ้น

การใช้เทคโนโลยีเว็บสนับสนุนจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้เป็นรูปธรรมน่าสนใจและผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยการจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคการคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน ในรายวิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 7 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้จินตนาการ และเทคโนโลยีมีทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เพื่อพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าข้อมูลได้เองจากเว็บสนับสนุน และเกิดประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้เรียน และสามารถใช้การคิดสร้างสรรค์ในมิติที่กว้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะมีประโยชน์กับนักเรียนในรายวิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยทฤษฎี การคิดนอกกรอบของเดอ โบโน ในรายวิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับระดับ สามารถนำไปใช้ได้จริงและเป็นต้นแบบสำหรับวิชาอื่นๆ ในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามแสดงใน Figure 1 ดังนี้

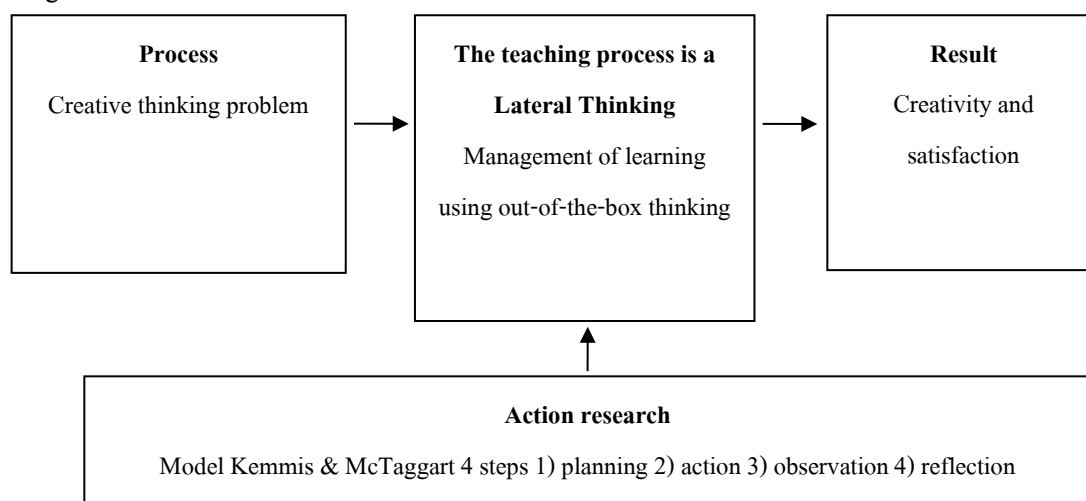


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน (Kemmis & McTaggart อ้างอิงใน ยาใจ, 2537, p. 18) ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุนพร้อมทั้งวางแผนและสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

2. ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ใช้รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน

3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 12 ชั่วโมง

3.2 แบบบันทึกอนุทิน คือ บันทึกข้อมูล ปัญหา ในการเรียนรู้ของนักเรียน

3.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อ แบบ ก. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก. ของ อารี พันธุ์มณี ซึ่งดัดแปลงมาจาก ทอแรนซ์

3.4 แบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการ

ชี้แจงให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการเรียนการสอน จำนวน 3 วงจร 1 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง และแจ้งให้ทราบถึงขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผล และการประเมินผล ข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสอนตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 สังเกตการณ์

เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เช่น พฤติกรรมในชั้นเรียน ความสนใจ และ ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจะถูกรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการแปลผล โดยอาศัยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลายชนิด ได้แก่ แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน แบบความพึงพอใจของนักเรียน และ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ

นำข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบบันทึกหลังสอนที่เกิดขึ้นในแต่ละวงจรปฏิบัติมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไขในแต่ละวงจร พร้อมทั้งพัฒนาปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งถัดไป

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน โดยรูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน
- 2.2 แบบบันทึกอนุทิน
- 2.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อ แบบ ก.
- 2.4 แบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสระบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2561 จำนวน 34 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยแบ่งออกเป็น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเภท คือ

4.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบอนุทิน วิเคราะห์ตีความ และสรุปผล โดยรายงานผลในรูปแบบของการบรรยาย

4.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ ที่มีต่อรูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุนซึ่งกำหนดการแปลผลคะแนนตามระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ (บุญชม, 2547) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50–5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50–4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50–3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50–2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยกว่าเกณฑ์

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน

จากการผลการศึกษการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นในทุกๆ วงจรปฏิบัติ ดัง Table 1

Table 1 Creative study results

Creative	Operating no.1		Operating no.2		Operating no.3	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. Initiative	22.98	0.46	23.17	0.37	23.45	0.50
2. Keen thinking	22.86	0.71	23.36	0.48	23.81	0.39
3. Flexible thinking	23.02	0.64	23.45	0.50	23.64	0.48
4. Thoughtful thinking	22.93	0.59	23.26	0.44	23.50	0.50
Total	23.18	0.61	23.35	0.35	23.63	0.48

จาก Table 1 พบว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุน โดยในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ทักษะปฏิบัติของอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 23.18, SD = 0.61$) ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ทักษะปฏิบัติของอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 23.35, SD = 0.35$) และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ทักษะปฏิบัติของอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 23.63, SD = 0.48$)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุน

จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุน แสดงใน Table 2

Table 2 Results of analysis of student satisfaction

Program	$\bar{X}$	SD	Satisfaction level
1. The process of organizing learning activities	4.38	0.27	very
2. Media and learning resources	4.47	0.32	very
3. Classroom atmosphere	4.23	0.39	very
4. Benefits	4.38	0.39	very
Total	4.37	0.18	very

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุนพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37, SD = 0.18$) ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47, SD = 0.32$) รองลงมา คือด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.38, SD = 0.27$) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.38, SD = 0.39$) และด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.23, SD = 0.39$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล มีข้อค้นพบ ดังนี้

1. ศึกษาผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บไซต์สนับสนุน พบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจากผลการสังเกตแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ เข้าใจ ขั้นตอนของความคิดสร้างสรรค์

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยทฤษฎีการคิดนอกกรอบของ เดอ โบโน ใน วิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้นเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเกณฑ์เหมาะสม ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีและหลักการ เกี่ยวกับทฤษฎีการคิดนอกกรอบ ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีการออกแบบ และเว็บไซต์สนับสนุน ร่วมกับการ สังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ ทำให้ได้รูปแบบ การเรียนการสอนที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ กล่าวคือ ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาความคิด โดยหลักการสำคัญของรูปแบบคือ มีการจัด กิจกรรมฝึกการคิดด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบของเดอ โบ โน ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ หลังจากที่ผู้สอนได้ กำหนดประเด็นปัญหาในการออกแบบ มีการใช้เทคนิคการ ระดมสมองในการอภิปราย ซึ่งเป็นเทคนิคการใช้ ความคิดของสมาชิกแต่ละคนไปช่วยกระตุ้นให้สมาชิกคนอื่นๆ เกิดความคิดต่างๆ ตามมา (De Bono, 2546, pp. 165–183) ซึ่งแนวคิดที่ได้นำมาใช้ในการวางแผนเพื่อนำไปสู่การ ปฏิบัติ สอดคล้องกับแนวคิดของออสบอร์น (Osborn, 1957) ที่กล่าวว่า เทคนิคการระดมสมองเป็นวิธีการนำ แนวคิดของผู้อื่นมาเชื่อมโยงกับแนวคิดของตนเอง ทำให้ได้แนวคิดที่แปลกใหม่ในเวลาจำกัด โดยเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เพื่อกระตุ้นให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์และได้แนวความคิดใหม่ที่กว้างขวาง สามารถนำไปสู่การตัดสินใจหรือการแก้ปัญหาได้เป็น อย่างดี

นอกจากนั้นในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการออกแบบ มีการใช้เทคนิคการบิดเบือน และ ขยายความเกินจริง ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ในแบบที่ผิดปกติเกินกว่า ความเป็นจริง เพื่อกระตุ้นให้เกิดมุมมองใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม เกิดเป็นความคิดที่แปลกใหม่สร้างสรรค์ (De Bono, 2548, pp. 134–136) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบชิ้นงาน ซึ่งเทคนิคดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียน เกิดความคิด สร้างสรรค์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเรียนต่อไป และยังใช้เทคนิคคิดนอกกรอบของ วิชาการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้น เพื่อกำหนดทิศทางให้ผู้เรียนสามารถวางแผนและดำเนินการออกแบบได้ อย่างเป็นขั้นตอน สามารถแก้ปัญหาในการออกแบบได้อย่างเป็นระบบ ปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการเทคนิคคิด นอกกรอบทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านค้นคว้า ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ ด้านนำเสนอผลงานและด้านการ ประเมินผลงานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกด้าน และนักเรียนมีความคิดเห็นว่า การดำเนินงาน ตามกระบวนการ เทคนิคคิดนอกกรอบ ทำให้มีการวางแผนและดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน ทำให้ ได้ผลงานที่มีคุณภาพ จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนด้านการออกแบบการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้นโดยใช้ เทคนิคคิดนอกกรอบ เป็นกรอบในการทำงาน จะช่วยกำหนดทิศทางให้ผู้เรียนสามารถวางแผนและดำเนินงาน ออกแบบผลงานได้อย่างเป็นขั้นตอน สามารถแก้ปัญหาในการออกแบบได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ได้ผลงานที่มี คุณภาพ

หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยเทคนิคคิดนอกกรอบ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นผล มาจากวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ฝึกคิดด้วยเทคนิค การคิดนอกกรอบ ซึ่งเป็นวิธีการคิดโดยการเปลี่ยนมุมมองของการรับรู้ที่แตกต่างจากแนวคิดเดิม เพื่อให้ได้มาซึ่ง แนวคิดที่แปลกใหม่ มีความหลากหลายและสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนกล้า แสดงออกและสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผล การวิจัยของ ทศพล (2554) ที่พบว่า ผู้เรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสอนแบบคิดนอกกรอบ มีผลคะแนนการสร้างสรรค์ สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทร์จิรา (2553) เรื่อง การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการฝึกคิดนอกกรอบแบบเปลี่ยนแนวคิดเดิมและสร้าง แนวคิดใหม่ ที่พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังฝึกสูง กว่าก่อนฝึกและผลการประเมินคุณภาพผลงานของ ผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอนด้วย เทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}=4.47$, $SD=0.18$) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ในระดับความพึง พอใจมากที่สุด ซึ่งเป็นไป ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิดในรูปแบบที่แปลกแตกต่าง ไปจากเดิม ด้วยการ จัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการคิด เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน กล้าคิดกล้าแสดงออก ซึ่ง เป็นการส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนั้นยังมีการประเมินการสร้างสรรค์ ผลงานตามสภาพจริง โดย คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติ ของการจัดกิจกรรมการเรียนด้านการออกแบบการผลิตและการตัดต่อภาพยนตร์สั้น ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างแท้จริง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน สอดคล้อง กับแนวคิดของ อารี (2537, p. 110–111) ที่เสนอว่า ในการจัดการเรียนการสอนควรส่งเสริมการคิดอย่าง อิสระ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ควรให้ผู้เรียนพยายามคิดหาคำตอบในเรื่องต่างๆ ด้วยการหา ข้อมูลจากหลาย ๆ ทาง โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนช่างซักถาม ช่างสังเกตและมีทักษะในการตอบคำถาม ควรจัด กิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและจากบุคคลอื่น ด้วยการจัดกิจกรรมการสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประชุมกลุ่ม ระดมสมองและวิธีการอื่นๆ ที่เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการสอนด้วยเทคนิคคิดนอกกรอบที่มีเว็บสนับสนุน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะควรศึกษารายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนและขั้นตอนการจัดกิจกรรมของ เทคนิคการคิดนอกกรอบให้ชัดเจน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ข้อเสนอแนะควรมีความมั่นใจในตนเอง กล้าอภิปรายแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็น ของผู้อื่น กล้าที่จะแสดงออกถึงความคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน
3. ข้อเสนอแนะรายวิชาที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ควรเป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบ ซึ่งต้องใช้ความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานให้มีความแปลกใหม่

4. ข้อเสนอแนะควรมีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติตน ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ยอมรับและเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะครูและนักเรียน โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ที่ร่วมให้ข้อมูลและร่วมมือในการทดสอบ เป็นอย่างดีและขอบคุณ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์จิรา จันทรปาน. (2553). การสร้างสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบ การฝึกคิดนอกกรอบแบบเลี้ยงแนวคิดเดิมและสร้างแนวคิดใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ .
- ทศพล ศิลลา. (2553). ผลของการสอนแบบคิดนอกกรอบบนเว็บที่มีต่อการสร้างสรรค์งานกราฟิกสามมิติด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกัน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทิพวัลย์ ปัญจมะวัต. (2548). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทำเพียร ชุมพล. (2556). ผลการใช้การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติเสริมด้วยเครื่องมือการคิดตามแนวคิดของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2, (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี, อุดรธานี.
- พาสณา จุลรัตน์. (2549). การศึกษาและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ.
- พินสุดา สิริธรรังศรี. (2552). รายงานการวิจัยเรื่องภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2557, จาก <http://admin.e-library.onecapps.org/Book/697.pdf>
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2537). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 17, 11-15.
- ฤทธิไกร ตูลวรรณะ และปริยานันท์ สุขปลื้ม. (2546). การศึกษาผลการใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบเพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา: กรณีศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ศิริพงษ์ เพ็ญศิริ. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตด้วยกิจกรรมศิลปะเพื่อ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการผลิตผลงาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- สมศักดิ์ คลประสิทธิ์ และคณะ. (2550). รายงานวิจัยเรื่อง ผลกระทบโลกาภิวัตน์ต่อการจัดการศึกษาไทย ใน 5 ปี
ข้างหน้า. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2557, จาก [http://admin.e-library.onecapps.org/ Book/.pdf](http://admin.e-library.onecapps.org/Book/.pdf)
- สำนักนโยบายด้านการศึกษามหาภาค สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). เป้าหมาย
ยุทธศาสตร์และตัวบ่งชี้ การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552–2561). สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม
2557, จาก <http://admin.e-library.onecapps.org/Book/1003.pdf>
- อารี พันธุ์ณี. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ดันฮอ.
- de Bono, E. (1984). *Lateral thinking*. London, UK: Penguin Books.
- Noh, N. M. (2015). Design of guidelines on the learning psychology in the use of face book as a medium or
teaching & learning in secondary school. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational
Technology*, 4(1), 39–44. Retrieved 27 January 2015, from [http:// www.tojet.net/articles/v14i1/1415.pdf](http://www.tojet.net/articles/v14i1/1415.pdf)
- Osborn, A. (1957). *Applied imagination*. New York, NY: Charles Scribners.

การพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน

Development of grade-12 students' representational competence about redox reaction through model-based learning

ณภัทร สุขนฤเศรษฐกุล^{a,*}, ชาตรี ฝ้ายคำตา^a, พจนารต สุวรรณรุจิ^b

Naphat Suknarusaithagul^{a,*}, Chatree Faikhamta^a, Potjanart Suwanruji^b

^aภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาเคมี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^aDepartment of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

^bDepartment of Chemistry, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: naphat.suk@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาพัฒนาการด้านสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ของนักเรียนเมื่อเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน กลุ่มที่ศึกษาคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อจัดระดับของสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด ซึ่งปรับปรุงจากเกณฑ์ของ Kozma & Russell (2007) ผลการวิจัยพบว่า (1) หลังจัดการเรียนรู้นักเรียนส่วนใหญ่สามารถนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับจุลภาค โดยรูปแบบที่พบมากที่สุดคือการใช้ภาพวาดร่วมกับสัญลักษณ์ (2) ตัวแทนความคิดมีความสัมพันธ์กับมโนทัศน์ เนื่องจากนักเรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่สูงขึ้น แต่นักเรียนยังมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนอยู่บางส่วน และ (3) คำถามเชิงอุปมาอุปไมยช่วยส่งเสริมการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับจุลภาค และสัญลักษณ์ รวมถึงช่วยตรวจสอบมโนทัศน์

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน, ปฏิกริยารีดอกซ์, สมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด

Abstract

The study was a part of an action research which aimed at developing students' representational competence in redox reaction topic through model-based learning. The participants were 26 grade 12 students. The representational competence survey was used as a research tool. The data were analyzed and categorized using Kozma and Russell (2007) criteria. The results indicated that (1) after model-based learning, most of students represented the redox reaction at sub-microscopic level by visual and symbolic mode, (2) in the representation related with conceptual understanding, students could improve representational competence even though they had alternative conceptions in redox reaction and (3) analogy questions could support students' representational competence at sub-microscopic level and symbolic level which include verifying conceptual understanding.

Keywords: model-based learning, redox reaction, representational competence

บทนำ

ปฏิกริยารีดอกซ์จัดเป็นแนวคิดสำคัญในบทเรียนเรื่องเคมีไฟฟ้า ซึ่งปฏิกริยานี้เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนอิเล็กตรอนระหว่างสาร จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มักเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนเนื่องด้วยแนวคิดดังกล่าวมีความซับซ้อนต้องอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอิเล็กตรอนจากครึ่งปฏิกริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกริยารีดักชัน (Garrett & Treagust, 1992) ซึ่งเป็นกระบวนการเคมีเชิงนามธรรมที่เกิดขึ้นระหว่างอนุภาคและโมเลกุล ซึ่งยากต่อการทำความเข้าใจและการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับจุลภาคและระดับสัญลักษณ์ (Garrett & Treagust, 1992; Tien & Osman, 2017) เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับมหภาค (Macroscopic Level) ไปสู่ระดับจุลภาค (Sub-Microscopic Level) ได้ ดังนั้นตัวแทนความคิด (Mental Representation) จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความเข้าใจและการเชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ตัวแทนความคิดเป็นกระบวนการของความรู้และความเข้าใจที่บุคคลสร้างขึ้นภายในจิตใจ หรือสมอง (Ibrahim & Rebello, 2013) จากนั้นนำเสนอออกมาในรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะของตัวแทนความคิดภายนอก (External Representation) สำหรับการนำเสนอตัวแทนความคิดได้ถูกจัดเป็นความสามารถ หรือทักษะอย่างหนึ่งที่เรียกว่า สมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด (Representational Competence) (Kozma & Russell, 2007) จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน (Model-Based Learning) เป็นหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างตัวแทนความคิดให้สอดคล้องกับตัวแทนความคิดทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Representation) (Gilbert & Justi, 2016) รวมถึงเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างตัวแทนความคิดภายในและภายนอกที่นำเสนอออกมาได้ (Ibrahim & Rebello, 2013)

ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน สำหรับบทความนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยเฉพาะส่วนของการพัฒนาสมรรถนะการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องปฏิกริยารีดอกซ์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน ในส่วนของแนวทางปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยจะไม่นำเสนอในบทความนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักวิจัยในการออกแบบพัฒนาเครื่องมือ และแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนต่อไป

การตรวจเอกสาร

สมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเป็นความสามารถที่นักเรียนเป็นผู้สร้าง เลือกใช้ และตีความหมาย รวมถึงสามารถสะท้อนเชื่อมโยงตัวแทนความคิดที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ทางเคมี รวมถึงเป็นความสามารถในการปรับเปลี่ยน แกไขตัวแทนความคิดได้อย่างคล่องแคล่วเหมาะสมกับบริบท (Kozma & Russell, 2007; Stieff, Hegarty, & Deslongchamps, 2011) โดย Kozma and Russell (2007) ได้กำหนดระดับความก้าวหน้าของสมรรถนะของการนำเสนอตัวแทนความคิดไว้ 5 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 เป็นการนำเสนอ

ตัวแทนความคิดโดยใช้การบรรยายให้เห็นภาพ (Representations as Depiction) ระดับที่ 2 เป็นการนำเสนอตัวแทนความคิดโดยใช้สัญลักษณ์เบื้องต้น (Early Symbolic Skills) ระดับที่ 3 เป็นการนำเสนอตัวแทนความคิดโดยการสร้างประโยคในรูปแบบตัวแทนความคิด (Syntactic Use of Formal Representations) ระดับที่ 4 เป็นการนำเสนอตัวแทนความคิดโดยการวิเคราะห์ให้ความหมายของรูปแบบตัวแทนความคิด (Semantic Use of Formal Representations) และระดับที่ 5 เป็นการนำเสนอตัวแทนความคิดโดยการสะท้อนการใช้ตัวแทนความคิด (Reflective, Rhetorical Use of Representations) สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีวิธีการที่ให้ผู้เรียนได้สร้างแบบจำลองความคิดขึ้น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (1) การสร้างแบบจำลอง (Generating Model) (2) การประเมินแบบจำลอง (Evaluating Model) (3) การดัดแปลงแก้ไขแบบจำลอง (Modifying Model) และ (4) การขยายแบบจำลอง (Elaborating Model) (ชาติรี, 2563; Gilbert & Justi, 2016) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในเรื่องปฏิกิริยรีดอกซ์ตามกรอบระดับความก้าวหน้าในการนำเสนอตัวแทนความคิดของ Kozma and Russell (2007) ที่สอดคล้องตามธรรมชาติของเคมีในการอธิบายปรากฏการณ์ 3 ระดับได้แก่ ระดับมหภาค จุลภาค และสัญลักษณ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามที่กล่าวไปข้างต้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ดำเนินการตามกรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (2005) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ (1) ขั้นวางแผน (Plan) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เรื่อง ปฏิกิริยรีดอกซ์ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยต่างๆ และปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน รวมถึงสำรวจสมรรถนะการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกิริยรีดอกซ์ ก่อนจัดการเรียนรู้ เพื่อนำแนวทางมาวิเคราะห์และออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Act) เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานเรื่อง ปฏิกิริยรีดอกซ์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ (3) ขั้นสังเกตผล (Observe) เป็นการสังเกตบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง และสิ่งที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ และ (4) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflect) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเกต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 26 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบทำการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเคมีเพิ่มเติม โดยนักเรียนเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ

เครื่องมือในการวิจัย

ประกอบด้วย (1) แบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกิริยรีดอกซ์ เป็นแบบวัดคำถามปลายเปิดร่วมกับคำถามอุปมาอุปมัย ซึ่งเป็นคำถามคู่ขนานจำนวน 4 ข้อ ผ่านการตรวจสอบและประเมิน

ความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านในด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง (ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97) (2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ จำนวน 3 แผน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ดำรวจและตรวจสอบสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ และ (2) ตรวจสอบสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนหลังจากผ่านการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนแบบรายข้อ เพื่อพิจารณาภาพรวมของคำตอบอย่างละเอียด จากนั้นตีความคำตอบโดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินของ Kozma and Russell (2007) ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินดังกล่าวให้สอดคล้องกับธรรมชาติของเนื้อหาเรื่องปฏิกริยารีดอกซ์ดังนี้ ระดับที่ 1 การนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับมหภาค ระดับที่ 2 การนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับจุลภาค ระดับที่ 3 การนำเสนอตัวแทนความคิดที่เชื่อมโยงระดับมหภาคและระดับจุลภาค และระดับที่ 4 การนำเสนอตัวแทนความคิดที่เชื่อมโยงระดับมหภาคและระดับจุลภาค รวมถึงสะท้อนและตีความหมายของตัวแทนความคิดที่เลือกใช้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดเกณฑ์การประเมินย่อยเพิ่มเติมจากการพิจารณาแบบการนำเสนอตัวแทนความคิดได้แก่ การนำเสนอตัวแทนความคิดในรูปแบบข้อความ (A) ภาพวาด (B) สัญลักษณ์ (C) ข้อความร่วมกับภาพวาด (D) ภาพวาดร่วมกับสัญลักษณ์ (E) และใช้ตัวแทนความคิดมากกว่า 2 ตัวแทนความคิดขึ้นไป (F) โดยใช้สัญลักษณ์ ST เพื่อแทนนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัยและตามด้วยตัวเลขเพื่อแทนลำดับของนักเรียน เมื่อจัดกลุ่มสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดได้แล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งจากการตรวจคำตอบเพื่อยืนยันผลการวิเคราะห์

ผลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาแบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องปฏิกริยารีดอกซ์ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

สมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด และรูปแบบการนำเสนอตัวแทนความคิด

การวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนจากแบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องปฏิกริยารีดอกซ์ทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน แสดงดังแผนภูมิ (Figure 1)

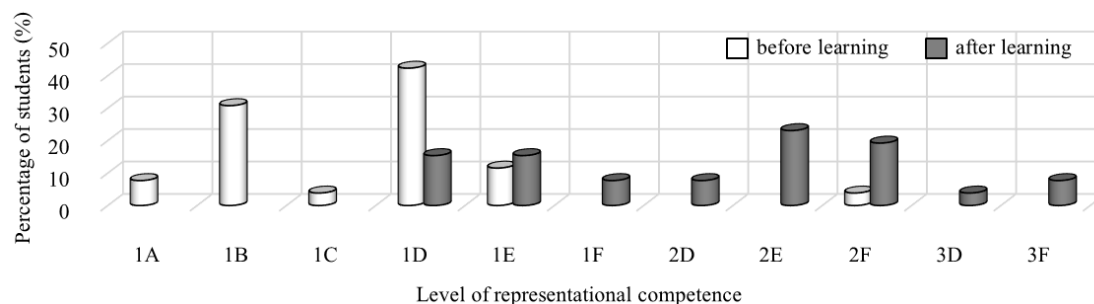


Figure 1 Representation competence before and after learning with model-based learning

ก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนร้อยละ 96.15 มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ในระดับที่ 1 กล่าวคือสามารถนำเสนอตัวแทนความคิดเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ระดับมหภาค ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น การบรรยายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นขณะทำการทดลอง (ST-7) การวาดภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการทดลอง (ST-13, ST-15) สำหรับรูปแบบการนำเสนอที่นักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้คือ ข้อความร่วมกับภาพวาด (1D) ร้อยละ 30.77 ซึ่งนักเรียนให้เหตุผลว่าการใช้คำหรือข้อความสามารถบรรยายเหตุการณ์และบ่งบอกลักษณะที่เกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังจากการทดลอง เมื่อผนวกกับภาพวาดยังทำให้เห็นภาพการทดลองรวมถึงสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนมากขึ้น ในทางกลับกันผู้วิจัยพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.00) มีสมรรถนะการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่ 2 กล่าวคือ สามารถนำเสนอตัวแทนความคิดเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ระดับจุลภาค ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของโมเลกุลและอนุภาคต่าง ๆ เช่น อิเล็กตรอนซึ่งไม่สามารถสังเกตด้วยตาเปล่าได้ สำหรับรูปแบบการนำเสนอที่นักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้คือ ภาพวาดร่วมกับสัญลักษณ์ (2E) ร้อยละ 23.08 ผู้วิจัยพบว่าสัญลักษณ์ที่พบในคำตอบของนักเรียนนั้นเป็นสมการแสดงปฏิกิริยาเคมี จากการวิเคราะห์คำตอบทำให้ทราบว่าสิ่งที่นักเรียนเลือกใช้ภาพวาดร่วมกับสัญลักษณ์ เนื่องจากการภาพวาดช่วยทำให้เกิดความเข้าใจและเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับโมเลกุล รวมถึงการใช้สมการเคมีช่วยส่งเสริมความเข้าใจ ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารที่สามารถเข้าใจได้ง่ายในวิชาเคมี นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า มีนักเรียนร้อยละ 11.54 มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ระดับที่ 3 กล่าวคือสามารถนำเสนอตัวแทนความคิดที่สามารถเชื่อมโยงการอธิบายปรากฏการณ์ในระดับมหภาคและระดับจุลภาค แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่าไม่มีนักเรียนที่มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ระดับที่ 4 กล่าวคือ นักเรียนไม่สามารถสะท้อนตีความหมายของตัวแทนความคิดที่เลือกใช้ในการเชื่อมโยงการอธิบายปรากฏการณ์ในระดับมหภาคและระดับจุลภาคได้ จะเห็นได้ว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดการเรียนรู้ สำหรับรูปแบบในการนำเสนอตัวแทนความคิดทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้ตัวแทนความคิด 2 ตัวแทนความคิดในการนำเสนอ แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบที่เลือกใช้ทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้มีความแตกต่างกันตามที่ผู้วิจัยอธิบายไปในข้างต้น นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า มีนักเรียนที่ใช้รูปแบบการนำเสนอมากกว่า 2 ตัวแทนความคิดขึ้นไป เช่น ST-19 มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ระดับ 2F ซึ่งรูปแบบที่เลือกใช้คือข้อความร่วมกับภาพวาดและสัญลักษณ์ทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแทนความคิดและมโนทัศน์

เมื่อพิจารณาโมทัศน์ในเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ในคำตอบของนักเรียนจากแบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังมีมโนทัศน์เรื่องปฏิกริยารีดอกซ์ในบางประเด็น ไม่สอดคล้องตามมโนทัศน์ที่ถูกต้อง โดยเฉพาะประเด็นเรื่อง ครึ่งปฏิกริยาออกซิเดชัน ครึ่งปฏิกริยารีดักชัน รวมถึงตัวรีดิวซ์ และตัวออกซิไดส์ ตัวอย่าง ST-23 มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ในระดับที่ 2F ได้อธิบายว่า “การเกิดปฏิกริยาออกซิเดชันของตะปูเหล็กนั้น เกิดขึ้นโดยเหล็กจะจ่ายอิเล็กตรอนให้กับสารละลาย โดยคอปเปอร์อะตอมจะเป็นตัวรับอิเล็กตรอน” ST-21 มีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดอยู่ในระดับ 2D ได้อธิบายว่า “การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกิดจากตะปูเหล็กถ่ายโอนอิเล็กตรอนให้คอปเปอร์ (II) ซัลเฟตจึงมีตะกอนเกิดขึ้นจากการเกิดครึ่งปฏิกริยารีดักชันส่งผลให้ตะปูกร่อน” ตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนอยู่บางส่วน เนื่องจากตะปูเหล็กเกิดครึ่งปฏิกริยาออกซิเดชันเกิดการจ่ายอิเล็กตรอน (ตัวรีดิวซ์) ให้คอปเปอร์ (II) ไอออนในสารละลาย ซึ่งเป็นตัวรับอิเล็กตรอน (ตัวออกซิไดส์) เกิดปฏิกริยารีดักชันส่งผลทำให้ตะปูเหล็กกร่อนลง ส่วนคอปเปอร์ (II) ไอออนเมื่อรับอิเล็กตรอนแล้วจะเกิดเป็นอะตอมของโลหะคอปเปอร์ซึ่งเป็นของแข็งเกาะอยู่ที่ตะปูเหล็ก จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีระดับของสมรรถนะการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่สูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนส่วนใหญ่ยังมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนอยู่บางส่วน

การนำเสนอตัวแทนความคิดที่ใช้คำถามเชิงอุปมาอุปมัย

การวิเคราะห์คำตอบจากแบบวัดสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ ระหว่างข้อคำถามปลายเปิดและข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัย ซึ่งเป็นคำถามคู่ขนานในสถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น พบว่าก่อนการจัดการเรียนรู้คำตอบจากข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัยของนักเรียนส่วนใหญ่มีอยู่ในลักษณะของความสัมพันธ์เชิงสมการที่มีการใช้สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ร่วมกับลูกศรเพื่อระบุทิศทางการเปลี่ยนแปลงปฏิกริยา แต่อย่างไรก็ตามหลังการจัดการเรียนรู้พบว่าคำตอบจากข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัยของนักเรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ในระดับจุลภาค รวมถึงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงเป็นสมการแสดงปฏิกริยาเคมีที่เกิดขึ้นได้สอดคล้องตามแนวคิดเรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ นอกจากนี้คำตอบจากข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัยสามารถสนับสนุนคำตอบจากข้อคำถามปลายเปิดในการระบุระดับสมรรถนะการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียน เช่น คำตอบของ ST-15 (Figure 2) ซึ่งมีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับ 2 เมื่อพิจารณาคำตอบจากข้อคำถามปลายเปิดพบว่า ST-15 มีการนำเสนอตัวแทนความคิดในข้อคำถามปลายเปิดเป็นการวาดภาพการทดลองที่เกิดขึ้นในระดับมหภาคเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคำตอบจากข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัยพบว่า ST-15 สามารถนำเสนอตัวแทนความคิดเพื่อแสดงสิ่งที่เกิดขึ้นในระดับจุลภาครวมถึงสมการแสดงปฏิกริยาเคมีที่เกิดขึ้น นอกจากนี้คำตอบข้างต้นทำให้ทราบว่า ST-15 มีความเข้าใจต่อปฏิกริยาการถ่ายโอนอิเล็กตรอนที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นมโนทัศน์ที่มีความถูกต้องตามแนวคิด เรื่อง ปฏิกริยารีดอกซ์ จะเห็นได้ว่าคำตอบจากข้อคำถามเชิงอุปมาอุปมัยสามารถดึงการแสดงออกของตัวแทนความคิดที่มีต่อปรากฏการณ์เชิงนามธรรม รวมถึงการนำเสนอในเชิงสัญลักษณ์ได้เป็นอย่างดี

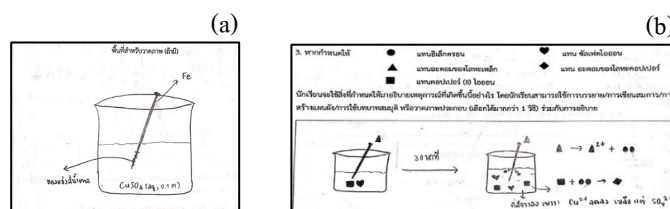


Figure 2 Comparison between opened (a) and analogy (b) answers of ST-15

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

โดยสรุปผู้วิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานนักเรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่อง ปฏิกิริยารีดอกซ์ อยู่ในระดับที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานสามารถส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนในเนื้อหาเชิงนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรมได้มากขึ้น สอดคล้องกับ Gilbert, Justi, and Queiroz (2010) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานช่วยส่งเสริมการนำเสนอแนวคิดนามธรรมให้ออกมาในลักษณะที่เป็นรูปธรรม และเชิงสัญลักษณ์ผ่านการสร้างแบบจำลอง รวมถึงนักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างตัวแทนความคิดภายในและภายนอกขณะนำเสนอได้ สิ่งสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดคือ นักเรียนต้องสามารถนำเสนอและเชื่อมโยงรูปแบบของตัวแทนความคิดได้มากกว่าหนึ่งรูปแบบตัวแทนความคิดขึ้นไป หรือเรียกว่า การใช้ตัวแทนความคิดที่มีความหลากหลาย (Multi-Modal Representation) (Prain, Tytler & Peterson, 2009) สำหรับรูปแบบการนำเสนอที่พบหลังการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่คือ การใช้ภาพวาดร่วมกับสัญลักษณ์ที่เป็นสมการเคมี แสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถพัฒนาตัวแทนความคิดได้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาเคมีโดยสามารถใช้สัญลักษณ์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ในระดับมหภาคและระดับจุลภาคได้ ซึ่งเป็นวิธีที่สอดคล้องกับกระบวนการที่นักเคมีเลือกใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์เคมี (ชาตรี, 2563) เมื่อพิจารณาโนทัศน์ของนักเรียนต่อแนวคิดเรื่อง ปฏิกิริยารีดอกซ์ พบว่าตัวแทนความคิดที่นักเรียนนำเสนอสามารถสะท้อนให้เห็นถึงมโนทัศน์ต่อแนวคิดเรื่องปฏิกิริยารีดอกซ์ของนักเรียน ผลวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนยังมีมโนทัศน์เรื่อง ปฏิกิริยารีดอกซ์ คลาดเคลื่อนจากมโนทัศน์ที่ถูกต้องอยู่บางส่วนถึงแม้ว่านักเรียนมีสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่สูงขึ้นก็ตาม แตกต่างจากอภิวัดน์ และปฐมาภรณ์ (2558) ที่ศึกษามโนทัศน์และตัวแทนความคิดเรื่อง พันธะไอออนิก ซึ่งพบว่านักเรียนมีแนวโน้มของตัวแทนความคิดและมโนทัศน์เป็นไปในทางทิศเดียวกัน ผลการวิจัยที่พบในงานนี้จึงชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ควรพิจารณาโนทัศน์ควบคู่ไปกับตัวแทนความคิดด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า การใช้คำถามเชิงอุปมาอุปไมยร่วมกับคำถามปลายเปิดสามารถตรวจสอบและระดับของสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนได้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจาก Hilton and Nichols (2011) ที่ใช้คำถามปลายเปิดในการตรวจสอบระดับสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยพบว่า คำถามอุปมาอุปไมยส่งเสริมให้นักเรียนนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับจุลภาคและสัญลักษณ์ รวมถึงช่วยตรวจสอบมโนทัศน์ได้ สอดคล้องกับ Orgill and Bodner (2004) ที่อธิบายว่า การที่นักเรียนสามารถอุปมาอุปไมยได้นั้นจัดเป็นการพัฒนาแนวคิดเชิงนามธรรมรวมถึงนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมโนทัศน์

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้ คือ (1) ข้อคำถามเชิงอุปมาอุปไมยช่วยส่งเสริมสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด รวมถึงช่วยตรวจสอบมโนทัศน์ของนักเรียนได้ชัดเจนมากขึ้น ดังนั้นการวัดสมรรถนะในการ

นำเสนอตัวแทนความคิดควรใช้แบบวัดที่มีข้อคำถามปลายเปิดร่วมกับข้อคำถามอุปมาอุปมัย (2) มีนักเรียนบางคนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด เช่น ST-19 (ระดับ 2F) ดังนั้นควรศึกษาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนเพิ่มเติมในลักษณะของความก้าวหน้าในการเรียนรู้ หรือการประเมินระหว่างเรียน เพื่อทราบสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียน และ (3) เนื่องจากผลการวิจัยไม่พบสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดในระดับที่ 4 ดังนั้นควรออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการให้เหตุผลเกี่ยวกับตัวแทนความคิด (Representational Reasoning) ของนักเรียนเพิ่มเติมในแต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิด ในบทเรียนเรื่อง เคมีไฟฟ้า ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- ชาตรี ฝ่ายคำตา. (2563). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เคมี* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิวัฒน์ ศรีกันหา และปฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง. (2558). การศึกษามโนคติและตัวแทนความคิด เรื่อง การเกิดพันธะไอออนิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนเพื่อเปลี่ยนแปลงมโนคติ. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 9(3), 213–221.
- Garnett, P. J., & Treagust, D. F. (1992). Conceptual difficulties experienced by senior high school students of electrochemistry: Electric circuits and oxidation-reduction equations. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 121–142.
- Gilbert, J. K., & Justi, R. (2016). Learning scientific concepts from modelling-based teaching. In *Modelling-based teaching in science education* (pp. 81–95). Springer, Cham.
- Gilbert, J. K., Justi, R., & Queiroz, A. S. (2010). The use of a model of modelling to develop visualization during the learning of ionic bonding. In M. F. Taşar & G. Çakmakçı (Eds.), *Contemporary science education research: International perspectives* (pp. 43–51). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.
- Hilton, A., & Nichols, K. (2011). Representational classroom practices that contribute to students' conceptual and representational understanding of chemical bonding. *International Journal of Science Education*, 33(16), 2215–2246.
- Ibrahim, B., & Rebello, N. S. (2013). Role of mental representations in problem solving: Students' approaches to nondirected tasks. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, 9(2), 1–16.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559–604). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd.

Kozma, R., & Russell, J. (2007). Students becoming chemists: Developing representational competence.

In J. K. Gilbert (Ed.), *Visualization in science education*. Dordrecht, the Netherlands: Springer.

Orgill, M., & Bodner, G. (2004). What research tells us about using analogies to teach chemistry.

Chemistry Education Research and Practice, 5(1), 15–32.

Prain, V., Tytler, R., & Peterson, S. (2009). Multiple representation in learning about evaporation.

International Journal of Science Education, 31(6), 787–808.

Stieff, M., Hegarty, M., & Deslongchamps, G. (2011). Identifying representational competence with multi-

representational displays. *Cognition and Instruction*, 29(1), 123–145.

Tien, L. T., & Osman, K. (2017). Misconceptions in electrochemistry: How do pedagogical agents help?

In Overcoming Students' Misconceptions in Science (pp. 91–110). Springer, Singapore.

การพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา

The development of 11th grade students' media literacy using project-based learning in biology

กณิดิน ช่างเขียน^{a*}, ศศิเทพ ปิติพรเทพิน^a, บุญเสฐียร บุญสูง^b, ปฐวี บุญพิทักษ์^c

Kanitin Changkien^{a*}, Sasithev Pitiporntapin^a, Boonsatien Boonsoong^b, Patawee Boonpituk^c

^aภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^cกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีรัตนบุรี นนทบุรี 11000

^aDepartment of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900

^bDepartment of Zoology, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok 10900

^cDepartment of Science and Technology, Satrinonthaburi School, Nonthaburi 11000

* Corresponding author. E-mail address: kanitin.c@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา กลุ่มที่ศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 29 คน จากโรงเรียนแห่งหนึ่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทุกคนมีระดับการรู้เท่าทันสื่อหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน โดยนักเรียนมีการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.17) และระดับดี (ร้อยละ 44.83) เมื่อพิจารณาด้านองค์ประกอบพบว่า นักเรียนมีพัฒนาองค์ประกอบด้านการสร้างสรรค์สื่อได้ดีที่สุด โดยมีระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ในการสร้างสรรค์สื่ออยู่ในระดับสูง ส่วนระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ในการเข้าถึงสื่อ การวิเคราะห์สื่อ และการประเมินสื่อ อยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ชีววิทยา, การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน, การรู้เท่าทันสื่อ

Abstract

The purpose of this research was to investigate the development of 11th grade students' media literacy using project-based learning in biology. The participants were 29 students from a school. The research instruments were lesson plans and media literacy test. Quantitative data were analyzed by mean, percentage, and development score. Qualitative data were analyzed by content analysis. The results showed that all students had improved their media literacy after learning through project-based learning; students showed media literacy at medium level (55.17%) and at good level (44.83%). In addition, media creation seemed to be the most developed media literacy component, and the development score of media creation was at high level. Meanwhile, development scores of media access, media analysis, and media evaluation were at medium level.

Keywords: learning management in biology, media literacy, project-based learning

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ที่ข้อมูลข่าวสารล้วนมีความสำคัญต่อทุกๆ ด้าน สื่อเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนรู้ในโรงเรียนกับความรู้วิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในชีวิต และใช้เพื่อการกระตุ้นความสนใจในวิทยาศาสตร์ของนักเรียน (Jarman & McClune, 2002) อีกทั้งสื่อช่วยในการพัฒนาทักษะในการประเมินความถูกต้องของข้อมูลซึ่งเป็นทักษะสำคัญของผู้รู้วิทยาศาสตร์ (Elliott, 2006) ด้วยเหตุนี้สื่อมีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามความรู้วิทยาศาสตร์ที่อยู่ในสื่อมักจะเป็นแนวคิดคลาดเคลื่อน และมีการแสดงความรู้สึกและมีความเอนเอียงในเนื้อหาที่อยู่ในสื่อ (Jarman & McClune, 2002) ดังนั้นการนำสื่อเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนโดยขาดการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) อาจส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้ในอดีตที่ผ่านมาพบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้สื่อของครูเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อมีอยู่อย่างจำกัด (Klosterman, Sadler, & Brown, 2012) โดยมีครูเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้สื่อเหล่านี้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อและการตอบสนองต่อสื่ออย่างมีวิจารณญาณ (Jarman & McClune, 2002) จึงส่งผลให้นักเรียนยังขาดการรู้เท่าทันสื่ออยู่จากการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อให้ได้ทุกองค์ประกอบ พบว่ามีรายละเอียดในการจัดการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกันอยู่ 3 ประการ คือ 1) จัดการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมให้นักเรียนสืบค้นสื่อและเข้าถึงสื่อด้วยตนเอง 2) มีกิจกรรมให้นักเรียนได้วิเคราะห์และวิพากษ์สื่อ และ 3) ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างสื่อด้วยตนเอง (Belova & Eilks, 2015; Friesem, 2019; Rooney-Varga et al., 2014) ซึ่งพบว่าลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อดังกล่าว คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ซึ่งเป็นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องลงมือสร้างโครงงานด้วยตนเองผ่านการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และต้องมีการวิพากษ์แหล่งข้อมูลดังกล่าว รวมถึงการวิพากษ์โครงงานที่ตนเองสร้างขึ้น (Buck Institute for Education, 2020)

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อที่สามารถพัฒนาองค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อได้ทุกองค์ประกอบและมีการบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่ผ่านมา พบว่าไม่มีการบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชาชีววิทยาเลย (Belova & Eilks, 2015; Friesem, 2019; Rooney-Varga et al., 2014) ทั้งที่หัวข้อทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกใช้จากสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากที่สุด คือ หัวข้อทางชีววิทยา (Jarman & McClune, 2002) ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้สอนในรายวิชาชีววิทยา มีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา

การตรวจเอกสาร

การรู้เท่าทันสื่อ คือ ความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเลือกใช้สื่อที่ต้องการได้ สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในสื่อที่ได้รับ ผ่านการวิเคราะห์และตีความความหมายเนื้อหาที่สื่อนำเสนอ สามารถประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของสื่อ รวมถึงสามารถสร้างสรรค์สื่อของตนเองสู่สาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงสื่อ (Access) การวิเคราะห์สื่อ (Analyze) การประเมินสื่อ (Evaluate) และ การสร้างสรรค์สื่อ (Creative) (Belova & Eilks, 2015; Friesem, 2019)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หัวข้อการเรียนรู้ที่เกิดจากนักเรียนและให้อิสระกับนักเรียนในการเลือกวิธีการศึกษา และวางแผนขั้นตอนการทำงานด้วยตนเอง รวมถึงลงมือปฏิบัติจนได้มาซึ่งโครงงานที่สามารถตอบคำถามหรือปัญหาในหัวข้อดังกล่าว และสามารถนำเสนอต่อบุคคลอื่นได้ โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน (Buck Institute for Education, 2020) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นการเลือกหัวข้อ ขั้นการรวบรวมข้อมูล ขั้นการวางโครงร่าง ขั้นการทำโครงงาน และขั้นการนำเสนอโครงงาน (Genc, 2015; Goldstein, 2016)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ซึ่งมุ่งพัฒนาการเรียนรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 9 แผน (12 ชั่วโมง) ดำเนินตามหลักการและขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (2005) มีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกต (Observe) และ ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflect) โดยผู้วิจัยศึกษาการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนโดยใช้แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มที่ศึกษา

นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ห้องเรียน ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 29 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบทำการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีววิทยา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และจากความสมัครใจของนักเรียน

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้มีเครื่องมือในการวิจัยได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ จำนวน 9 แผน (12 ชั่วโมง) โดยลักษณะของโครงงานที่ให้นักเรียนทำคือ โครงงานที่ให้นักเรียนสร้างสื่อด้วยตนเอง ได้แก่ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับฮอร์โมน ขาวที่เกิดจากฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ และ โฆษณาผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับฮอร์โมน (2) แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อก่อนเรียนและหลังเรียน แบบวัดแต่ละฉบับประกอบด้วยสถานการณ์จำนวน 4 สถานการณ์ โดยในแต่ละสถานการณ์ถูกแบ่งเป็นคำถามย่อยๆ ในจำนวนข้อที่แตกต่างกันโดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด ครอบคลุมแนวคิดเรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ และองค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 4 องค์ประกอบ เครื่องมือในการวิจัยทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและคำตอบ รวมถึงความเหมาะสมของภาษาก่อนนำไปใช้ โดยนักวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 ท่าน นักชีววิทยา 1 ท่าน และครูผู้มีส่วนรับผิดชอบด้านการสอนในรายวิชาชีววิทยา 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดมาปรับปรุงตามคำแนะนำทั้งด้านภาษา ลักษณะสถานการณ์ที่เลือกใช้เป็นข้อคำถาม และการปรับรูปประโยคเพื่อให้สื่อความหมายได้ตรงตามวัตถุประสงค์อีกครั้ง แล้วจึงนำแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อไปเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มที่ศึกษาทำแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อก่อนเรียนเพื่อวัดการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนก่อนเรียน หลังจากนั้นจึงจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยาทั้งหมด 9 แผน แล้วให้นักเรียนทำแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อหลังเรียนเพื่อวัดการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้เวลาในการทำแบบวัดฉบับละ 1 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคำตอบจากการทำแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มวิเคราะห์คำตอบเป็นรายข้อโดยอ่านคำตอบของอย่างละเรื่อง เพื่อดูภาพรวมของคำตอบ นำมาสรุปเป็นการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ โดยใช้เกณฑ์ประเมินในการให้คะแนนการรู้เท่าทันสื่อ เป็นเกณฑ์ 3 ระดับ ได้แก่ ดี (3 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) และควรปรับปรุง (1 คะแนน) แยกในแต่ละองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ โดยเกณฑ์ในแต่ละระดับคัดแปลงจากเกณฑ์การประเมินการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของ UNESCO (2013) และปรับให้สอดคล้องกับองค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 4 องค์ประกอบของการวิจัยนี้ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ตามหลักการของ ศิริชัย (2557)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียนทั้ง 29 คน พบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา นักเรียนมีพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อโดยภาพรวมเพิ่มขึ้น จากค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน 19.9 คะแนน (ร้อยละ 55.28) เพิ่มขึ้นเป็น 27.6 คะแนน (ร้อยละ 76.67) และมีค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ที่ร้อยละ 47.6 ซึ่งจัดอยู่ในการพัฒนาการระดับปานกลาง ในภาพรวมนักเรียนมีการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในทุกองค์ประกอบ หลังจากการจัดการเรียนรู้ ซึ่งองค์ประกอบที่นักเรียนมีการพัฒนามากที่สุด คือ การสร้างสรรค์สื่อ โดยมีค่าพัฒนาการสัมพัทธ์ที่ร้อยละ 56.6 ซึ่งจัดอยู่ในการพัฒนาการระดับสูง ส่วนระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ในการเข้าถึงสื่อ การวิเคราะห์สื่อ และการประเมินสื่อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายละเอียดการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อแยกตามองค์ประกอบแสดงในตารางที่ 1 (Table 1) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาระดับการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนพบว่านักเรียนมีการรู้เท่าทันสื่อในภาพรวมเพิ่มมากขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา โดยก่อนเรียนนักเรียนมีระดับการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.72 ของนักเรียนทั้งหมด และอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 48.28 ของนักเรียนทั้งหมด แต่หลังเรียนพบว่านักเรียนมีระดับการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับดี ร้อยละ 44.83 ของนักเรียนทั้งหมด และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.17 ของนักเรียนทั้งหมด โดยรายละเอียดระดับการรู้เท่าทันสื่อแยกตามองค์ประกอบแสดงในตารางที่ 2 (Table 2)

Table 1 Mean and Development Score of Students' Media Literacy Before and After Learning with Project-Based Learning in Biology (Number = 29)

Component of Media literacy	Media Literacy		Development Score (%)	Development Level
	Before (%)	After (%)		
1. Access	5.38 (59.78)	7.21 (80.11)	50.5	Medium
2. Analyze	5.24 (58.22)	6.86 (76.22)	43.1	Medium
3. Evaluate	4.93 (54.78)	6.52 (72.44)	39.0	Medium
4. Creative	4.31 (47.89)	6.97 (77.44)	56.6	High
Overall	19.9 (55.28)	27.6 (76.67)	47.6	Medium

Note: 76–100 = Very-High Development; 51–75 = High Development; 26–50 = Medium Development; 1–25 = Low Development; 0 = No Development; Negative Value = Decreased Development

Table 2 Percentage of Students' Medial Literacy by Level Before and After Learning with Project-Based Learning in Biology (Number = 29)

Component of Media literacy	Percentage of Students (%)					
	Before			After		
	Good	Fair	Improvement	Good	Fair	Improvement
1. Access	27.59	31.03	41.38	62.07	31.03	6.70
2. Analyze	17.24	48.28	34.48	55.17	41.38	3.45
3. Evaluate	6.70	55.17	37.93	62.07	24.13	13.80
4. Creative	0.00	27.59	72.41	34.48	62.07	3.45
Overall	0.00	51.72	48.28	44.83	55.17	0.00

จาก Table 1 และ Table 2 ผู้วิจัยพบว่าในภาพรวมนักเรียนมีการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในทุกองค์ประกอบ หลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อในแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

ด้านการเข้าถึงสื่อพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถกำหนดขอบเขตข้อมูลและเลือกใช้วิธีการในการเข้าถึงสื่อได้อย่างหลากหลาย สามารถการเข้าถึงสื่อตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้มากยิ่งขึ้น โดยระบุถึงคำสำคัญในการค้นหาเพื่อเข้าถึงสื่อ สามารถอธิบายวิธีการเข้าถึงสื่อได้อย่างละเอียด และอธิบายหลักการเลือกสื่อจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ นอกจากนี้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เข้าใจความหลากหลายของสื่อที่แตกต่างกันมากขึ้นจากเดิมที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องข้อดี ข้อเสีย ความเอนเอียงของผู้สร้างสื่อ แต่ละประเภท

ด้านการวิเคราะห์สื่อพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุองค์ประกอบของสื่อ ได้แก่ ผู้ผลิตสื่อ วัตถุประสงค์ของสื่อ และกลุ่มเป้าหมายของสื่อ ได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นได้ และระบุเทคนิคที่สื่อใช้ในการดึงดูดความสนใจได้ได้มากขึ้น รวมถึงสามารถวิเคราะห์เนื้อหาของ

สื่อที่แฝงอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมได้มากขึ้น โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีการใช้ความรู้ทางชีววิทยามาวิเคราะห์สื่อมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามมีนักเรียนบางส่วนที่วิเคราะห์เนื้อหาของสื่อได้ไม่ครบทุกประเด็น

ด้านการประเมินสื่อพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถตัดสินคุณค่าและความน่าเชื่อถือของสื่ออย่างมีอย่างมีวิจารณ์ญาณมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลทางชีววิทยาใช้ในการประเมินสื่อที่มากขึ้นอย่างชัดเจน นักเรียนสามารถตัดสินได้ว่าสื่อทันต่อเหตุการณ์และมีประโยชน์หรือไม่ รวมถึงการตระหนักถึงผลกระทบของการเผยแพร่สื่อที่มีต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการตระหนักถึงผลกระทบจากการส่งต่อสื่อสู่สังคมที่เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามพบว่านักเรียนบางส่วนใช้ความรู้ทางชีววิทยาที่เป็นแนวคิดคลาดเคลื่อนมาใช้ในการประเมินสื่ออยู่ และนักเรียนบางส่วนไม่ได้คำนึงถึงความทันต่อเหตุการณ์ของสื่อ

ด้านการสร้างสรรค์สื่อพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถคิดและออกแบบสื่อได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของสถานการณ์เพิ่มมากขึ้น สามารถเลือกวิธีการสร้างสื่อได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อธิบายหลักการและความน่าเชื่อถือสื่อที่นักเรียนต้องการสร้าง นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชีววิทยาได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถสร้างสื่อโดยคำนึงถึงหลักความถูกต้อง จริยธรรม ได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดการคำนึงถึงหลักการทางกฎหมายเกี่ยวกับการสร้างสื่อ เช่น ลิขสิทธิ์ กฎหมายด้านการโฆษณา และ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการกระทำความผิดบนสื่อออนไลน์

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพบว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐาน ในรายวิชาชีววิทยานักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในทุกองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบด้านการสร้างสรรค์สื่อมีการพัฒนาการมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐานที่ให้นักเรียนมีบทบาทเป็นผู้สร้างสื่อด้วยตนเองสามารถพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อได้ในทุกองค์ประกอบ เนื่องจากแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างสื่อด้วยตนเองเป็นวิธีการที่ไม่ใช่แค่การสอนกลไกในการถ่ายทอดสื่อ หรือตรวจสอบสื่อเพียงเท่านั้น แต่แนวทางดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บริบทที่ซับซ้อนในมุมมองของผู้สร้างสื่อ ส่งผลให้เมื่อนักเรียนกลับไปอยู่ในบริบทของผู้รับสื่อจะมีความสามารถในการเข้าถึงสื่อ วิเคราะห์สื่อ และประเมินสื่อดียิ่งขึ้น (Brooks & Ward, 2007) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในทุกองค์ประกอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Friesem (2019) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐาน โดยให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวารสารศาสตร์ สื่อและการสื่อสารสร้างสื่อด้วยตนเองสามารถพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษาได้ในทุกองค์ประกอบ นอกจากนี้ผลวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rooney-Varga et al. (2014) ที่จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ สร้างประกาศสาธารณะ (Public Service Announcements) ในหัวข้อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ซึ่งผลที่ได้มีความสอดคล้องกัน คือ ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้สร้างสื่อด้วยตนเอง แสดงให้เห็นว่าผลการวิจัยที่ศึกษาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษาในนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา แต่อย่างไรก็ตามจากการวิจัยของ Rooney-Varga et al. (2014) พบว่าการรู้เท่าทันสื่อที่เกี่ยวข้องกับการวิพากษ์และประเมินสื่อของกลุ่มที่ศึกษามีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยในครั้งนี้ที่นักเรียนมีการพัฒนาการประเมินสื่อต่ำกว่า

องค์ประกอบด้านอื่นๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าเป็นเพราะความแตกต่างของอายุและระดับการศึกษาของกลุ่มที่ศึกษาที่มีความแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่มีอายุมากและมีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามีแนวโน้มที่จะมีความเข้าใจเชิงวิพากษ์สูงกว่า (Zhang & Zhu, 2016) รวมถึงมีแนวโน้มที่จะตระหนักเกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ในสื่อสูงกว่า และมีความสามารถในการประเมินหลักฐานที่อยู่ในสื่อสูงกว่านักเรียนที่มีอายุน้อยและมีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า (Ku et al., 2019)

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อพบว่าหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา นักเรียนสามารถนำความรู้ทางชีววิทยาเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อมาวิเคราะห์สื่อได้ถูกต้องมากขึ้น และสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อมากขึ้น นอกจากนี้ในด้านการสร้างสื่อพบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยามานำเสนอในสื่อได้อย่างถูกต้องมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนส่งผลต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนอย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hove, Paek, & Isaacson (2011) ที่แสดงให้เห็นว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์นำไปสู่มุมมองที่สำคัญในการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน เนื่องจากเมื่อบุคคลเข้าถึงสื่อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์บุคคลเหล่านั้นจำเป็นต้องรู้ศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และแนวคิดวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะเข้าใจสื่อได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งการสร้างสื่อและประเมินสื่อจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อสังคมด้วย (Belova, Rundgren, & Eilks, 2015)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา มีดังนี้

1. จากผลวิจัยในงานวิจัยนี้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.07) ยังมีระดับการรู้เท่าทันสื่อในองค์ประกอบด้านการสร้างสรรค์สื่ออยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดการคำนึงถึงความถูกต้องเกี่ยวกับหลักการทางกฎหมายในการสร้างสื่อ ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะว่าควรบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ด้านกฎหมายของนักเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อให้ นักเรียนสามารถพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อด้านการสร้างสรรค์สื่อได้ดียิ่งขึ้น

2. งานวิจัยในอนาคตควรศึกษาการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อื่น หรือศึกษาในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความเข้าใจทางแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน เช่น นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นหรือนักเรียนประถมศึกษา เนื่องจากผลการวิจัยในงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนส่งผลต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนอย่างชัดเจน ดังนั้นลักษณะของแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกัน รวมถึงบริบทของความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่แตกต่างกันอาจส่งผลให้ผลการวิจัยแตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2557). การคำนวณคะแนนพัฒนาการ (Gain Scores). *สารสมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย*, 1(1), 1-20.

- Belova, N., & Eilks, I. (2015). Learning with and about advertising in chemistry education with a lesson plan on natural cosmetics – a case study. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(1), 578–588.
- Belova, N., Rundgren, S. C., & Eilks, I. (2015). Advertising and science education: a multi-perspective review of the literature. *Studies in Science Education*, 51(2), 169–200.
- Brooks, D. E., & Ward, C. J. (2007). Assessing students' engagement with pedagogies of diversity. *Journalism & Mass Communication Educator*, 62(1), 243–262.
- Buck Institute for Education. (2020). *What is PBL?*. Retrieved from <https://www.pblworks.org/what-is-pbl>
- Elliott, P. (2006). Reviewing Newspaper Articles as a Technique for Enhancing the Scientific Literacy of Student-teachers. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1245–1265.
- Friesem, Y. (2019). Teaching truth, lies, and accuracy in the digital age: Media literacy as project-based learning. *Journalism and Mass Communication Educator*, 74(2), 1–14.
- Genc, M. (2015). The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(2), 105–117.
- Goldstein, O. (2016). A project-based learning approach to teaching physics for pre-service elementary school teacher education students. *Cogent Education*, 3(1), 1–12.
- Hove, T., Paek, H.-J., & Isaacson, T. (2011). Using adolescent eHealth literacy to weigh trust in commercial web sites: The more children know, the tougher they are to persuade. *Journal of Advertising Research*, 51(1), 524–537.
- Jarman, R., & McClune, B. (2002). A survey of the use of newspapers in science instruction by secondary teachers in Northern Ireland. *International Journal of Science Education*, 24(10), 997–1020.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559–604). Thousand Oaks: SAGE Publications Ltd.
- Klosterman, M. L., Sadler, T. D., & Brown, J. (2012). Science teachers' use of mass media to address socio-scientific and sustainability issues. *Research in Science Education*, 42(1), 51–74.
- Ku, K. Y. L., Kong, Q., Song, Y., Deng, L., Kang, Y., & Hu, A. (2019). What predicts adolescents' critical thinking about real-life news? The roles of social media news consumption and news media literacy. *Thinking Skills and Creativity*, 33(1), 1–12.
- Rooney-Varga, J. N., Brisk, A. A., Adams, E., Shuldman, M., & Rath, K. (2014). Student media production to meet challenges in climate change science education. *Journal of Geoscience Education*, 62(4), 598–608.
- UNESCO. (2013). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. Paris, France: UNESCO.
- Zhang, H., & Zhu, C. (2016). A study of digital media literacy of the 5th and 6th grade primary students in Beijing. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 579–592.

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

An implementation of learning activities using STAR strategy with infographic media for promoting mathematical knowledge on the topic of linear equations in one variable for Matthayom Suksa 1 Students

พิมพ์ชนก พิมพ์พิจิตร^{a,*}, สุกุมล สาริกะวณิช^b

Phimchanok Phimpichit^{a,*}, Sukuman Sarikavanij^b

^a นักศึกษาปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10140

^b คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10140

^a Master Degree's Student at Faculty of Science, King's Mongkut University of Technology Thonburi, Bangkok 10140, Thailand

^b Faculty of Science, King's Mongkut University of Technology Thonburi, Bangkok 10140, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: chompoochommii@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนวัดนวลนรดิศ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.94/74.87 (2) คะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงมโนทัศน์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ (3) คะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงกระบวนการของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: กลวิธี STAR, ความรู้เชิงกระบวนการ, ความรู้เชิงมโนทัศน์, ความรู้ทางคณิตศาสตร์, สื่ออินโฟกราฟิกส์

Abstract

The objective of this research was to study the Mathematical knowledge on the topic of linear equations in one variable for students using STAR strategy with infographic media. The sample consists of 30 Matthayom Suksa 1 students in academic year 2019 from Wat Nuannoradit School, Bangkok. They were selected by cluster random sampling technique. The research instruments were the lesson plans and the Mathematical knowledge test. The results revealed that (1) the efficiency of lesson plans using STAR strategy with infographic media was 74.94/74.87, (2) the average of the conceptual knowledge of students taught by using STAR strategy with infographic media was not less than 70 percent at the significance level .05 and (3) the average of the procedural knowledge of students taught by using STAR strategy with infographic media was not less than 70 percent at the significance level .05.

Keywords: conceptual knowledge, infographic media, mathematical knowledge, procedural knowledge, STAR strategy

บทนำ

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 วิทยาการและเทคโนโลยีต่างๆ เจริญก้าวหน้าอย่างมาก การเรียนรู้ในยุคนี้จึงจำเป็นต้องเน้นทั้งความรู้และทักษะที่จะทำให้มนุษย์สามารถปรับตัว และพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ สำหรับวิชาคณิตศาสตร์นอกจากจะเป็นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์แล้ว ยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดและทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ซึ่งถือเป็นทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษที่ 21 แต่ผลการประเมิน PISA 2018 พบว่าประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์เพียง 419 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย 489 คะแนน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562)

ลักษณะของข้อสอบ PISA (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557) (1) เป็นข้อสอบเกี่ยวกับปัญหาในโลกความจริง (Real World) โดยต้องเปลี่ยนปัญหานั้นเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ แล้วใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ค้นหาคำตอบ จากนั้นนำคำตอบกลับสู่โลกความจริง และ (2) เป็นข้อสอบอัตนัย โดยต้องเขียนแสดงการคิดหรือเขียนคำตอบด้วยสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ผู้เข้าสอบจึงจำเป็นต้องใช้ทั้งกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความรู้ทางคณิตศาสตร์ในการคิดหาคำตอบ

กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ กลวิธี STAR เป็นการวางแผน และดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (Maccini & Hughes, 2000) ได้แก่ ขั้นที่ 1 ศึกษาโจทย์ปัญหา (Search the word problem: S) ขั้นที่ 2 แปลงโจทย์ปัญหาไปสู่สมการ (Translate the problem: T) ขั้นที่ 3 หาคำตอบของโจทย์ปัญหา (Answer the problem: A) และขั้นที่ 4 ทบทวนคำตอบ (Review the solution: R) ในทุกขั้นตอนของกลวิธี STAR ต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เชิงมโนทัศน์และความรู้เชิงกระบวนการ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง และสามารถอธิบายการแก้ปัญหาและตรวจสอบเงื่อนไขได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งแสดงถึงความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของนักเรียน และเป็นไปตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้คณิตศาสตร์

จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย ในเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ซึ่งสอดคล้องกับการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตจริง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถแปลงข้อมูลของโจทย์ปัญหา (ประโยคภาษา) ไปสู่สมการทางคณิตศาสตร์ (ประโยคสัญลักษณ์) ส่งผลทำให้ไม่สามารถหาคำตอบของโจทย์ปัญหานั้นๆ ซึ่งในส่วนนี้เป็นความรู้เกี่ยวกับการสร้างมโนทัศน์ ดังนั้นครูจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Representation) เป็นเครื่องมือที่จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาที่แตกต่างกันมากยิ่งขึ้น (Greeno & Hall, 1997) ตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ที่ช่วยในการแก้ปัญหา ได้แก่ รูปภาพ กราฟ ตาราง สัญลักษณ์หรือตัวแปร (อารีย์, 2552) โดยสามารถเลือกใช้ตัวแทนความคิด ตามความเหมาะสมในการเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละบริบท และสามารถถ่ายทอดมโนทัศน์ของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกันได้

ในปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิกส์ (Infographic Media) ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีลักษณะเด่นในการนำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อน ผ่านภาพที่มีความโดดเด่นและข้อความที่สั้น กระชับ โดยสามารถเล่าเรื่องด้วยตนเองได้ ทำให้ผู้ชมเข้าใจข้อมูลเหล่านั้นได้ในเวลาอันรวดเร็ว (จงรัก, 2556) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเสนอตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ผ่านสื่ออินโฟกราฟิกส์ ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ (Video) โดยสามารถแสดงแนวคิดเชื่อมโยงได้ในลักษณะหลายมิติ (ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการนำเสนออย่างเป็นลำดับ) ทำให้นักเรียนมองเห็นแนวคิด ความสัมพันธ์ของเนื้อหา และสรุปเป็นมโนทัศน์ได้อย่างถูกต้อง จึงส่งผลทำให้สามารถหาคำตอบที่ถูกต้องของปัญหาเหล่านั้นได้

การตรวจเอกสาร

แนวคิดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Knowledge) แบ่งความรู้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) *ความรู้เชิงมโนทัศน์ (Conceptual Knowledge)* เป็นความรู้เกี่ยวกับบทนิยาม กฎ ทฤษฎีบท และสมบัติต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนสามารถจำแนกความสัมพันธ์ของเนื้อหาเชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสรุปความเข้าใจของตนเองออกมา ในลักษณะภาพในใจ (มโนทัศน์ภายใน) หรือภาพความคิดทางคณิตศาสตร์ในเรื่องนั้นๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกันได้ โดยใช้ภาษาหรือสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ (มโนทัศน์ภายนอก) (เมธี, 2524) และเป็นความรู้ที่ใช้ในการอธิบายที่มาหรือให้เหตุผลเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ (อัมพร, 2554) และ (2) *ความรู้เชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge)* เป็นความรู้เกี่ยวกับลำดับของขั้นตอนวิธีการทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคำนวณ การใช้กฎกลวิธี ในการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะในแต่ละเนื้อหา เช่น การคำนวณพื้นที่โดยใช้สูตรการหารยาว การหารากที่สองของจำนวน (อัมพร, 2554) และการแสดงขั้นตอนต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อย (Maccini & Hughes, 2000) ดังนี้

ขั้นที่ 1 *S (Search the word problem)* ศึกษาโจทย์ปัญหา ดำเนินการดังนี้

1. อ่านโจทย์ปัญหาอย่างละเอียด
2. ถามตนเองว่า “โจทย์ต้องการให้หาอะไร” และ “โจทย์ให้ข้อมูลอะไรมาบ้าง”
3. เขียนข้อมูลเหล่านั้นลงไป โดยเขียนข้อมูลที่โจทย์ให้มา แบบแยกแยะประเด็น กระชับและได้ใจความ เพื่อที่จะนำข้อความเหล่านั้นไปใช้ในการตรวจสอบคำตอบในขั้น R

ขั้นที่ 2 *T (Translate the problem)* แปลงข้อมูลที่มีอยู่ในโจทย์ปัญหาไปสู่สมการ ในแบบรูปภาพหรือสมการทางคณิตศาสตร์ ดำเนินการดังนี้

1. *ใช้สื่อกึ่งรูปธรรม (Semiconcrete)* โดยการวาดภาพ เขียนเส้นจำนวน เขียนตาราง หรือใช้ตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแสดงมโนทัศน์เกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูลของโจทย์ปัญหา

ในขั้นนี้ ครูจะใช้สื่ออินโฟกราฟิกส์ ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ (Video) ใช้เวลาในการนำเสนอไม่เกิน 5 นาที เพื่อกระตุ้นความคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียน เกี่ยวกับความเข้าใจปัญหา

2. *เขียนสัญลักษณ์หรือสมการทางคณิตศาสตร์ (Abstract)* เพื่อใช้เป็นแนวทางในการหาคำตอบ

ขั้นที่ 3 *A (Answer the problem)* หาคำตอบของโจทย์ปัญหา ดำเนินการหาคำตอบ จากสัญลักษณ์หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากขั้น T

ขั้นที่ 4 R (Review the solution) ทบทวนคำตอบ ดำเนินการดังนี้

1. แสดงการตรวจสอบเงื่อนไขของคำตอบให้ครบทุกเงื่อนไข โดยเงื่อนไขเหล่านั้น มาจากประเด็นการเขียนข้อมูลที่โจทย์ให้มา ในขั้น S

2. พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ในแต่ละเงื่อนไข

3. สรุปคำตอบของโจทย์ปัญหา

และมีการประเมินความรู้ทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาสาระ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ดังนี้ (1) การประเมินความรู้เชิงมโนทัศน์ ประเมินผลจากการวัดความรู้เชิงมโนทัศน์เกี่ยวกับความรู้สึกรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Sense) ที่เกี่ยวกับเรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมบัติของการเท่ากัน ความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา การเลือกใช้ตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ในการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของปัญหา แล้วแสดงเป็นมโนทัศน์ และการเขียนนิพจน์พีชคณิตหรือสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา และ (2) การประเมินความรู้เชิงกระบวนการ ประเมินผลจากการวัดความรู้เชิงกระบวนการเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้สมการเพื่อหาคำตอบของปัญหา และการตรวจสอบคำตอบหรือตรวจสอบเงื่อนไขของปัญหา โดยการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ แล้วพิจารณาความถูกต้องของคำตอบและสรุปคำตอบของปัญหา

โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา จากขั้นตอนของกลวิธี STAR (Table 1)

Table 1 Mathematical knowledge in the steps of STAR strategy on the topic of linear equations in one variable

Linear Equations in One Variable	Mathematical Knowledge	The steps of STAR Strategy
The word problem	Conceptual Knowledge	Search the word problem (S)
		Translate the problem (T)
	Procedural Knowledge	Answer the problem (A)
		Review the solution (R)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 12 ห้องเรียน ซึ่งเป็นห้องเรียนที่มีนักเรียนความสามารถ โดยพิจารณาจากผลการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ห้องเรียน ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ จำนวน 10 แผน ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียน ใบกิจกรรม และสื่ออินโฟกราฟิกส์ ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ (Video) และ (2) แบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 16 คาบ โดยใช้ (1) เอกสารประกอบการเรียน (2) ใบกิจกรรม และ (3) สื่ออินโฟกราฟิกส์ ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ครูยกตัวอย่างสิ่งที่พบในชีวิตจริงเกี่ยวกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ หรือทบทวนความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ครูดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ตามขั้นตอนดังนี้ (1) ครูเป็นแบบอย่างในการใช้กลวิธี STAR (2) นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยใช้กลวิธี STAR ที่มีการแนะนำจากครู และ (3) นักเรียนทำแบบฝึกหัดอย่างอิสระ โดยใช้กลวิธี STAR ดังนี้

ขั้น S ศึกษาโจทย์ปัญหา อ่านทำความเข้าใจ แยกแยะประเด็นสิ่งที่โจทย์บอก และสิ่งที่โจทย์ต้องการ

ขั้น T (Translate the word problem) แปลงโจทย์ปัญหาไปสู่สมการ หาความสัมพันธ์ของข้อมูลในลักษณะของตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ โดยครูใช้สื่ออินโฟกราฟิกส์ ซึ่งเป็นสื่อวีดิทัศน์ (Video) กระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหา จนเกิดมโนทัศน์ที่ถูกต้อง แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาสรุปเป็นสัญลักษณ์หรือสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

ขั้น A (Answer the word problem) หาคำตอบของโจทย์ปัญหา แสดงการหาคำตอบทางคณิตศาสตร์หรือแก้สมการ (ความรู้เชิงกระบวนการ) โดยใช้ความรู้เชิงมโนทัศน์ เรื่อง สมบัติของการเท่ากัน

ขั้น R (Review the solution) ทบทวนคำตอบ นำคำตอบที่ได้กลับไปตรวจสอบกับเงื่อนไขในขั้น S และพิจารณาความสมเหตุสมผลที่ละเอียดรอบคอบ จนครบ แล้วเขียนสรุปคำตอบ โดยใช้ความรู้เชิงกระบวนการ (การดำเนินการของจำนวน) ในการตรวจสอบเงื่อนไขของปัญหา และเขียนแสดงเหตุผล ซึ่งถือเป็นการแสดงมโนทัศน์

จากนั้นครูดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้น (4) การให้ผลย้อนกลับทางบวกที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบของแบบฝึกหัด และครูอาจสอนใหม่ถ้าจำเป็น ในขั้นนี้นักเรียนได้มีโอกาส (1) ร่วมกันอภิปราย

หรือแสดงความคิดเห็นในทุกขั้นตอนของกลวิธี STAR (2) เห็นการเขียนแสดงมโนทัศน์ที่หลากหลายของนักเรียนคนอื่น ๆ และ (3) ร่วมกันตรวจสอบมโนทัศน์ของกันและกัน ทำให้พัฒนาความรู้เชิงมโนทัศน์ของตนเอง

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน โดยครูให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ได้เรียน เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียน

2. ผู้วิจัยนำใบกิจกรรมที่ 1-10 ในแต่ละแผน มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของใบกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. เมื่อนักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกคาบแล้ว นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบสอบอ้อมน้อย จำนวน 5 ข้อ ใช้เวลา 1 คาบ

4. ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามเกณฑ์การให้คะแนนความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บคะแนนจากใบกิจกรรมที่ 1-10 (ระหว่างเรียน) และแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ (หลังเรียน) ไปหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์

2. ผู้วิจัยเก็บคะแนนด้านความรู้เชิงมโนทัศน์จากแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ไปวิเคราะห์ผล เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ทดสอบโดยใช้สถิติ T-test

3. ผู้วิจัยเก็บคะแนนด้านความรู้เชิงกระบวนการจากแบบทดสอบวัดความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ไปวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ทดสอบโดยใช้สถิติ T-test

ผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐานที่ตั้งไว้ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 74.94/74.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (Table 2)

Table 2 Efficiency of lesson plans using STAR strategy with infographic media

Type of score	Full score	$\bar{X}$	Percent of the average score	E_1/E_2
Learning activity score (E_1)	1,000	749.4	74.94	74.94/74.87
Mathematical test score (E_2)	50	37.43	74.87	

2. การทดสอบคะแนนความรู้เชิงมโนทัศน์กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ทดสอบโดยใช้สถิติ T-test ภายใต้สมมติฐาน $H_0 : \mu \geq 70$

$$H_1 : \mu < 70$$

นั่นคือ H_0 : ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงมโนทัศน์ของนักเรียนไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 H_1 : ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงมโนทัศน์ของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70**Table 3** Testing for conceptual knowledge score of students taught by using STAR strategy with infographic media compare to 70 percent criterion

Type of score	Full score	$\bar{X}$	Percent of the average score	SD	t	p
Conceptual knowledge score from Mathematical test	25	19.40	77.60	1.905	5.464	.000

Table 3 พบว่ามีค่า $t = 5.464$ เนื่องจากการทดสอบนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานแบบมีทิศทางด้านซ้าย โดยมีบริเวณวิกฤตทางด้านซ้ายและมีจุดวิกฤต $t = -1.669$ (ตาราง $t_{(.05, 29)} = 1.699$) ซึ่งผลการทดสอบจะปฏิเสธ H_0 เมื่อมีค่า t น้อยกว่าค่าวิกฤต แต่เนื่องจากค่า $t = 5.464$ ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤต ดังนั้น t จึงอยู่ในบริเวณยอมรับ H_0

สรุปได้ว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงมโนทัศน์ของนักเรียน หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์ STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. การทดสอบคะแนนความรู้เชิงกระบวนการกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ทดสอบโดยใช้สถิติ T-test ภายใต้สมมติฐาน $H_0 : \mu \geq 70$

$$H_1 : \mu < 70$$

นั่นคือ H_0 : ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงกระบวนการของนักเรียนไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 H_1 : ร้อยละคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงกระบวนการของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70**Table 4** Testing for procedural knowledge score of students taught by using STAR strategy with infographic media compare to 70 percent criterion

Type of score	Full score	$\bar{X}$	Percent of the average score	SD	t	p
Procedural knowledge score from Mathematical test	25	18.03	72.13	3.000	0.974	.338

Table 4 พบว่ามีค่า $t = 0.974$ เนื่องจากการทดสอบนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานแบบมีทิศทางด้านซ้าย โดยมีบริเวณวิกฤตทางด้านซ้ายและมีจุดวิกฤต $t = -1.669$ (ตาราง $t_{(.05,29)} = 1.699$) ซึ่งผลการทดสอบจะปฏิเสธ H_0 เมื่อมีค่า t น้อยกว่าค่าวิกฤต แต่เนื่องจากค่า $t = 0.974$ ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤต ดังนั้น t จึงอยู่ในบริเวณยอมรับ H_0

สรุปได้ว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงกระบวนการของนักเรียน หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทสรุปวิจารณ์

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ ทำให้นักเรียนได้คิดวางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และสามารถตรวจสอบผลย้อนกลับได้ โดยนักเรียนได้มีโอกาส (1) ร่วมกันอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นในทุกขั้นตอนของกลวิธี STAR (2) เห็นการเขียนแสดงมโนทัศน์ที่หลากหลายของนักเรียนคนอื่นๆ และ (3) ร่วมกันตรวจสอบมโนทัศน์ของกันและกัน ทำให้พัฒนาความรู้เชิงมโนทัศน์ของตนเองจึงเป็นเหตุที่ทำให้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 74.94/74.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70

2. ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงมโนทัศน์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ มีค่า 77.60 ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่ออินโฟกราฟิกส์มีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหาจนเกิดมโนทัศน์ที่ถูกต้อง และแสดงในลักษณะของตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์หรือสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภาณุพงษ์ (2554) ที่ศึกษาการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกส์ที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกส์มีความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

3. ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความรู้เชิงกระบวนการของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกส์ มีค่า 72.13 ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียน (1) เข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ และ (2) เข้าใจสมบัติการเท่ากันและการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ ส่งผลให้มีความรู้เชิงกระบวนการที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนุติยา จิตตรมย์ (2548) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR โดยที่ชั้น S และ T ต้องอาศัยความรู้เชิงมโนทัศน์ที่ถูกต้อง จึงส่งผลให้ชั้น A และชั้น R ที่ใช้ความรู้เชิงกระบวนการ จนได้คำตอบที่ถูกต้อง ตามกลวิธี STAR พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ STAR มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

เอกสารอ้างอิง

จงรัก เทشنا. (2556). การออกแบบอินโฟกราฟิกส์ (Infographic Design). สืบค้นจาก

<https://www.learningstudio.info/infographics-design/>

- นุศรียา จิตตารมย์. (2548). ผลของการสอนแก้ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้กลวิธี STAR ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ภาณุพงษ์ ปุณฺณมาโนชญ์. (2554). ผลของการใช้วิธีการสอนแบบอุปนัยบนเว็บโดยใช้อินโฟกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีแบบการคิดต่างกัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- เมธิ ลิ้มอักษร. (2524). คณิตศาสตร์เบื้องต้น. สงขลา: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). ผลการประเมิน PISA 2012 คณิตศาสตร์ การอ่านและวิทยาศาสตร์ นักเรียนรู้อะไร และทำอะไรได้บ้าง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2018. สืบค้นจาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-12/>
- อัมพร ม้าคอง. (2554). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์: การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีย์ เมฆวิไลย์. (2552). การศึกษาการใช้ตัวแทนความคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Greeno, J.G. and Hall, R.B. (1997). Practicing representation: Learning with and about representation forms. *Phi Delta Kappan*, 79(5), 361–367.
- Maccini, P. and Hughes, C.A. (2000). Effects of a problem solving strategy on the introductory algebra performance of secondary students with learning disabilities. *Learning disabilities research & practice*, 15(1), 10–21.

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียน ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

The lesson plan development based on integrating community wisdom of using papyrus from schools in Wiang Nuea Sub District, Wiang Chai, Chiang Rai

ชยานิน วังตาล*, รักชนก อินจันทร์, กฤษณกัณฑ์ ภาโพธิรัตน์

Chayanin Wangtan*, Rakchanok Inchan, Kritsanakan Phaphothirat

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชียงราย 57100

Department of Home Economics, Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: chamint19@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้กกในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงรายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ปรมาจารย์ชุมชนและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ในพื้นที่ เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) ผลการวิจัยมีดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ได้พัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551 สาระการเรียนรู้อาชีพ กำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยการบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกในชุมชน มี 7 ขั้นตอนได้แก่ (1) การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสอบถามปัญหาและความต้องการ (2) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา (3) วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา (4) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้จากตัวชี้วัด (5) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (6) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล (7) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน ระดับประถมศึกษา 2 แผนคือ (1) การทำกระดาษกก (2) ผลิตภัณฑ์จากกระดาษกก ระดับมัธยมศึกษา 2 แผนคือ (1) ภูมิปัญญาการใช้ต้นกกในท้องถิ่น (2) การทำกระดาษกกและผลิตภัณฑ์จากกระดาษกก ทั้ง 4 แผนมีค่าความสอดคล้องส่วนมากคือ 1.00

คำสำคัญ: ต้นกก, แผนการจัดการเรียนรู้, ภูมิปัญญา

Abstract

This research aimed to develop the lesson plan by integrating using papyrus wisdom which focused on the collaboration from people and teachers in the community. The samples included the professions of using papyrus in the community and the teachers from career department in Wiang Nuea. The research instrument was an in-depth interview and the evaluation of Index of Item Objective Congruence (IOC) by analyzing content and the congruence. The result showed that the lesson plans were developed based on National Core Curriculum (B.E. 2008). The career department set the scope of content by integrating using papyrus wisdom in community. There were seven steps of setting the content including (1) investigating problems and needs by group discussion, (2) analyzing course description, (3) analyzing course objectives, 4) analyzing course indicators, (5) analyzing teaching and learning process, (6) analyzing the lesson plans, and (7) analyzing the learning resources. Apart from that, four lesson plans were set. Two lessons plans were set for primary including making papyrus paper and product from papyrus. Another two lessons plans were set for secondary including the wisdom of using papyrus in community and making papyrus products. All four lessons plans got the objective congruence at 1.00.

Keywords: lesson plan, papyrus, wisdom

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนา กำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข การจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติยังครอบคลุมประเด็นหลักสำคัญที่มีผลด้านความมั่นคงแก่คนในชาติจะส่งผลให้ทุกคนมีจิตสำนึก ความรู้ความสามารถ ทักษะ ความคิด ทักษะคิด ความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสันติและสงบสุข ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมฝีมือแรงงาน และการฝึกงานที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง โดยบูรณาการกับภูมิปัญญาและท้องถิ่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, น. 8) ซึ่งหลักสูตรแกนกลางเป็นแนวทางของการพัฒนาหลักสูตรต่างๆของสถานศึกษา เพื่อการจัดการศึกษาจะมุ่งไปในทิศทางเดียวกัน มีสมรรถนะ5ประการคือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมีจุดหมายมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับบททั่วไปของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ต้องส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, น. 3) หากในสถานศึกษาสามารถบูรณาการการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทุนภูมิปัญญาหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ พัฒนาต่อยอด หรือสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ก็จะเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาต่างๆเหล่านั้น

ภูมิปัญญา เป็นสิ่งที่บรรพบุรุษได้สั่งสมและสร้างสรรค์เพื่อสืบทอดมาเป็นมรดกวัฒนธรรม ภูมิปัญญาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทุนทางสังคมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องด้วยประเทศไทยมีความโดดเด่นและมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีผู้มีความรู้ด้านภูมิปัญญาไทยมากมายมีอยู่ทุกพื้นที่ หากสามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทุนดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ ก็จะนำมาซึ่งการสร้างสรรค์คุณค่าและมูลค่าเพิ่มต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย แนวทางในการส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์แก่ชุมชนสามารถทำได้ด้วยการสร้างต้นแบบและต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์จากมรดกศิลปวัฒนธรรมเพื่อรักษาทักษะความรู้ทางศิลปวัฒนธรรมที่กำลังจะสูญหายให้คงอยู่ และส่งเสริมให้ชุมชนนำองค์ความรู้จากมรดกทางศิลปวัฒนธรรมไปใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาต่อยอดให้มีคุณภาพหรือศักยภาพตามความเหมาะสมต่อเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชน (สทว.น., ม.ป.ป.) นอกจากนั้นภูมิปัญญาเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากอดีตสู่ปัจจุบัน แสดงถึงการเข้าใจระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณีกับสภาพความเป็นอยู่หรือวิถีชีวิตของคนในสังคม เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในการใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมนั้นๆ ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่สามารถแพร่หลายได้อย่างรวดเร็วทำให้มีส่วนกระทบถึงวิถีชีวิตของผู้คนอาจมีผลทำให้ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นถูกกลืนหรือสูญหายไป ฉะนั้นการพยายามใช้กลไกทางการศึกษาโดยมีการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงต่อตามความต้องการของท้องถิ่น จึงเป็นแนวทางในการประยุกต์เอาภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นมาใช้เป็นโอกาสในการรักษาและต่อยอดภูมิปัญญาต่างๆที่มีอยู่เพื่อให้ภูมิปัญญาในท้องถิ่นไม่สูญหายไปและสามารถนำภูมิปัญญามารวมบูรณาการกับเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้ผู้เรียนรู้ได้ตามขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงรายเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเหมาะแก่การทำเกษตร อาชีพของคนในชุมชนส่วนใหญ่คือการทำนา ทำสวน และทำไร่ นอกเหนือจากการทำนา ทำสวน และปลูกต้นกกเพื่อนำไปทอเสื่อซึ่งจะเห็นว่าในตำบลมีภูมิปัญญาของการทอเสื่ออก ที่สามารถต่อยอดสู่

สถานศึกษาเพื่อเผยแพร่ อนุรักษ์ทุนภูมิปัญญาเหล่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ดินกอกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ดินกอกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคือ

1. ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าประสงค์ การเรียนรู้นั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองแต่เกิดจากผู้สอนจัดกิจกรรม การจัดการเรียนรู้จึงมีบทบาทสำคัญสำหรับผู้สอนตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาเอกที่เกี่ยข้อง วิเคราะห์ผู้เรียน วางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ การจัดหาแหล่งการเรียนรู้ สื่อ การวัดประเมินผล ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นในชั้นเรียน (วราภรณ์, ม.ป.ป., น. 1) จากทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย การเรียนรู้นั้นเกิดจากผู้สอนจัดกิจกรรม ซึ่งงานวิจัยนี้ได้้นำการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน (The use of Community Activities) มาใช้โดยการนำวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาเผยแพร่สำหรับโรงเรียนในท้องถิ่นเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ จากการวางแผนกิจกรรมที่สร้างขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญา ภูมิปัญญาเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากอดีตสู่ปัจจุบันแสดงถึงการเข้าใจระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณีกับสภาพความเป็นอยู่หรือวิถีชีวิตของคนในสังคม ภูมิปัญญาของคนไทยมีการคิดค้นขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่เป็ระเบียบแบบแผนและเป็นที่ยอมรับภายในสังคม เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในการใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมนั้นๆ การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ การถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากบุคคลหนึ่ง มี ลักษณะแบบมีลายลักษณ์อักษรหรือไม่มีลายลักษณ์อักษร วิธีการที่ถ่ายทอดจะเป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในโรงเรียน อาจแบ่งได้ 2 ลักษณะคือ (1) การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่ครูผู้สอน (2) การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่นักเรียน (ภัทรวดี, 254, น. 70) จากแนวคิดว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้จัดการเรียนการสอนในโรงเรียน สรุปได้ว่าการนำภูมิปัญญาชาวบ้านไปพัฒนาหลักสูตรไว้สามารถทำได้ 2 แนว คือ โรงเรียนเป็นผู้นำกิจกรรมหรือเนื้อหาสาระที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านไปจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สามารถเชิญเจ้าของภูมิปัญญาหรือปราชญ์ชาวบ้านเข้ามามีบทบาทในการเป็นผู้สอนหรือวิทยากร และมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร โดยการจัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักจากหลักสูตรแกนกลาง นอกจากนั้น (อาภรณ์, 2553, น. 230-231) ได้อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งมี 6 ขั้นตอนได้แก่ (1) การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำโครงสร้างรายวิชาซึ่งประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ เวลาเรียน และน้ำหนัก คะแนนในแต่ละหน่วย ซึ่งจะเห็นในภาพรวมในระดับรายวิชาว่าผู้สอนจะต้องจัดการเรียนรู้ในแต่ละปี การศึกษา หรือภาคการศึกษาทั้งหมดก็หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนเท่าใด (2) การวิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา พิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ เพื่อนำมาเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุม พฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม (3) การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละ

รายวิชา เพื่อนำมาใช้ในการเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน (4) การวิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ ตลอดจนสาระการเรียนรู้ โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับวัยและธรรมชาติของ ผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตจริงได้ (5) การวิเคราะห์กระบวนการประเมินผล เลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ใช้เครื่องมือวัดที่มีความน่าเชื่อถือ และเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (6) การวิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ คัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอก ห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงได้ประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เป็น 7 ขั้นตอนขั้นตอนได้แก่ (1) การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสอบถามปัญหาและความต้องการ (2) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา (3) วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา (4) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้จากตัวชี้วัด (5) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (6) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล (7) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ ตามขั้นตอนการพัฒนาแผน ผู้วิจัยได้เพิ่มขั้นตอนการพัฒนา คือ การประชุมกลุ่มย่อยระหว่างครู ผู้วิจัย และปราชญ์ชุมชน เพื่อให้ทราบความต้องการของทุกฝ่าย ดังนั้นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ได้ยึดตามหลักสูตรแกนกลาง ด้านมาตรฐานตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน แบ่งเป็นระดับชั้นมัธยมของโรงเรียนบ้านเวียงเดิม 2 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเหนือ (ค่ายเจริญ) 2 แผน นอกจากนั้นครูได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของแผนที่จะนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริงและตรวจสอบโดยการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีการลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อศึกษาข้อมูลทางภูมิปัญญาโดยใช้เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์เชิงลึกใช้สัมภาษณ์ผู้ปราชญ์ชุมชนเกี่ยวกับเรื่องบริบทชุมชนและภูมิปัญญาในชุมชนที่เกี่ยวกับต้นกก จากนั้นทำการบันทึกและถอดความจากการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมกับครูในโรงเรียน จากนั้นดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริงและปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้รู้หรือปราชญ์ชุมชน และครูผู้สอนในโรงเรียนในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือ ผู้เชี่ยวชาญหรือปราชญ์ชุมชนที่รู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาการใช้ต้นกกจำนวน 2 คน และครูผู้สอนกลุ่มงานอาชีพและครูที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงรายจำนวน 4 คน

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้ในสัมภาษณ์ผู้รู้ในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องบริบทชุมชนและเรื่องเกี่ยวกับภูมิปัญญาในชุมชนที่เกี่ยวกับต้นกกและเรื่องบริบทโรงเรียน
2. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงรายก่อนนำไปใช้ในสถานศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประสานงานกับชุมชน โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างและคุณครูผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อสอบถามข้อมูลชุมชนเบื้องต้น ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล และการดำเนินการวิจัยในพื้นที่ จากนั้นลงพื้นที่สัมภาษณ์ข้อมูลต่างๆกับผู้รู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาเกี่ยวกับต้นกกในชุมชน ถอดความการสัมภาษณ์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่ และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง และปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยข้อมูลจากการแบบสัมภาษณ์เชิงลึก บริบทชุมชนและเรื่องเกี่ยวกับภูมิปัญญาในชุมชนที่เกี่ยวกับต้นกกและเรื่องบริบทโรงเรียนนำมาวิเคราะห์เชิงบรรยาย
2. ข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วยผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาในรายวิชาการงานและอาชีพของโรงเรียนในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้กกในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่ซึ่งได้ผลการวิจัยดังนี้

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้กกในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่

ตำบลเวียงเหนือ มีหมู่บ้านที่ปลูกต้นกกอยู่ 2 หมู่บ้านคือหมู่บ้านไทรแก้วและหมู่บ้านเวียงปางคำ ซึ่งคนในชุมชนปลูกต้นกกเพื่อนำมาทอเสื่อ การทอเสื่อเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และมีตลาดอยู่ 14 ลาย ปัจจุบันในชุมชนมีผู้ที่ทอเสื่อเพียงไม่กี่คนเนื่องจากคนรุ่นหลังไปประกอบอาชีพอื่นและไม่ได้สนใจในการทอเสื่อ อาจเป็นเพราะการทอเสื่อต้องมีความชำนาญและอาศัยความประณีตในการทำ และใช้ระยะเวลาในการทอนาน จึงไม่สามารถจำหน่ายหรือสร้างรายได้ทุกวันหรือมากพอต่อการดำรงชีพ นอกจากนั้นทางชุมชนยังมี

ปัญหาเรื่องของตลาดหรือช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย จึงทอเลื้อตามความต้องการของลูกค้าหากมีการตั้งซื้อสินค้าและยังสามารถประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ เช่นหากมีลูกค้าสนใจที่รองจาน ที่รองแก้ว ก็จะผลิตตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการเป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้คงไว้ซึ่งภูมิปัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับต้นกกจึงนำไปสู่การจัดทำแผนการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาในรายวิชาการงานและอาชีพของโรงเรียนในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและครูในพื้นที่ จากการสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ปราชญ์ชุมชนได้เสนอให้มีการปรับประยุกต์เนื้อหาจากการเรียนรู้ภูมิปัญญาการทอเสื่ออก เป็นการสานจานรองแก้วจากกก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ภายในเวลาชั่วโมง ดังนั้นในส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะจัดทำขึ้นครูผู้สอนได้นำข้อเสนอแนะของปราชญ์ชุมชนมากำหนดเป็นเนื้อหาสาระของแผน

การจัดการเรียนการสอนจะเกิดขึ้นได้ต้องมีเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนนั้นคือ แผนการจัดการเรียนรู้ ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้รับความร่วมมือจากครูผู้สอนและปราชญ์ชุมชน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ได้พัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551 สาระการงานอาชีพ กำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยการบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกในชุมชน มี 7 ขั้นตอนได้แก่ (1) การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสอบถามปัญหาและความต้องการ (2) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา (3) วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา (4) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้จากตัวชี้วัด (5) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (6) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล (7) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ได้ยึดตามหลักสูตรแกนกลาง ด้านมาตรฐานตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน การกำหนดชิ้นงาน กระบวนการเรียนรู้ เทคนิคการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยภูมิปัญญาของชุมชนในการจัดกิจกรรมและกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ รวมถึงมีการวัดและประเมินผล โดยแบ่งแผนเป็นระดับชั้นมัธยมของโรงเรียนบ้านเวียงเดิม 2 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาของโรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเหนือ (ค่ายเจริญ) 2 แผน ทั้ง 4 แผนได้ประเมินค่าความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

แผนการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 รายวิชา การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ภูมิปัญญาการใช้ต้นกกในท้องถิ่น (จานรองแก้วจากการประยุกต์การทอเสื่ออก) เวลา 2 ชั่วโมง มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ตัวชี้วัดที่ ม.2/2 ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ตัวชี้วัดที่ ม.2/3 มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่าง สาระสำคัญ เกี่ยวกับการทอเสื่ออก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ที่นำเอาต้นกกมาแปรรูปให้เป็นเส้น ย้อมสี แล้วสานทอให้เป็นแผ่นผืน เพื่อนำมาใช้ปูลาดรองนั่งหรือนอน จากนั้นประยุกต์การทอเสื่ออกเป็นการสานกกเพื่อการทำจานรองแก้วจากกก ประหยัดและคุ้มค่า มีการกำหนดจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้านได้แก่ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ส่วนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ได้แก่ (1) ความสามารถในการคิด (2) ความสามารถในการแก้ปัญหา (3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (1) มีจิตสาธารณะ (2) มุ่งมั่นในการทำงาน (3) รักความเป็นไทย แผนนี้มีสาระการเรียนรู้ได้แก่ ภูมิปัญญาการทอเสื่ออก วัสดุ อุปกรณ์สำหรับทำจานรองแก้วจากกก ขั้นตอนการทำจานรองแก้วจากกก และประโยชน์ของกก ชิ้นงาน/ภาระงาน คือการทำจานรองแก้วจากกก ส่วนกระบวนการ

เรียนรู้/เทคนิควิธีการ ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติ (วิเคราะห์งาน, วางแผนการทำงาน, การปฏิบัติงาน, การประเมินผลการทำงาน) และ กระบวนการทำงานกลุ่ม (เลือกหัวหน้ากลุ่ม, กำหนดเป้าหมายร่วมกัน, วางแผนการทำงาน, แบ่งงานกันทำตามความสามารถ, ลงมือปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่, ประเมินผลและปรับปรุงการทำงาน) กิจกรรมการเรียนรู้ ใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ เพื่อปฏิบัติการทำงานรองแก้ว โดยครูและวิทยากรหรือปราชญ์ชุมชนอธิบายและสาธิต พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ใช้สื่อจริงคือวัสดุอุปกรณ์การทำงานรองแก้ว การวัดผลประเมินผลจะวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน โดยกำหนดวิธีวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินผล

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 รายวิชา การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การทำกระดาษกกและผลิตภัณฑ์จากกระดาษกก เวลา 2 ชั่วโมง มาตรฐานและตัวชี้วัดเหมือนกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สารสำคัญคือการทอเสื่อกก เป็นภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ที่นำเอาต้นกกมาแปรสภาพให้เป็นเส้น ย้อมสี แล้วสานทอให้เป็นแผ่นผืน ซึ่งการทำเสื่อกกจะเหลือเศษกกที่ได้จากการตัดขอบขอบเสื่อกก จึงนำเศษกกเหล่านั้นมาผ่านกระบวนการต่างๆ ทำเป็นกระดาษกก เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเศษกกที่เหลือใช้ กระดาษกกสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นผลงานประดิษฐ์ได้หลากหลาย เช่น สมุดโน้ต โคมไฟ ตุ๊กตา ฯลฯ มีการกำหนดจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ส่วนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่นเดียวกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สารการเรียนรู้ วัสดุ อุปกรณ์ และขั้นตอนกระบวนการทำกระดาษกก สมุดโน้ตจากกระดาษกก และประโยชน์ของกระดาษกก ชิ้นงาน/ภาระงาน กระดาษจากกก และสมุดโน้ตจากกระดาษกก ส่วนกระบวนการเรียนรู้/เทคนิควิธีการ ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติ และ กระบวนการทำงานกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อปฏิบัติการทำกระดาษกกและสมุดโน้ต โดยครูและวิทยากรหรือปราชญ์ชุมชนอธิบายและสาธิต พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ใช้สื่อจริงจากวัสดุอุปกรณ์การทำงานกระดาษกกและสมุดโน้ต การวัดผลประเมินผลจะวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน โดยกำหนดวิธีวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินผล

แผนการสอนระดับประถมศึกษา

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 รายวิชา การงานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การทำกระดาษจากกก เวลา 2 ชั่วโมง มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ตัวชี้วัดที่ ป.6/2 อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ ป.6/3 ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน สารสำคัญคือ การทอเสื่อกก เป็นภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ที่นำเอาต้นกกมาแปรสภาพให้เป็นเส้น ย้อมสี แล้วสานทอให้เป็นแผ่น ซึ่งการทำเสื่อกกจะเหลือเศษกกที่ได้จากการตัดขอบขอบเสื่อกก จึงนำเศษกกเหล่านั้นมาผ่านกระบวนการต่างๆ ทำเป็นกระดาษกก เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเศษกกที่เหลือใช้ จุดประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ส่วนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (1) มีจิตสาธารณะ (2) มุ่งมั่นในการทำงาน (3) รักความเป็นไทย สารการเรียนรู้ ภูมิปัญญาการทอเสื่อกก

วัสดุ อุปกรณ์ และขั้นตอนกระบวนการทำกระดาษกก ประโยชน์ของกระดาษกก ชิ้นงานภาระงานคือกระดาษกก กิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อปฏิบัติการทำกระดาษกกจากต้นกก โดยครูและวิทยากรหรือปราชญ์ชุมชนอธิบายและสาธิต พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ใช้สื่อจริงคือวัสดุอุปกรณ์ การทำกระดาษกก การวัดผลประเมินผลจะวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน โดยกำหนดวิธีวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินผล

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 รายวิชา การงานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากกระดาษกก เวลา 2 ชั่วโมง มาตรฐาน ตัวชี้วัดที่เช่นเดียวกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สารสำคัญคือ การทอเสื่ออก เป็นภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ที่นำเอาต้นกกมาแปรรูปให้เป็นเส้น ย้อมสี แล้วสานทอให้เป็นแผ่นผืน ซึ่งการทำเสื่ออกจะเหลือเศษกกที่ได้จากการตัดขอบขอบเสื่ออก จึงนำเศษกกเหล่านั้นมาผ่านกระบวนการต่างๆ ทำเป็นกระดาษกก เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเศษกกที่เหลือใช้ กระดาษกกสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นผลงานประดิษฐ์ได้หลากหลาย เช่น สมุดโน้ต โคมไฟ ตุ๊ก ฯลฯ การกำหนดจุดประสงค์จะกำหนดจุดประสงค์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ส่วนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์กำหนดเหมือนกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สารการเรียนรู้ได้แก่วัสดุ อุปกรณ์ และขั้นตอนกระบวนการทำสมุดโน้ตจากกระดาษกก สมุดโน้ตจากกระดาษกก ประโยชน์ของสมุดโน้ตจากกระดาษกก ชิ้นงาน ภาระงานคือ สมุดโน้ตจากกระดาษกก กิจกรรมการเรียนรู้ ใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ เพื่อปฏิบัติการทำสมุดโน้ตจากกระดาษกก โดยครูและวิทยากรหรือปราชญ์ชุมชนอธิบายและสาธิต พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ใช้สื่อจริงคือวัสดุอุปกรณ์การทำสมุดโน้ต การวัดผลประเมินผลจะวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน โดยกำหนดวิธีวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินผล นอกจากนั้นครูได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของแผนที่จะนำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริงและตรวจสอบโดยการประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการประเมินได้ดัง Table 1

Table 1 shows the congruence evaluation of each point in the lesson plan by integrating wisdom of using local papyrus in the schools, Wiang Nuea Subdistrict, Wiang Chai, Chiang Rai

Item	Issue	Mean	Interpretation
1.	Title “The Wisdom of Using Papyrus in the Community”	1	Applicable
2.	Standards and Indicators	1	Applicable
3.	Core Concept	1	Applicable
4.	Learning Objective	1	Applicable
5.	Learners’ Competencies	1	Applicable
6.	Learners’ Desired Characteristics	1	Applicable
7.	Learning Content	1	Applicable
8.	Assignment/Task	1	Applicable
9.	Learning Procedures/Techniques	1	Applicable
10.	Learning Activities	0.67	Applicable

Table 1 (Continue).

Item	Issue	Mean	Interpretation
11.	Media and Learning Resources	0.33	Improve
12.	Assessment and Evaluation	1	Applicable

จาก Table 1 ผลการประเมินค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย พบว่าประเด็นการประเมินส่วนมากสามารถนำแผนการสอนไปใช้ได้ ส่วนประเด็นสื่อและแหล่งการเรียนรู้ควรมีการปรับปรุงซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่าควรใช้สื่อ ICT หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญผู้พัฒนาแผนได้ดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองแต่เกิดจากผู้สอนจัดกิจกรรม การจัดการเรียนรู้จึงมีบทบาทสำคัญสำหรับผู้สอนตั้งแต่กระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาเอกที่เกี่ยวข้อ วิเคราะห์ผู้เรียน วางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ การจัดหาแหล่งการเรียนรู้ สื่อ การวัดประเมินผล ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน (วรภรณ์ ศรีวิโรจน์, เอกสารประกอบการเรียนการสอน: (1) ดังนั้นในการพัฒนาแผนในงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมกับครูในพื้นที่ โดยมีการลงพื้นที่สอบถามข้อมูลเบื้องต้นเช่น บริบทของโรงเรียน หลักสูตรสถานศึกษา เนื้อหารายวิชา การจัดการศึกษา และภูมิปัญญาในท้องถิ่น โดยเจาะจงในส่วนของภูมิปัญญาที่ใช้ประโยชน์จากต้นกกเนื่องจากในตำบลเวียงเหนือ มีภูมิปัญญาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากกก ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ได้พัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรขั้นพื้นฐาน 2551 สาระการเรียนรู้ กำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยการบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกในชุมชน และได้พัฒนาแผนโดยมีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอนได้แก่ (1) การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสอบถามปัญหาและความต้องการ (2) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา (3) วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา (4) วิเคราะห์สาระการเรียนรู้จากตัวชี้วัด (5) วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ (6) วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล (7) วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 4 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา 2 แผน และแผนระดับมัธยมศึกษา 2 แผน โดยแต่ละแผนได้ทดลองใช้และประเมินค่าความสอดคล้องก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการประเมินค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภูมิปัญญาการใช้ต้นกกของชุมชนในโรงเรียนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เกือบทุกประเด็นการประเมินสามารถนำแผนการสอนไปใช้ได้ ส่วนประเด็นสื่อและแหล่งการเรียนรู้ควรมีการปรับปรุงซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่าควรใช้สื่อ ICT หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญผู้พัฒนาแผนได้ดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านเวียงเดิม โรงเรียนเทศบาลเวียงเหนือ(ค่ายเจริญ) ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ขอขอบคุณคุณทองสุข มะลิหอมปราชญ์ชุมชนที่ให้ข้อมูลและช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยวิจัยนักศึกษา สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่คอยช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร.
- ภัทรวิดี อุคम्मลกุล. (2545). *การศึกษาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในโรงเรียน*
แกนนำร่วมพัฒนาหลักสูตร สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท).
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วรารักษ์ ศรีวิโรจน์. (ม.ป.ป). *หลักการจัดการเรียนรู้*. เอกสารประกอบการเรียนการสอน. คณะครุศาสตร์,
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สรวัดน์ แนนหนา. (ม.ป.ป). *การเพิ่มมูลค่าให้แก่ทุนทางวัฒนธรรม*. กองบรรณาธิการและสำนักมรดกภูมิปัญญาทาง
วัฒนธรรม กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. สืบค้นจาก <http://www.finearts.go.th/promotion/parameters/km/item>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. สำนัก
นายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2579*. กรุงเทพฯ
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

**The development of training course for enhance career skills of housewives in Wiangnue,
Wiangchai, Chiang Rai Province**

กฤษณกัณฑ์ ภาโพธิรัตน์*, รักชนก อินจันทร์, ชยานิน วังตาล

Kritsanakan Phaphothiratt*, Rakchanok Inchan, Chayanin Wangtan

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชียงราย 57100

Home Economics Program, Education Faculty, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Kritsanakan.pha@crju.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้าน ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มแม่บ้านจำนวน 30 คน เลือกด้วยวิธีการเจาะจง ใช้แบบสอบถาม แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร แบบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ผลวิจัยพบว่าหลักสูตรประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) โครงสร้าง (5) กิจกรรมฝึกอบรม (6) สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ และ (7) การวัดผลประเมินผล ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก ความสอดคล้องขององค์ประกอบของเนื้อหาความสอดคล้องกันทุกด้าน ผลสัมฤทธิ์การใช้หลักสูตรของผู้ร่วมการฝึกอบรมมีผลการรับรู้หลังอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม ผลประเมินทักษะของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ความสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, ทักษะอาชีพ, เวียงเหนือ

Abstract

This research aims to develop vocational skills courses from the resource-based community. Study achievement and satisfaction of applying the training courses to enhance occupational skills for housewives. The sample of this study is 30 housewives. The instruments used in the research were questionnaire, assessment form for curriculum suitability and consistency, Use questionnaires, curriculum suitability and consistency assessment, achievement test. And Satisfaction Assessment Form. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and index of item objective congruence. Results of the study were: the course consists of 7 elements (1) principles and reasons (2) objective (3) content (4) structure (5) training activities (6) media/materials (7) evaluation. The appropriateness of the course elements is so good, and consistency of course elements are consistent across all aspects. The training achievement was higher than before training. Participants have skills in training at a high level. And the satisfaction of trainees from training courses was at the highest level.

Keyword: career skills, curriculum development, Wiangnue

บทนำ

แนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทยยุคศตวรรษที่ 21 เน้นสร้างคนให้เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้สังคมไทยเป็นสังคมอยู่เป็นสุขร่วมกัน ด้านการศึกษากระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญของต่อท้องถิ่นและสถานศึกษา เน้นทางด้านการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐานในพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคนไทยทุกระดับให้มีคุณภาพความรู้พื้นฐาน และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง ด้วยการเรียนรู้เพื่อความเจริญทั้งด้านสังคมและด้านบุคคล โดยใช้การถ่ายทอดความรู้ อบรม การสืบสานวัฒนธรรม ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต กระบวนการจัดการศึกษาสิ่งสำคัญต้องให้ผู้เรียนมีความสามารถพัฒนาตนเอง โดยใช้กระบวนการจัดการศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพ และบูรณาการเรียนรู้ทางด้านทักษะในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้อง (สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยพัฒนาสังคมไทยในปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อุตสาหกรรม การสื่อสาร เทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม และปัญหาที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจที่ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ อีกทั้งปัญหาการว่างงานในชุมชนซึ่งเกิดจากการลดอัตรากำลังคนในภาคธุรกิจและการบริการ โดยเฉพาะเศรษฐกิจชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และปัจจัยที่สำคัญทางด้านความเข้มแข็งในชุมชนส่งผลให้ไม่สามารถแก้ปัญหาในการพึ่งพาตนเองได้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ขาดวิชาชีพในการสร้างอาชีพให้แก่ตนเองและชุมชน หากประชาชนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพก็จะสามารถสร้างงานให้เกิดขึ้นแก่ตนเองและสร้างความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจภายในชุมชนได้ (อังคณา, 2557)

จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ภาคเกษตรกรรมไทยกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ในขณะที่เกษตรกรไทยยังคงเผชิญปัญหาความยากจนอันเกิดจากความไม่เป็นธรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ปรัชญาการณของปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรไทยในปัจจุบันมีหลายปัจจัยดังนี้ (1) ปัญหาด้านปัจจัยและฐานทรัพยากรการผลิตที่ส่งผลทั้งด้านพื้นที่ทำกิน การไม่เข้าถึงทรัพยากรการผลิตรวมทั้งสิทธิเกษตรกรในด้านการเข้าถึงพันธุกรรมพืชและสัตว์ ยังไม่ได้รับการยอมรับ ทำให้เกษตรกรรายย่อยขาดศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต และพึ่งพาตนเองไม่ได้ (2) ปัญหาด้านทุนการผลิตสูงขึ้น อันเนื่องมาจากปัจจัยการผลิตมีฐานจากการใช้พลังงาน ต้นทุนปุ๋ย ยา แรงงานสูงขึ้น ฐานทรัพยากรอาหารลดลง และแม้ว่าปัจจุบันมีแนวโน้มว่าผลผลิตทางการเกษตรจะมีราคาดี แต่ราคาที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้ไม่แน่ว่าจะส่งผลประโยชน์กลับมาที่เกษตรกร รวมทั้งราคาอาหารที่แพงขึ้นก็กลายเป็นค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่สูงขึ้น (3) ปัญหาเรื่องตลาด ตลาดเป็นของพ่อค้าแต่การลงทุนและความเสี่ยงเป็นของเกษตรกร เกษตรกรจึงไม่มีส่วนในการตัดสินใจกำหนดราคาตลาด ราคาผลผลิตทางการเกษตรจึงไม่เป็นธรรม ไม่แน่นอน ราคาขึ้นลงตามอำนาจซื้อของพ่อค้าขณะที่ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่เคยลดลง (สยามรัฐออนไลน์, 2561)

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจในการมุ่งให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาทักษะด้านอาชีพบนทรัพยากรท้องถิ่น และพัฒนาเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพ เพื่อเป็นแนวทางในการ

เรียนรู้ทักษะทางด้านการประกอบอาชีพ โดยใช้ข้อมูลองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถนำหลักสูตรพัฒนาทักษะอาชีพอบรมเพื่อเป็นฐานข้อมูลมาประยุกต์และนำมาประกอบอาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในชุมชน และชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมเพื่อการเรียนรู้ ทำให้สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะด้านอาชีพ ต่อยอดให้เกิดประโยชน์ให้แก่ชุมชน ในการพึ่งพาตนเองได้ในอนาคตต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ การพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มแม่บ้าน ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย 30 คน โดยใช้วิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและพัฒนาหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน
 - 1.1 แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน
 - 1.2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน
 - 1.3 แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน
2. เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลหลักสูตร
 - 2.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชน
 - 2.2 แบบประเมินความสามารถในการฝึกอบรมทักษะอาชีพ
 - 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจในการอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (Need) เพื่อนำไปใช้ในการสร้างหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (Design)

1. ดำเนินการสร้างหลักสูตรจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และจากการนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. วางแผนร่างหลักสูตรที่มีองค์ประกอบดังนี้ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อ/วัสดุประกอบการฝึกอบรม และการวัดและการประเมินผล

3. เมื่อได้หลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างแล้ว ทำการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตร และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน ซึ่งหลักสูตรควรมีความสอดคล้อง (IOC) ในระดับ 0.80–1.00

4. ทำการปรับปรุงหลักสูตรตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 3 นำหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้ทำการพัฒนาไปใช้จริง (Implementation) โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตามแผนการจัดกิจกรรมการอบรมที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการใช้หลักสูตรฝึกอบรม (Evaluation) โดยทำการประเมินผลจากผู้เข้ารับการอบรม (กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน) โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม แบบประเมินความสามารถของผู้เข้าอบรมในระหว่างการฝึกอบรม และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมต่อหลักสูตร เสริมสร้างทักษะอาชีพ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ผลวิจัยพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) โครงสร้างหลักสูตร (5) กิจกรรมฝึกอบรม (6) สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ (7) การวัดผลประเมินผล ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพที่สร้างขึ้น ถือเป็นคู่มือในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งเมื่อได้ร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพแล้ว ผู้วิจัยได้ส่ง หลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวตรวจประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตร ฝึกอบรม พบว่าโดยภาพรวมหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.50 ± 0.54 (Table 1) และผลจากการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมพบว่า หลักสูตรฝึกอบรม ทักษะอาชีพมีข้อมูลที่สอดคล้องกันทุกรายการ โดยมีค่า IOC สูงกว่า 0.80 (Table 2)

Table 1 Results of the evaluation of the suitability of training course components

Assessment list	$\bar{x}$	<i>SD</i>	Result
1. Principles and Reasons	4.55	0.63	very good
2. Course Objective	4.40	0.70	good
3. Course Content	4.53	0.55	very good
4. Course Structure	4.80	0.18	very good
5. Training Activities	4.30	0.50	good
6. Training Materials	4.80	0.33	very good
7. Measurement and Evaluation	4.10	0.87	good
Including 7 Assessment list	4.50	0.54	very good

Table 2 Results of assessing the consistency of the components of the training course

Assessment list	$\bar{x}$	Result
1. Unit 1	0.93	consistent
2. Unit 2	0.97	consistent
3. Unit 3	0.95	consistent
4. Unit 4	0.97	consistent

** Consistency is between 0.80–1.00

2. ผลสัมฤทธิ์การใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย จากการนำหลักสูตรฝึกอบรมทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย มาทดลองใช้และจัดอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่าผลการประเมินความสามารถของผู้เข้าอบรมระหว่างการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 86.07 ± 1.98 คะแนน ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ที่ 80 คะแนน ขณะที่ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่างจากการทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรมพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 15.67 ± 1.60 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่หลักสูตรระบุไว้ที่ 10 คะแนน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมทักษะอาชีพพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.23 ± 0.53 วิทยากรสามารถมีความรู้ความสามารถตรงตามหัวข้ออบรมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด การถ่ายทอดความรู้ เนื้อหา ความเข้าใจหลังการอบรม และการไปใช้ในการประกอบอาชีพ เฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Table 3)

Table 3 The mean and standard deviation of the participants' satisfaction towards the vocational skills training program

Evaluation item	$\bar{x}$	<i>SD</i>	summary
1. speakers are knowledgeable and able to meet the training topics.	4.63	0.48	highest
2. Speakers have the ability to transfer knowledge, easy to understand.	4.49	0.53	high
3. Speakers have been able to broadcast the content in full at any given time.	4.36	0.64	high
4. speakers have the ability to answer questions.	4.33	0.63	high
5. Training locations are clean and appropriate.	4.28	0.60	high
6. Availability of training equipment	4.36	0.59	high
7. The duration of the training is appropriate.	4.25	0.54	high
8. Participants have Knowledge and understanding after training	4.19	0.47	high
9. Participants have knowledge they have gained and can be used for a career.	4.13	0.41	high
10. Participants are more likely to apply their knowledge to their own careers.	4.21	0.44	high
11. How much knowledge can be used by the training sessions?	4.28	0.49	high
Overall satisfaction	4.23	0.53	high

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของหลักสูตรโดยได้เน้นการให้กลุ่มชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยศึกษา ทฤษฎี และปฏิบัติจริง ในการจัดทำหลักสูตรอบรมเรื่อง การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพ พบว่าหลักสูตร มีโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เนื้อหาหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร กิจกรรมอบรม สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ การวัดและการประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐานในพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ที่เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมและบูรณาการเรียนรู้ทางด้านทักษะในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้อง และเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะอาชีพที่เน้นด้านการปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับสิทธาธิญ และวิสูตร (2560) ที่ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับผู้ประกอบการอาหารปรุงสำเร็จ เพื่อสุขภาพที่มุ่งเน้นพัฒนามนุษย์ทั้ง 3 ด้าน คือด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งหลักสูตรสามารถนำไปสร้างเป็นอาชีพ สร้างรายได้ โดยเน้นให้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นที่เน้นการปฏิบัติ

การพัฒนาผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำข้อมูลสังเคราะห์และสร้างหลักสูตรโดยมีขั้นตอนการสร้างหลักสูตรคือ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (3) การทดลองใช้หลักสูตร (4) การประเมินผลสัมฤทธิ์ ของหลักสูตรพบว่า ในการพัฒนาหลักสูตรได้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องแก่ผู้เข้ารับการอบรมจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นั้น หลักสูตรจะต้องผ่านประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญให้มีข้อมูลที่สอดคล้องกัน โดยหลักสูตรประกอบด้วย (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4) โครงสร้างหลักสูตร (5) กิจกรรมฝึกอบรม (6) สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ (7) การวัดผลประเมินผล ซึ่งผลการประเมินความสอดคล้องพบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องในทุกประเด็น และองค์ประกอบมีความเหมาะสมมากถึงมากที่สุด ซึ่งหลักสูตรอบรมระยะสั้นที่ผู้วิจัยได้พัฒนาผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมระยะสั้นให้แก่ชุมชนได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Taba (1962) และได้มีการกำหนดการพัฒนาหลักสูตรอย่างมีระบบ ขั้นตอน มีการวิเคราะห์ความต้องการมาเป็นตัวแปรหลักในการพัฒนาหลักสูตร และต้องมีการจัดเนื้อหาภายในหลักสูตรให้ครอบคลุมเป็นลำดับขั้นตอนสามารถบูรณาการ ซึ่งจะทำให้เข้าอบรมมีความก้าวหน้า และบรรลุวัตถุประสงค์ในการอบรม และ แนวคิดของ Saylor, Alexander and Lewis (1981) ได้ระบุระบบขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนั้นจะเกี่ยวกับการทำหลักสูตรได้แก่ การร่างหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร และผู้วิจัยได้สร้างหลักสูตรดังกล่าวตามทฤษฎีดังกล่าวอย่างเป็นระบบ และใช้ทฤษฎีด้านการใช้หลักสูตร อีกทั้งได้วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้หลักสูตรมีองค์ประกอบด้านต่างๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก และการนำทรัพยากรในชุมชนนำมาต่อยอดเพื่อให้เกิดทักษะสามารถเป็นแนวทางสร้างอาชีพแก่ในชุมชน ซึ่งในขั้นตอนการนำไปใช้ปฏิบัติการฝึกอบรมได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิเชียร และคณะ (2557) ในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมควรศึกษาข้อมูลจากงานเอกสาร และงานวิจัยที่มีความหลากหลาย ซึ่งจะส่งผลให้การทำหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นมีองค์ประกอบที่ครบถ้วน และมีความเหมาะสมมาก จึงจะสามารถนำไปใช้ในการจัดฝึกอบรมได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ และอัศวรัตน์ (2557) ในการวางแผนการฝึกอบรมควรมีขั้นตอนตามลำดับที่กำหนดไว้ จะส่งผลให้หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนามีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของสงัด (2533) ที่ได้กล่าวว่าในการพัฒนาหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริงในขั้นปฏิบัติการ ในขั้นตอนของการประเมินความเหมาะสมของ

หลักสูตรจะส่งผลให้ได้หลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน และสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทางด้านผลสัมฤทธิ์การใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้านตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับผู้เข้าร่วมอบรม โดยได้ทำการแบ่งเนื้อหาเป็นทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ พบว่าผู้ร่วมการฝึกอบรมมีผลการรับรู้หลังอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม ผลประเมินทักษะของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และหลักสูตรการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากการบูรณาการรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ ชลดา และวุฒิพล (2560) มารุต (2558) และ อังคณา (2555) ในการพัฒนาหลักสูตรคือ การนำข้อมูลจากฐานทรัพยากรในชุมชน มาเชื่อมโยงบูรณาการเพื่อเป็นข้อมูลหลักในการกำหนดหลักสูตร ซึ่งในการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยใช้สารสนเทศต่างๆ แกะไข ปรับปรุง ที่ส่งผลให้หลักสูตรนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ในการใช้หลักสูตรพัฒนาทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรในชุมชน ในระหว่างการฝึกอบรมระยะสั้นผู้เข้าอบรมมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 80 คะแนน ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลในการสร้างหลักสูตรอย่างเป็นระบบ จากข้อมูล ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัย ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมระยะสั้นเรื่อง การสร้างอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชนในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ที่ผ่านจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมระยะสั้นมีคะแนนที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ได้กำหนด

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความพึงพอใจภาพรวมของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก เนื่องจากหลักสูตรดังกล่าวผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และต่อยอดเป็นอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยด้านความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้มาก จากกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้อบรมเกิดจากการปฏิบัติจริง มีกระบวนการทำงานที่เป็นกลุ่ม ผู้อบรมได้พัฒนาทักษะอาชีพ สามารถนำความรู้ไปใช้ในอาชีพเนื่องจากหลักสูตรมีเนื้อหาที่สอดคล้อง และในการฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับกลุ่มแม่บ้าน ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เป็นการจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนต่อยอดเป็นอาชีพ และสามารถนำความรู้จากการอบรมใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในหน่วยงานภาครัฐเช่น ศูนย์ฝึกอบรมอาชีพ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน เป็นต้น
2. ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมไปขยายผลการฝึกอบรมในกลุ่มแม่บ้านพื้นที่อื่นในอำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย เนื่องจากมีทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมไปฝึกอบรมให้กับผู้ว่างงาน ผู้นำชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์การเรียนรู้ในกลุ่ม และพัฒนาการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพได้ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาปัจจัย และติดตามผลที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อข้อมูลกลับมาพัฒนาให้เป็นหลักสูตรการสร้างทักษะอาชีพที่สามารถเป็นหลักสูตรที่ใช้ได้ในวงกว้าง

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรทักษะอาชีพจากฐานทรัพยากรชุมชนตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย” ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายที่สนับสนุนทุนในดำเนินงานวิจัย ขอขอบคุณเทศบาลตำบลเวียงเหนือ ประธานชุมชน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านในตำบลเวียงเหนือ อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย ที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชลลดา พิงรำพรรณ และวุฒิพล สกลเกียรติ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ เป็นทีมของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 11(1), 76–88.
- มารุต พัฒนา. (2558). *การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร: จริยสนิทวงศ์การพิมพ์.
- วิเชียร พรหมมา, บัญญัติ ชำนาญกิจ และบัณฑิตา อินสมบัติ. (2557). การพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพที่สอดคล้องตามสภาพท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดชัยนาท. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 9, 51–64.
- สิราวิชญ์ วราโชติชนกานต์ และวิสูตร โพธิ์เงิน. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นสำหรับผู้ประกอบการอาหารปรุงสำเร็จเพื่อสุขภาพ. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 15(2), 174–183.
- สังัด อุทรานนท์. (2533). *พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: มิตรสยาม.
- สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564)*. กรุงเทพมหานคร.
- สยามรัฐออนไลน์. (2561). *ปัญหาภาคการเกษตร*. สืบค้นจาก <https://siamrath.co.th/n/43346>
- อัศรัตน์ พลูกระจำ. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดทำแผนฝึกปฏิบัติสำหรับครูฝึกอาชีพของ โรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานคร. *วารสารครูศาสตร์*, 42(2), 164–177.
- อังคณา ขจร. (2557). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาเพิ่มเติม สาระท้องถิ่น เรื่องวรรณกรรมพื้นบ้านบัวขาว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบัวขาว อำเภอ กุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยร้อยเอ็ด*, 5(1), 486–501.
- อังคณา เรืองชัย. (2555). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเรื่อง การทำน้ำสมุนไพรเพื่อเป็นอาชีพเสริมใน ครอบครัว*. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York, NY: Harcourt, Brace & World.
- Saylor, J. G., Alexander, W. & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teaching and learning*. (4th ed.). New York, NY: Holt Rinehart and Winston.

การพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน

The development of productive thinking of grade 10 students through model-based inquiry

วรรณนิดา พึ่งน้อย^{a*}, ศติเทพ ปิติพรเทพิน^a, บุญเสฐียร บุญสูง^b, สุรเดช ศรีทา^c

Wannanida Puengnoi^{a*}, Sasitthep Pitiporntapin^a, Boonsatien Boonsoong^b, Suradet Sritha^c

^aภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^cโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กรุงเทพฯ 10900

^aDepartment of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

^bDepartment of Zoology, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

^cKasetsart University Laboratory School Center of Educational Research and Development, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding Author. E-mail address: wannanida.pu@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กลุ่มที่ศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินชิ้นงานการคิดผลิตภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการคิดผลิตภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 33, 18.52\%$) ถึงดีมาก ($\bar{X} = 37.5, 81.49\%$) โดยนักเรียนมีการคิดผลิตภาพในด้านการทำความเข้าใจปัญหาเป็นอันดับหนึ่ง ด้านการสร้างผลงาน และการวางแผนอย่างเป็นระบบเป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับนั้น

คำสำคัญ: การคิดผลิตภาพ, การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน, ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

Abstract

The purpose of this research was to investigate the development of grade 10 students' productive thinking using Model-Based Inquiry in biodiversity topic. The participants were 27 grade 10 students. The research instruments were 2 lesson plans and productive thinking evaluation form. Quantitative data were analyzed by mean and percentage. Qualitative data were analyzed by content analysis. The results showed that after learning through Model-Based Inquiry, students showed productive thinking at good ($\bar{X} = 33, 18.52\%$) to excellence ($\bar{X} = 37.5, 81.49\%$) level. Moreover, the results also showed that the highest development of students' productive thinking was understanding of problem aspect, and followed with generating of product and systematic planning aspect respectively.

Keywords: biodiversity, model-based inquiry, productive thinking

บทนำ

ประเทศไทยยุค 4.0 มุ่งเน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งสิ่งสำคัญของการก้าวสู่ประเทศไทยในยุค 4.0 คือการพัฒนาคนไทยให้มีความสามารถเชิงนวัตกรรม สิ่งสำคัญของการพัฒนาคนในระดับประเทศคือ การศึกษา โดยการศึกษาไทยยุค 4.0 เป็นยุคแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ถือเป็นการศึกษาที่ต่อยอดจากการเรียนเพื่อสร้างความรู้มุ่งเน้นนวัตกรรม ปัญหา เทคโนโลยี การจัดการศึกษาจึงเป็นการมุ่งพัฒนาผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์สู่การพัฒนาวัตกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2560) ทั้งนี้ทักษะของผู้เรียนจึงต้องเน้นการทำได้ ลงมือทำ และนำไปสู่การสร้างเป็นผลผลิตที่เป็นรูปธรรม ดังนั้นจึงต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน และการดกผลึกทางความรู้สู่การสร้างเป็นผลงานหรือผลผลิตใหม่ๆ ซึ่งความสามารถในการคิดที่จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถดังกล่าวคือ การคิดผลิตภาพ (ไพฑูรย์, 2559) โดยมีการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์เป็นรากฐานที่สำคัญต่อการคิดผลิตภาพ (Hurson, 2007; Newton, 2017) การคิดผลิตภาพจึงมีบทบาทสำคัญ ซึ่งจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถใช้ความคิดที่มีประโยชน์โดยตรง คือ แปลความคิดเป็นผลิตภัณฑ์ แปลความคิดเป็นกิจกรรม หรือแปลความคิดเป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถใช้ความคิดได้อย่างคุ้มค่า (ไพฑูรย์, 2559)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดผลิตภาพ พบว่าผลการวิจัยส่วนใหญ่จะรายงานผลการพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนผ่านทางการประเมินการคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก ยังขาดการรายงานผลในองค์ประกอบอื่น ๆ ของการคิดผลิตภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงสิ่งที่เป็นนามธรรมสู่การแสดงออกในรูปแบบที่ผ่านกระบวนการคิดวางแผนอย่างมีระบบและสร้างสรรค์ เพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อสารคำอธิบายของตนเอง โดยเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงหรือการหยิบยกสถานการณ์ที่พบในชีวิตประจำวัน การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีอิสระทั้งการเรียนรู้และการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน และการใช้เทคนิคต่างๆ ในการที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่เป็นนามธรรมสู่สิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน (Model-Based Inquiry) โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดผลิตภาพ (Productive-Based Instructional Model) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ความหมายในการเรียนรู้ถูกสร้างขึ้นโดยผู้เรียนคือการให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและปฏิบัติจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าต่อสังคม ภายใต้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายร่วมกับแนวทางการปฏิบัติในกระบวนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและแตกต่างกันตามความสนใจ (ไพฑูรย์, 2559) รวมถึงการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดผลิตภาพ มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยการหยิบยกสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิดและการสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้เรียนผ่านกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันทำงานตามที่ตนเองสนใจร่วมกัน (ไพฑูรย์, 2557)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานมาใช้ในการพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนในรายวิชาชีววิทยา เนื่องจากเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นนามธรรมที่เน้นการท่องจำ เช่น ลักษณะและวัฏจักรชีวิตของพืช การคิดผลิตภาพจึงถือเป็นหนึ่งทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาในรายวิชาชีววิทยาในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ และมีความเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น โดยงานวิจัยนี้จะรายงานผลการพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละ

องค์ประกอบของการคิดผลิตภาพ นอกจากนั้นผลที่ได้จากงานวิจัยยังเป็นประโยชน์ต่อการในการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง เพื่อพัฒนาการคิดผลิตภาพให้เกิดขึ้นกับนักเรียนต่อไป

การตรวจเอกสาร

การคิดผลิตภาพถือเป็นความสามารถหรือกระบวนการทางสมองของแต่ละคนที่มีกระบวนการคิด การวางแผน การพิจารณาปัญหาที่หลากหลายแนวทางนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีความน่าเชื่อถือ รวมถึงมีการสื่อสารอย่างเป็นขั้นตอนจากสิ่งที่เป็นามธรรมแสดงออกในสิ่งที่เป็รูปธรรมในรูปของผลผลิต ในลักษณะต่าง ๆ อาจเป็นความคิด งานวิชาการ สิ่งประดิษฐ์ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหาในสังคมได้ (ปราณี และคณะ, 2562; นวลจิตต์ และไพฑูรย์, 2559; Mutiodi, 2016; Yanuar, 2019) โดยปราณี และคณะ (2562) กล่าวถึงการคิดผลิตภาพมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) ทักษะการวางแผน หมายถึง มีการวางแผนในการสร้างผลงานเป็นขั้นตอนและนำไปปฏิบัติได้จริง (2) ทักษะการทำงานที่คล่องแคล่ว หมายถึง มีความคล่องแคล่วในการทำงาน สามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสร้างผลงานได้อย่างถูกต้อง (3) ทักษะการสร้างผลงาน หมายถึง ผลงานที่นักเรียนผลิตขึ้นตรงตามวัตถุประสงค์มีความแปลกใหม่ในทางบวก ใช้ประโยชน์ได้จริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้ นอกจากนี้ Hurson (2007) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการคิดผลิตภาพ ทั้งหมด 6 ขั้นตอนดังนี้ (1) การระบุสิ่งที่เกิดขึ้นหรือการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น (what's going on ?) (2) การระบุเป้าหมายในอนาคต (What's success?) (3) การระบุคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น (What's the question?) (4) การค้นหาคำตอบจากคำถามที่สร้างขึ้น (Generate answers) (5) พัฒนาสิ่งที่คิดสู่การแก้ปัญหา (Forge the solution) (6) การลงมือปฏิบัติ (Align resources) สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เสนอโดย Windschitl et al. (2008) เป็นการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมในลักษณะของการอภิปรายที่มีหลักการหรือเป็นระบบอีกทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนสืบเสาะหาความรู้ โดยมีการสร้าง การประเมิน และการปรับปรุงแบบจำลอง เพื่อนำมาใช้พัฒนาคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้งในเนื้อหาและเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งให้ความสำคัญกับลักษณะของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือ การทดสอบ (testable) การแก้ไข (revisable) การอธิบาย (explanatory) การคาดการณ์ (conjectural) การสร้าง (generative) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 จัดระบบสิ่งที่นักเรียนรู้และสิ่งที่ต้องการรู้ (organizing what we know and what we want to know) ขั้นที่ 2 ขั้นการสร้างสมมติฐาน (generating testable hypotheses) ขั้นที่ 3 ขั้นการค้นหาลักษณะ (seeking evidence) และขั้นที่ 4 ขั้นการสร้างข้อโต้แย้ง (constructing an argument)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน

กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 27 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 14 คน และนักเรียนหญิง 13 คน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มที่ศึกษาดังกล่าวเนื่องจากได้รับมอบหมายให้ทำการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในฐานะนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและเป็นห้องที่ผู้วิจัยรับผิดชอบสอนและจากความสนใจของนักเรียน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ (1) แบบประเมินชิ้นงานการคิดผลิตภาพ โดยลักษณะของชิ้นงานคือ ชิ้นงานรูปวาดที่ให้นักเรียนออกแบบด้วยตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด (2) ใบงานที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับชิ้นงานที่นักเรียนออกแบบ (3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จำนวน 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง พืชกลุ่มไม่มีท่อลำเลียงและแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พืชกลุ่มมีท่อลำเลียง (ไลโคไฟต์และโมนิโลไฟต์) ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 ท่าน อาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์ 1 ท่าน และครูผู้มีความรู้ประสบการณ์ด้านการสอนในรายวิชาชีววิทยา 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำทั้งด้านภาษา ลักษณะสถานการณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมและการปรับปรุงประโยคเพื่อให้สื่อความหมายได้ตรงตามวัตถุประสงค์อีกครั้ง แล้วจึงนำเครื่องมือวิจัยไปใช้เก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานในเรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ตามแผนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 2 แผน โดยระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 2 คาบ (100 นาที) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 3 คาบ (150 นาที) ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยอ้างถึงการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานตามแนวคิดของ Windschitl et al. (2008) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) จัดระบบสิ่งที่นักเรียนรู้และสิ่งที่ต้องการรู้ (2) ขึ้นการสร้างสมมติฐาน (3) ขึ้นการค้นหาลักษณะ (4) ขึ้นการสร้างข้อโต้แย้งและตรวจสอบการคิดผลิตภาพของนักเรียนผ่านทางชิ้นงานหลังจากผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้คิดผลิตภาพโดยประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยาต่อสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด จากนั้นนำมาออกแบบเป็นชิ้นงานการคิดผลิตภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ประเมินผลภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยประเมินการคิดผลิตภาพของนักเรียนด้วยการใช้แบบประเมินชิ้นงานการคิดผลิตภาพที่ระบุประเด็นการประเมินครอบคลุมการคิดผลิตภาพ เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ดีมาก

(4 คะแนน) ดี (3 คะแนน) พอใช้ (2 คะแนน) ปรับปรุง (1 คะแนน) แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยอ่านคำตอบผลงานของนักเรียนอย่างละเอียด และจัดกลุ่มคำตอบ จากนั้นนำมาเทียบกับเกณฑ์ในแต่ละองค์ประกอบของการคิดผลิตภาพ ซึ่งเกณฑ์การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ดีมาก (4 คะแนน) ดี (3 คะแนน) พอใช้ (2 คะแนน) ปรับปรุง (1 คะแนน) คัดแปลงจากเกณฑ์การประเมินการคิดผลิตภาพของปราณี พงษ์สุพรรณ และคณะ (2562) และไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2559) เพื่อให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของการคิดผลิตภาพของการวิจัยนี้ได้แก่ (1) การทำความเข้าใจปัญหา (2) การวางแผนอย่างเป็นระบบ (3) การสร้างผลงาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ทั้ง 2 แผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีการคิดผลิตภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับนักเรียนมีการคิดผลิตภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 18.52) ถึงดีมาก (ร้อยละ 81.49) โดยรายละเอียดของระดับการคิดผลิตภาพของนักเรียนแยกตามแผนการจัดการเรียนรู้ ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Percentage of students' productive thinking in the learning unit of biodiversity using Model-based Inquiry

n = 27

Lesson Plan	Level of Productive thinking			
	1 (Improvement)	2 (Fair)	3 (Good)	4 (Excellence)
1	0%	0%	22.22%	77.78%
2	0%	0%	18.52%	81.49%

Note: Under 17 = Improvement; 18-25 = Fair; 26-33 = Good; 34-40 = Excellence

จาก Table 1 ผู้วิจัยพบว่า การคิดผลิตภาพของนักเรียนมีความแตกต่างกันในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากความยากง่ายของเนื้อหา รวมไปถึงสถานการณ์ปัญหาที่แตกต่างกัน โดยหัวข้อย่อยของเรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตจะแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง พืชที่ไม่มีท่อลำเลียง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พืชที่มีท่อลำเลียง (ไลโคไฟต์และโมโนโคไฟต์) ซึ่งผลจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีการคิดผลิตภาพที่พัฒนาจากระดับดีไปสู่ระดับดีมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าเป็นเพราะเนื้อหาเรื่อง พืชที่มีท่อลำเลียง (ไลโคไฟต์และ โมโนโคไฟต์) มีความซับซ้อนน้อยกว่า ตัวอย่างเช่น สภาพแวดล้อมและลักษณะของพืชแต่ละชนิดค่อนข้างจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน นอกจากนี้ นักเรียนได้เห็นตัวอย่างจริงของพืชกลุ่มนี้จากในห้องปฏิบัติการและภายในโรงเรียน รวมถึงสถานการณ์ปัญหามีความท้าทายมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการคิดผลิตภาพในด้านการทำความเข้าใจปัญหาเป็นอันดับหนึ่ง ด้านการสร้างผลงาน และการวางแผนอย่างเป็นระบบเป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับนั้น ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Mean score of students' productive thinking in each component of productive thinking in the learning unit of biodiversity using Model-based Inquiry

n = 27

Component of Productive Thinking	Total score	Mean score
1. Understanding of problem	4	3.8
2. Systematic Planning	4	3.17
3. Generating of Product	4	3.6

จาก Table 2 ผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีการคิดผลิตภาพในองค์ประกอบที่ 1 คือการทำความเข้าใจปัญหาเป็นอันดับหนึ่ง โดยนักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้ และสามารถเชื่อมโยงกับความรู้ทางชีววิทยาเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ปัญหา โดยสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดมีความเชื่อมโยงกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวกับนักเรียน ไม่ซับซ้อนจนเกินไป สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้ สำหรับผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนมีองค์ประกอบที่ 3 การสร้างผลงานและ 2 การวางแผนอย่างเป็นระบบเป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับนั้น ผู้วิจัยคาดว่าเป็นผลเนื่องจากนักเรียนต้องใช้กระบวนการคิดระดับสูงในการระดมความคิดของสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนและการแสดงสิ่งที่ได้จากการระดมความคิดผ่านทางชิ้นงาน เพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบต่อสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด ซึ่งพบว่าในองค์ประกอบที่ 3 การสร้างผลงาน นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างสวยงาม มีความหลากหลายแปลกใหม่ และสร้างสรรค์ได้ รวมถึงการนำเสนอได้อย่างน่าสนใจเพื่อแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่ม นำมาสู่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุงชิ้นงานให้ดียิ่งขึ้น ในขณะที่องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนอย่างเป็นระบบ พบว่านักเรียนสามารถระบุรายละเอียดในเบื้องต้นได้ และหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ แต่ยังคงขาดการเชื่อมโยงและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาดังกล่าว

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพบว่าภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนมีการคิดผลิตภาพอยู่ในระดับดีถึงดีมาก กล่าวคือนักเรียนสามารถแสดงความคิดจากอุปนามธรรมสู่รูปธรรมผ่านทางชิ้นงานได้ชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของธีระศักดิ์ และคณะ (2561) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานกับการคิดผลิตภาพเรื่อง อะตอมและโครงสร้างอะตอม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะและคุณลักษณะในการคิดเชิงผลิตภาพหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ โดยข้อค้นพบที่แสดงถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนคือ นักเรียนได้เรียนทั้งเนื้อหาและทักษะการคิดต่างๆ ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นการคิดผลิตภาพได้ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น สร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ ได้ และปราณี พงษ์สุพรรณ และคณะ (2562) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรเสริมสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดผลิตภาพวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนได้

คะแนนความคิดผลิตภาพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยข้อค้นพบที่แสดงถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนคือนักเรียนได้มีการสร้างสรรค์ชิ้นงาน รวมถึงมีทักษะในการออกแบบและคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของการคิดผลิตภาพพบว่า จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยา นักเรียนสามารถระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งสถานการณ์ปัญหามีความท้าทายและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน รวมถึงส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ การนำความรู้ทางชีววิทยาเกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมาวิเคราะห์ต่อสถานการณ์ปัญหาได้มากขึ้น นอกจากนี้ด้านการสร้างผลงานพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยานำเสนอผ่านทางชิ้นงานได้ถูกต้อง และสร้างสรรค์มากขึ้น รวมถึงการวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความเข้าใจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนส่งผลต่อการคิดผลิตภาพของนักเรียน การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้จากสิ่งที่เรียนมาประยุกต์ใช้ผ่านทางการสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับปราณี และคณะ (2561) และ Laius and Rannikmae (2004) ที่กล่าวว่า การนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้วางแผนเพื่อสร้างผลผลิตอย่างสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมหรือแนวทางในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือปรับปรุงคุณภาพชีวิตต่อไป

สำหรับข้อเสนอแนะจากการพัฒนาการคิดผลิตภาพเรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานมีดังนี้

จากผลวิจัยในงานวิจัยนี้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการคิดผลิตภาพในด้านการระบุปัญหาซึ่งมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ และการสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ สวยงาม แต่ยังคงขาดการวางแผนอย่างเป็นระบบจากคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับสุดท้าย เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดการระบุนรายละเอียดหลักการที่ถูกต้องในการสร้างชิ้นงาน ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ครูควรสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการคิดผลิตภาพของนักเรียน รวมถึงการใช้คำถามในการชักชวนให้เรียงเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนำเสนอสิ่งที่เป็นนามธรรมสู่สิ่งที่ป็นรูปธรรมได้ชัดเจนและมีระบบมากขึ้น รวมถึงการให้เวลากับนักเรียนในการพัฒนาการคิดผลิตภาพ ซึ่งนักเรียนต้องมีการระดมความคิด การรวบรวมความคิด การประมวลผลความคิด การศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม นำไปสู่การวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และแสดงผ่านทางการสร้างชิ้นงานที่มีความคิดสร้างสรรค์และเป็นระบบ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมที่มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงานและมีการอภิปรายร่วมกันภายในชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะของสมาชิกแต่ละกลุ่มนำมาสู่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงชิ้นงานให้ดีขึ้นได้ ถือเป็นแนวทางการพัฒนาการคิดผลิตภาพของนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.จิระวรรณ เกษสิงห์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผศ.ดร.อัญชลี เอาผล อาจารย์ประจำภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาจารย์ไพรัตน์ ยอดบ่อพลับ อาจารย์ประจำกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีรัตนบุรี และ ผศ.สุรเดช ศรีทา อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินชิ้นงานของการคิดผลิตภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2560). *Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน*. สืบค้นจาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114-draeqa-blueprint.pdf>
- ธีระศักดิ์ ไชยสัจย์. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการคิดเชิงผลิตภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- นวลจิตต์ เชาวศิริพิงศ์. (2559). การประเมินการคิดผลิตภาพในการคิดผลิตภาพ: สอนและสร้างได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี พงษ์สุพรรณ, ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, และศศิธร เขียวกอ. (2562). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดผลิตภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์*, 47(1), 219–239.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). *โรงเรียนผลิตภาพ: สัตตทัศน์เพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2559). ลักษณะของคนที่มีความคิดผลิตภาพในการคิดผลิตภาพ: สอนและสร้างได้อย่างไร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: อรุณสภาคพรวัว.
- Hurson, T. (2007). *Think better: An Innovator's Guide to Productive Thinking* (1st ed.). McGraw-Hill Education.
- Laius, A. & Rannikme, M. (2004). The influence of STL teaching and science teachers' teamwork on change of students' creativity. *Journal of Baltic science Education*, 2, 69–75.
- Mutodi. (2016). Exploring learners' application of productive thinking model in solving optimizing real-life problems: A calculus approach.
- Murtianto, Y. H., Muhtarom, M., Nizaruddin, N., & Suryaningsih, S. (2019). Exploring student's productive thinking in solving algebra problem. *TEM Journal*, 8(4), 1392.
- Newton, L. (2017). Questioning: a window on productive thinking. International Centre for Innovation in Education (ICIE).
- Windschitl, M., Thompson, J., & Braaten, M. (2008). Beyond the scientific method: Model-based inquiry as a new paradigm of preference for school science investigations. *Science education*, 92(5), 941–967.

การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

The study of physics problem solving abilities and metacognition of upper secondary school students in schools under the office of the higher education commission in Bangkok

ชยวัฏ ศิริพันธุ์ศักดิ์*, ปริณดา ลิ้มปานนท์ พรหมรัตน์

Chayawat Siripantasak*, Parinda Limpanont Promratana

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Science Education Division, Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

* Corresponding Author. E-mail address: nash.siri.educa@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดของนักเรียน และ (2) วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบแนวคิดการวิจัยที่แสดงองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของการรู้คิดและความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์กับหลักฐานเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 187 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า (1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์อยู่ในระดับปานกลาง และการรู้คิดอยู่ในระดับสูง และ (2) กรอบแนวคิดการวิจัยสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 9.19$, $df = 11$, $p = .60$, $RMSEA = 0.00$, $RMR = 0.02$, $SRMR = 0.02$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$) โดยการรู้คิดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งขนาดอิทธิพลมาตรฐานเป็น 0.51 องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาฟิสิกส์ได้แก่ การระบุตัวแปร การระบุสมการ กระบวนการแก้ปัญหา ในภาพรวม ขนาดและหน่วยของคำตอบ องค์ประกอบของการรู้คิดได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการคิด และการกำกับควบคุมการคิด

คำสำคัญ: การรู้คิด, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์

Abstract

The purposes of this research were to (1) study physics problem solving abilities and metacognition of students and (2) examine fitness of conceptual framework showing components and relationship between metacognition and physics problem solving abilities with the empirical evidences. Samples were 187 upper secondary school students. Data were analyzed using descriptive statistics and structural equation model. Research results revealed that (1) physics problem solving abilities were at the moderate level and metacognition was at the high level and (2) conceptual framework was fitted to the empirical evidences. ($\chi^2 = 9.19$, $df = 11$, $p = .60$, $RMSEA = 0.00$, $RMR = 0.02$, $SRMR = 0.02$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$) Metacognition had positive effect on physics problem solving abilities with the standardized effect size 0.51. Physics problem solving abilities components were identifying variables, identifying equations, overall problem solving procedures, magnitude and unit of answer. Metacognition components were knowledge of cognition and regulation of cognition.

Keywords: metacognition, physics problem solving abilities

บทนำ

ฟิสิกส์เป็นสาขาวิชาหนึ่งของวิทยาศาสตร์ซึ่งจำเป็นต้องอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ในเอกภพ และเป็นพื้นฐานความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มากมาย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561; Kaya & Boyuk, 2011) ส่งผลให้นักการศึกษาพยายามที่จะหาแนวทางต่างๆ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ฟิสิกส์ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น

นอกจากความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์แล้ว การรู้คิดเป็นความสามารถที่สำคัญของนักเรียนเช่นกัน โดยนักการศึกษาได้อธิบายว่า การรู้คิด หมายถึง ความรู้ ความสามารถในการคิด วางแผน กำกับ ตรวจสอบ ประเมินเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง รวมถึงการเรียนรู้ กระบวนการคิด หรือการปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้การรู้คิดจึงนับเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, Jordan & Porath, 2006; Ormrod, 2006;)

นักการศึกษาส่วนหนึ่งอธิบายว่าเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์มีความสัมพันธ์กับการรู้คิดเนื่องจากทำให้นักเรียนเข้าใจความคิดของตนเองซึ่งทำให้แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Gok, 2010) ทั้งนี้ Taasooobshirazi and Farley (2013a, p. 55) ได้ศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสหรัฐอเมริกาและยืนยันว่าการวางแผนการรู้คิดมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ผ่านการใช้งานกลยุทธ์ทางฟิสิกส์ซึ่งหมายถึงขั้นตอนหรือเทคนิคเฉพาะตัวของบุคคลในการแก้ปัญหาให้สำเร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ถูกนิยามไว้อย่างหลากหลาย แต่ละงานวิจัยมีการกำหนดองค์ประกอบและน้ำหนักค่าคะแนนของการวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในลักษณะแตกต่างกัน (พินิดา, 2559; อมรรัตน์, 2558; Nikat, Parno, & Latifah, 2018) และไม่พบการยืนยันองค์ประกอบในการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์กับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนี้ยังพบว่าสารสนเทศที่ยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทั้งสองประการข้างต้นมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความแตกต่างของภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยของ Taasooobshirazi and Farley (2013a) ซึ่งเป็นนักศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการนำผลวิจัยดังกล่าวมาใช้อธิบายนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านระดับการศึกษา พื้นฐานความรู้ และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และในการวิจัยข้างต้นมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทั้งสองในบางองค์ประกอบเท่านั้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วยการสำรวจความสามารถทั้งสองประการและวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบแนวคิดการวิจัยซึ่งแสดงองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างการรู้คิดและความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์กับหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้โมเดลสมการ โครงสร้าง โดยงานวิจัยนี้กำหนดประชากรการวิจัยเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

นคร เนื่องจากโรงเรียนในสังกัดข้างต้นมีบริบทที่คล้ายคลึงกันอันเนื่องมาจากสังกัดของโรงเรียน นอกจากนี้โรงเรียนในสังกัดข้างต้นมีจำนวน 10 โรงเรียน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างการวิจัยได้อย่างครอบคลุมและเพียงพอ

การตรวจเอกสาร

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์หมายถึงความสามารถในการหาความสัมพันธ์หรือปริมาณทางกายภาพที่ไม่ทราบค่าของปรากฏการณ์ (อมรรัตน์, 2558; Belikov, 1989; Hollabaugh, 1995; Niss, 2018) ทั้งนี้ องค์ประกอบในการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ดัดแปลงจากแนวคิดของ Nikat, Parno & Latifah (2018) ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การระบุตัวแปร (2) การระบุสมการ (3) กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวม (4) ขนาดของคำตอบ และ (5) หน่วยของคำตอบ

การรู้คิดหมายถึงความรู้และความสามารถของบุคคลในการคิด วางแผน กำกับ ตรวจสอบ รวมถึงประเมินเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง รวมถึงการเรียนรู้ กระบวนการคิด หรือการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555; Jordan & Porath, 2006; Ormrod, 2006) ทั้งนี้ องค์ประกอบในการวัดการรู้คิดที่สังเคราะห์จากการศึกษาประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับการคิด ซึ่งประกอบด้วยความรู้เชิงประกาศ (ความรู้เกี่ยวกับตนเองในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์) ความรู้เชิงกระบวนการ (ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์) และความรู้เชิงเงื่อนไข (ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ควรใช้ความรู้เชิงประกาศและความรู้เชิงกระบวนการ) และ (2) การกำกับควบคุมการคิด ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดการสารสนเทศ การกำกับควบคุม การแก้ไขข้อผิดพลาด และการประเมินผล (Taasobshirazi & Farley, 2013b; Taasobshirazi, Bailey, & Farley, 2015)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้คิดกับความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ พบว่าการกำกับควบคุมการคิดในระหว่างการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ช่วยให้สามารถจดจ่อกับการแก้ปัญหา ทำความเข้าใจปัญหา และตรวจสอบข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น (Ali, Abd-Talib, Ibrahim, Surif, & Abdullah, 2016) นอกจากนี้ผู้ที่แก้ปัญหาทางฟิสิกส์อย่างรู้คิดมีแนวโน้มจะแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อันเนื่องมาจากทักษะการวางแผนและการกำกับความก้าวหน้าในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ตามแผนที่ตั้งไว้ (Dockett, 2006) แนวคิดทั้งสองสอดคล้องกับการวิจัยของ Taasobshirazi and Farley (2013a) ซึ่งทำการวิจัยโมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ ซึ่งพบว่า การวางแผนการรู้คิดมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ผ่านการใช้งานกลยุทธ์ทางฟิสิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากสารสนเทศข้างต้นทำให้สรุปได้ว่าการรู้คิดอาจมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ จึงนำมาสู่กรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ (Figure 1)

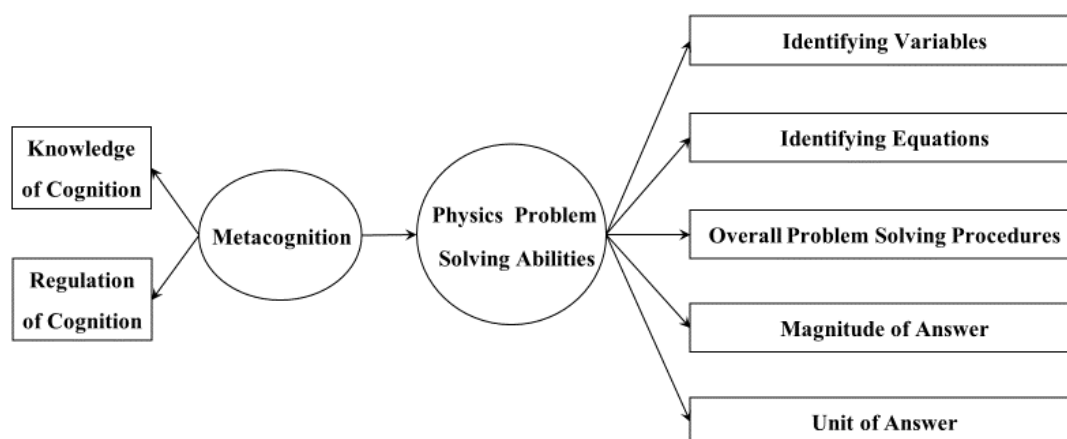


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร 10 โรงเรียน ซึ่งมีประมาณ 4,000 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร 187 คน ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้จากการสุ่มหลายขั้นตอน โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับจำนวนชั้นต่ำตามแนวคิดของ Hair et al. (1998) ที่ระบุว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างคิดเป็น 10 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 5 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า ทั้งนี้งานวิจัยนี้จำเป็นต้องประมาณค่าพารามิเตอร์ 16 ค่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงเท่ากับ $16 \times 10 = 160$ คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์เป็นแบบทดสอบอัตนัยซึ่งประกอบด้วยปัญหาทางฟิสิกส์จำนวน 9 ปัญหา โดยองค์ประกอบในการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ดัดแปลงจากแนวคิดของ Nikat, Parno and Latifah (2018) ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การระบุตัวแปร (2) การระบุสมการ (3) กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวม (4) ขนาดของคำตอบ และ (5) หน่วยของคำตอบ และเนื้อหาที่ใช้ในการประเมินคือการเคลื่อนที่แนวเส้นตรงรวมทั้งสิ้น 9 ปัญหา โดยคุณภาพของแบบทดสอบเป็นดังนี้ (1) ความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาจากดัชนี IOC ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 (2) ความยาก มีค่าตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.71 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างง่ายถึงค่อนข้างยาก (3) อำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.42 ซึ่งอยู่ในระดับจำแนกได้พอใช้ถึงดีมาก และ (4) ความเที่ยง พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคซึ่งมีค่า 0.80 โดยอยู่ในระดับสูง

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการรู้คิดเป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีข้อคำถาม 19 ข้อ โดยดัดแปลงองค์ประกอบในการวัดจากแนวคิดของ Taasobshirazi, Bailey, and Farley (2015) เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการคิด และการกำกับควบคุมการคิด การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในขั้นก่อนทดลองใช้ มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และตรวจสอบคุณภาพแบบวัดภายหลังการ

ทดลองใช้ โดยตรวจสอบคุณภาพดังนี้ (1) ความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งพิจารณาจากดัชนี IOC โดยมีค่าตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 (2) ความเที่ยง พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคซึ่งมีค่าเป็น 0.74 จึงสรุปว่าอยู่ในระดับสูง และ (3) ความตรงเชิงโครงสร้างซึ่งวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.80 (Student Version) พบว่า แบบวัดการรู้คิดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ($\chi^2 = .009$, $df = 1$, $p = .924$, $RMSEA = .000$, $SRMR = .005$, $AGFI = .970$)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติบรรยายในการระบุสภาพความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิด โดยดัดแปลงเกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์จากแนวคิดของ Nikat, Parno, and Latifah (2018) และใช้เกณฑ์การประเมินการรู้คิดตามแนวคิดของ Öza (2016) และ Memnun and Hart (2012) ดังนี้ (Table 1 และ Table 2)

Table 1 Criteria for evaluating Physics Problem Solving Abilities

Interval	Level
69.5–100 %	Good
39.5–69.4 %	Moderate
0–39.4 %	Unsatisfied

Source: Adapted from Nikat, Parno, and Latifah (2018).

Table 2 Criteria for evaluating Metacognition

Interval	Level
74.5–100 %	Very high
49.5–74.4 %	High
24.5–49.4 %	Low
0–24.5 %	Very low

Source: Adapted from Öza (2016) และ Memnun and Hart (2012).

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดการวิจัยกับหลักฐานเชิงประจักษ์ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.80 (Student Version) โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนเช่น $\chi^2/df \leq 2$, $p(\chi^2 \text{ test}) > .05$, $RMR \leq .05$, $SRMR \leq .05$, $RMSEA \leq .05$, $GFI \geq .95$ และ $AGFI \geq .95$ (สุวิมล, 2553 อ้างถึงใน ยุทธ, 2557) และกำหนดเกณฑ์การประเมินสัมประสิทธิ์อิทธิพลตามแนวคิดของ Keith (1993 อ้างถึงใน Taasobshirazi & Farley, 2013a)

ผลการวิจัย

การสำรวจความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิด

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดในภาพรวมและรายองค์ประกอบเป็นดังนี้ (Table 3)

Table 3 Students' Overall and Component Physics Problem Solving Abilities and Metacognition

<i>n</i> = 187							
Physics Problem Solving Abilities	$\bar{X}$	<i>SD</i>	Level	Metacognition	$\bar{X}$	<i>SD</i>	Level
Overall	49.12	19.35	Moderate	Overall	68.32	8.54	High
1. Identifying Variables	57.58	18.55	Moderate	1. Knowledge of Cognition	65.55	10.45	High
2. Identifying Equations	42.07	21.29	Moderate	2. Regulation of Cognition	70.34	8.86	High
3. Overall Problem Solving Procedures	39.22	22.89	Unsatisfied				
4. Magnitude of Answer	33.99	22.83	Unsatisfied				
5. Unit of Answer	67.26	27.27	Moderate				

จากสารสนเทศข้างต้นพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และการรู้คิดของนักเรียนสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.12
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์จำแนกตามองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางและควรปรับปรุง ซึ่งองค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ หน่วยของคำตอบ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 67.26 และองค์ประกอบที่อยู่ในระดับปรับปรุง ได้แก่ กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวม และขนาดของคำตอบ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเป็น 39.22 และ 33.99 ตามลำดับ
3. การรู้คิดในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.32
4. องค์ประกอบของการรู้คิดอยู่ในระดับสูงทั้งหมด โดยองค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละสูงสุด และต่ำสุด คือ การกำกับควบคุมการคิด และความรู้เกี่ยวกับการคิด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.34 และ 65.55 ตามลำดับ

การตรวจสอบความสอดคล้องของกรอบแนวคิดการวิจัยกับหลักฐานเชิงประจักษ์

ความสอดคล้องของกรอบแนวคิดการวิจัยกับหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นดังนี้ (Table 4 และ Figure 2)

Table 4 Total Effect, Standard Error (SE), t-test, Coefficient of Determinant (R^2) and Goodness of Fit Statistics

Independent Variable	Total Effect	<i>SE</i>	<i>t</i> -test	R^2
Metacognition	0.51	0.10	5.41*	0.26

$\chi^2 = 9.19$, $df = 11$, $p = .60$, RMSEA = 0.00, RMR = 0.02, SRMR = 0.02, GFI = 0.99, AGFI = 0.96

* $p < .05$.

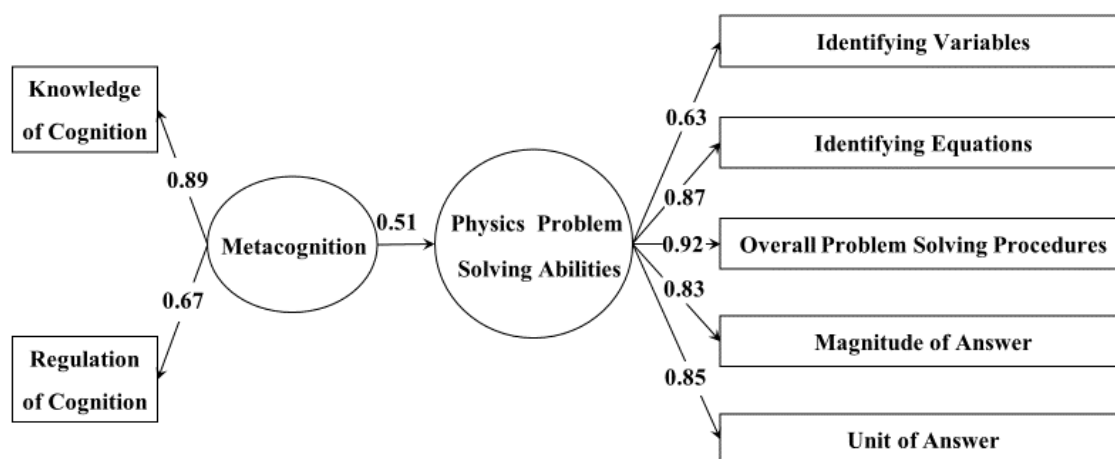


Figure 2 Conceptual Framework and Parameters in Completely Standardized Solution Values

จากสารสนเทศข้างต้นสรุปได้ว่า กรอบแนวคิดการวิจัยสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการรู้คิดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ การรู้คิดสามารถอธิบายความผันแปรของความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ร้อยละ 26 โดยมีสมการพยากรณ์สำหรับความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์คือ $\widehat{\text{ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์}} = 0.51 \times \text{การรู้คิด}$

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

บทสรุปวิจารณ์

การที่ความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในภาพรวมน้อยกว่าร้อยละ 50 รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในองค์ประกอบกระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวมและขนาดของคำตอบมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับควรปรับปรุงอาจเป็นเพราะนักเรียนบางส่วนมีความผิดพลาดในการระบุตัวแปร รวมถึงสมการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ซึ่งทำให้เมื่อดำเนินการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ต่อไป นักเรียนจะไม่สามารถได้คำตอบที่ถูกต้องได้ ซึ่งสังเกตได้จากความสามารถในองค์ประกอบกระบวนการระบุตัวแปร การระบุสมการ กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวม และขนาดของคำตอบ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gok (2010) ที่ระบุว่ากลยุทธ์การแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ (1) การระบุหลักการพื้นฐาน ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจปัญหา ระบุสิ่งที่ต้องการทราบเป็นตัวแปร และนำเสนอปัญหาในรูปแบบโน้ตส์และหลักการที่เกี่ยวข้อง (2) การแก้ปัญหา และ (3) การตรวจสอบผลจากการแก้ปัญหา จึงอาจเป็นไปได้ว่าเมื่อนักเรียนมีข้อผิดพลาดในการระบุหลักการพื้นฐานแล้ว นักเรียนจะแก้ปัญหาในกลยุทธ์ขั้นตอนต่อไปได้ไม่ถูกต้อง

การที่กรอบแนวคิดการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งการรู้คิดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเป็นเพราะการรู้คิดทั้งสององค์ประกอบช่วยให้นักเรียนเข้าใจการคิดของตนเอง รวมถึงทำให้นักเรียนวางแผน และจดจ่อกับการดำเนินการตามแผนเพื่อแก้ปัญหา จึงช่วยให้แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของ

Gok (2010) ที่ระบุว่าความรู้คิดช่วยให้เข้าใจสิ่งที่ตนเองคิด และแนวคิดของ Docktor (2006) ที่ระบุว่าความรู้คิดช่วยให้เกิดการวางแผนและติดตามความก้าวหน้าตามแผนเพื่อไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

การที่ความรู้เกี่ยวกับการคิดมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่าการกำกับควบคุมการคิดอาจเป็นเพราะว่า ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองคิดจะเป็นพื้นฐานที่ช่วยให้นักเรียนสามารถกำกับควบคุมการคิดของตนเองได้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องของกับแนวคิดของ Veenman (2012, pp. 22–23) ที่ระบุว่า นักเรียนที่เรียนรู้ได้ไม่ดีมักมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้เชิงเงื่อนไข ซึ่งมักไม่ทราบกลยุทธ์ที่จะเลือกใช้ รวมถึงเหตุผลและสถานการณ์ที่เหมาะสมในการเลือกกลยุทธ์ต่างๆ นอกจากนี้ หากนักเรียนไม่มีความรู้เชิงกระบวนการว่ากลยุทธ์มีวิธีใช้อย่างไร นักเรียนอาจไม่สามารถใช้งานกลยุทธ์ได้สำเร็จเช่นกัน แนวคิดของ Veenman (2012) จึงบ่งชี้ได้ว่าความรู้เกี่ยวกับการคิดทั้งสองส่วนนี้มีความสำคัญต่อการกำกับควบคุมการคิดซึ่งทำให้สามารถใช้งานกลยุทธ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ เนื่องจากความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์อยู่ในระดับปานกลาง และน้อยกว่าร้อยละ 50 ครูสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นฐานในการพัฒนานักเรียน โดยมุ่งเน้นไปที่กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวมและการได้มาซึ่งคำตอบของปัญหาทางฟิสิกส์ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับควรปรับปรุง เพื่อให้นักเรียนมีกระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวมที่นำไปสู่คำตอบที่ถูกต้องได้ ครูควรให้นักเรียนระบุดำแปรและสมการให้ถูกต้องก่อน ซึ่งครูควรให้ผลป้อนกลับทันทีในกระบวนการสอนขณะที่นักเรียนระบุดำแปรและสมการไม่ถูกต้อง รวมถึงเสริมแรงเมื่อนักเรียนสามารถระบุดำแปรและสมการได้อย่างถูกต้องแล้ว จากนั้นจึงให้นักเรียนลงมือแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ตามลำดับ ทั้งนี้ ในการระบุดำแปรและสมการ ครูสามารถใช้สนับสนุนให้นักเรียนใช้การรู้คิดในการระบุดำแปรและสมการได้ เช่น ครูให้นักเรียนคิดออกเสียง (Think aloud) รวมถึงใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนพิจารณากระบวนการคิดหรือกลยุทธ์ของตนเองเพื่อระบุดำแปรและสมการ และให้เวลานักเรียนฝึกฝนใช้กลยุทธ์ในการระบุดำแปรและสมการอย่างเหมาะสม เป็นต้น (Papleontiou-louca, 2003; Simons, 1994) นอกจากนี้ เนื่องจากการรู้คิดของนักเรียนทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง และการรู้คิดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในระดับสูง รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการคิดมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงกว่าการกำกับควบคุมการคิด ครูสามารถเน้นย้ำให้นักเรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับการคิด โดยอาจให้นักเรียนลองใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์แล้วสร้างข้อสรุปเป็นความรู้เกี่ยวกับการคิดที่ชัดเจนทั้งในกรณีที่แก้ปัญหาได้ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ แล้วอาจให้นักเรียนใช้กลยุทธ์ที่สรุปมาในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ต่อไป เช่น ครูให้นักเรียนแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนอภิปรายว่ากระบวนการต่างๆ ที่ใช้แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดมีส่วนช่วยให้แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร จากนั้นจึงให้นักเรียนนำข้อสรุปที่ได้ไปทดลองใช้ในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ด้วยตนเองในหัวข้อถัดไป เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งถัดไป เนื่องจากความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ในองค์ประกอบการระบุตัวแปร การระบุสมการ กระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวม และขนาดของคำตอบ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเรียงจากมากไปน้อยตามลำดับ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าข้อผิดพลาดในการระบุตัวแปรและสมการจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการแก้ปัญหาและคำตอบนั้น ควรมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อยืนยันข้อสังเกตนี้ เช่น วิเคราะห์ว่าข้อผิดพลาดของนักเรียนที่มีกระบวนการแก้ปัญหาในภาพรวมและมีข้อผิดพลาดในการได้มาซึ่งคำตอบมีความเชื่อมโยงกับข้อผิดพลาดในการระบุตัวแปรและสมการที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร นอกจากนี้ เนื่องจากการรู้คิดทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงนั้นอาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะของปัญหาทางฟิสิกส์ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกำกับการคิดของตนเอง จึงควรมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ข้างต้น และอีกประการหนึ่ง เนื่องจากการรู้คิดมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ จึงควรมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อขยายความเกี่ยวกับรูปแบบของการรู้คิดที่นักเรียนใช้ในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ต่อไป เช่น สังเกตหรือสัมภาษณ์เกี่ยวกับรูปแบบของการรู้คิดของนักเรียนที่แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ดีรวมถึงนักเรียนที่แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ไม่ดี ซึ่งจะช่วยขยายความถึงความแตกต่างของการรู้คิดที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มใช้แก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษาที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- พนิดา มิ่งมิตร. (2559). ผลของแนวทางการแก้ปัญหาเชิงมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและโมทัศน์ฟิสิกส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2557). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). การวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: สกสค. ลาดพร้าว.
- อมรรัตน์ บุบผะโชติ. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์และมโนทัศน์ฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม: รายงานการวิจัย.
- Ali, M., Abd-Talib, C., Ibrahim, N. H., Surif, J., & Abdullah, A. H. (2016). The importance of monitoring skills in physics problem solving. *European Journal of Education Studies*.
- Belikov, B. S. (1989). *General methods for solving physics problems*. Mir Publishers.

- Docktor, J. L. (2006). *Physics problem solving*. Retrieved from
groups.physics.umn.edu/physed/People/Docktor/talks_papers/oral_exam_presentation.pdf
- Gok, T. (2010). The general assessment of problem solving processes in physics education. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, 2(2), 110–122.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, MN.
- Hollabaugh, M. (1995). *Physics problem solving in cooperative learning groups* (Doctoral dissertation). University of Minnesota, Minnesota, MN.
- Jordan, E. A., & Porath, M. (2006). *Educational psychology: A problem-based approach*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Kaya, H., & Boyuk, U. (2011). Attitudes towards physics lessons and physical experiments of the high school students. *European Journal of Physics Education*, 2(1), 38–49.
- Memnun, D. S., & Hart, L. C. (2012). Elementary school mathematics teacher trainees' metacognitive awareness levels: Turkey case. *Journal of International Education Research*, 8(2), 173–182.
- Nikat, R. F., Parno & Latifah, E. (2018). The evaluation of physics students' problem-solving ability through MAUVE strategy (Magnitude, answer, units, variables, and equation). *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(3), 1234–1251.
- Niss, M. (2018). What is physics problem-solving competency? The views of Arnold Sommerfeld and Enrico Fermi. *Science & Education*, 1–13.
- Ormrod, J. E. (2006). *Educational psychology: Developing learners*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Öza, H. (2016). *Metacognitive awareness and academic motivation: A cross-sectional study in teacher education context of turkey*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232, 109–121.
- Papleontiou-louca, E. (2003). The concept and instruction of metacognition. *Teacher Development*, 7(1), 9–30.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, 19(4), 460–475.
- Simons, P. R. J. (1994). Metacognitive strategies, teaching and testing for. *International encyclopedia of education*, 3788–3792.
- Taasoobshirazi, G., Bailey, M., & Farley, J. (2015). Physics metacognition inventory part II: Confirmatory factor analysis and rasch analysis. *International Journal of Science Education*, 37(17), 2769–2786.
- Taasoobshirazi, G., & Farley, J. (2013a). A multivariate model of physics problem solving. *Learning and Individual Differences*, 24, 53–62.
- Taasoobshirazi, G., & Farley, J. (2013b). Construct validation of the physics metacognition inventory. *International Journal of Science Education*, 35(3), 447–459.

- Veenman, M. V. (2012). Metacognition in science education: Definitions, constituents, and their intricate relation with cognition. In A. Zohar & Y. J. Dori (Eds.), *Metacognition in science education: Trends in current research* (pp. 21–36). Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Yuliati, L., Riantoni, C., & Mufti, N. (2018). Problem solving skills on direct current electricity through inquiry based learning with PhET simulations. *International Journal of Instruction*, 11(4), 123–138.

การสำรวจประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

The survey of learning experiences regarding computing science and assessment of high school students' computational thinking

ณัฐสิทธิ์ นรสิทธิ์^{a*}, พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ^a, วรณวิภา วงศ์แสงนาค^b

Natthasit Norasit^{a*}, Pongprapan Pongsophon^a, Wanwipa Vongsangnak^b

^aภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^aDepartment of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, 10900, Thailand

^bDepartment of Zoology, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok, 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: natthasit.n@ku.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องวิทยาการคำนวณกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (48 คน) และประเมินการคิดเชิงคำนวณ (32 คน) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการตระหนักถึงความสำคัญ การรับรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณ และแบบวัดการคิดเชิงคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุปนัย ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการคิดเชิงคำนวณ เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการคิดเชิงคำนวณมีความสำคัญสำหรับทุกคน นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าปัจจุบันวิทยาการคำนวณเข้ามามีบทบาทในวิทยาศาสตร์ นักเรียนร้อยละ 85.4 ไม่เคยเรียนวิชาวิทยาการคำนวณมาก่อนและ ร้อยละ 29.16 เข้าใจความหมายของการคิดเชิงคำนวณ ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณ พบว่านักเรียนกว่าร้อยละ 60 มีการคิดเชิงคำนวณพื้นฐานอยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดีขึ้นไป

คำสำคัญ: บีบราส, การคิดเชิงคำนวณ วิทยาการคำนวณ

Abstract

The objectives of this research are to investigate students' learning experiences regarding computing science and assess their computational thinking. Data were collected from 48 students by a questionnaire about awareness, perception and self-efficacy about computing science, and 32 students were chosen for computational thinking assessment. Data analyzed by using descriptive statistics and inductive approach. The findings indicated that the students strongly agreed that computing science were important and essential for all, but only 29.16% of them had sound understanding of its definition. The majority of the students agreed that computing science has been playing a role in scientific research, but 85.4% of them had never studied computing science. The results from computational thinking test showed that more than 60% of students have high level of computational thinking.

Keywords: Bebras, Computational thinking, Computing science

บทนำ

การก้าวสู่สังคมยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องยกระดับให้นักเรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอยู่รอดอย่างมีสุขในยุคดิจิทัล โดยมีการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้วิทยาการคำนวณเป็นสาระสำคัญในรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ซึ่งขอบเขตที่สำคัญในรายวิชาวิทยาการคำนวณนั้นคือ การคิดเชิงคำนวณ ซึ่งเป็นกระบวนการทางความคิดในการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนอย่างเป็นขั้นตอนภายใต้แนวคิดทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (สสวท., 2560)

แม้ว่าหลักสูตรการศึกษาประเทศไทยได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสังคมโลก ทว่าในการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณซึ่งเป็นรายวิชาใหม่ (ศษ., 2560) จำเป็นที่ครูผู้สอนต้องตรวจสอบประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อน เพราะเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการเรียน และก่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังได้ (Grover et al., 2015) ดังนั้น การศึกษาวิจัยนี้ต้องการสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณ รวมถึงประเมินระดับการคิดเชิงคำนวณ ข้อมูลที่ได้จะเป็นตัวสะท้อนความพร้อมของนักเรียนในการเรียน และเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

การตรวจเอกสาร

วิทยาการคำนวณ (Computing science) เป็นสาขาวิชาที่เรียนรู้และใช้การคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล สื่อดิจิทัล การจัดการสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย (สสวท., 2560)

การคิดเชิงคำนวณ (Computational thinking) คือ กระบวนการคิดเพื่อจัดการกับปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ อย่างเป็นลำดับและมีประสิทธิภาพ อยู่บนหลักการและแนวการปฏิบัติของวิทยาการคอมพิวเตอร์ การคิดเชิงคำนวณมีความสำคัญสำหรับทุกคนในการจัดการปัญหาในการทำงานและชีวิตประจำวัน (Voogt et al., 2015; Wing, 2006) มี 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) การแบ่งปัญหาใหญ่ออกเป็นปัญหาย่อย (Decomposition) (2) การพิจารณา รูปแบบของปัญหา (Pattern recognition) (3) การพิจารณาสาระสำคัญของปัญหา หรือการคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) (4) การออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหา หรืออัลกอริทึม (Algorithm) (สสวท., 2560)

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กำหนดรายวิชาวิทยาการคำนวณ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเข้าใจและใช้การคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่น อาทิ วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนให้เกิดความเข้าใจและเห็นถึงประโยชน์ของวิทยาการคำนวณร่วมกับศาสตร์อื่น หรือเชื่อมโยงกับปัญหาในชีวิตประจำวัน (Barr & Stephenson, 2011)

ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experiences) หมายถึง สิ่งที่นักเรียนได้รับจากการกระทำ การรับฟัง หรือได้รับการถ่ายทอดจากบุคคลอื่น (Krause et al., 2009) ซึ่งประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง (Grover et al., 2015; Yadav et al., 2011) อาทิ การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) การรับรู้ (Perception) หรือการตระหนักรู้ความสำคัญ (Awareness) (Eccles et al., 2002; Grover et al., 2015)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาสาสมัครนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 48 คน ในการทำแบบสอบถาม และคัดเลือกนักเรียนอย่างเจาะจงในการประเมินการคิดเชิงคำนวณ จำนวน 32 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายในการจัดการเรียนการสอน

เครื่องมือในการวิจัย

1. การสำรวจประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ข้อคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การตระหนักถึงความสำคัญ จำนวน 9 ข้อ การรับรู้ จำนวน 10 ข้อ และการรับรู้ความสามารถของตน จำนวน 15 ข้อ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตรวัด 5 ระดับและข้อคำถามแบบคำตอบสั้น

2. การประเมินการคิดเชิงคำนวณด้วยแบบวัดการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกโจทย์ปัญหามาจากชาติเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณและสารสนเทศศาสตร์หรือบีบราส (Bebras International Challenge on Informatics and Computational Thinking) (University of Oxford, 2018) ระหว่างปี ค.ศ. 2014–2018 ระดับ Junior (เทียบเท่าอายุ 11 ปี) ขึ้นไป จำนวน 8 ข้อ ที่ครอบคลุมองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณ 4 ด้าน ได้แก่ การแยกย่อยปัญหา การพิจารณารูปแบบของปัญหา การคิดเชิงนามธรรม และการออกแบบอัลกอริทึม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลประสบการณ์เรียนรู้ด้วยแบบสอบถามแบบออนไลน์ ผ่านทางแอปพลิเคชัน Google Forms เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา – 2019 จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการผ่านทางออนไลน์ กรณีแบบวัดการคิดเชิงคำนวณ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบกระดาษเขียนตอบ ในชั้นเรียน ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบอัตนัย จำนวน 8 ข้อ เวลาในการทำ 30 นาที แต่ละข้อวัดองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณที่แตกต่างกัน (Table 1)

Table 1 List of Computational Test Tasks

No.	Task Names	Computational Thinking Component to Measure	Minimum Passing Score In Each Component
1	Arrow Maze	Algorithm design	Score Exceed by 50%
2	Elevator		
3	Beaver Land		
4	Balls	Abstraction	Score Exceed by 50%
5	Five sticks		
6	Sticks and Shields		
7	Toll Roads	Pattern recognition	Score Exceed by 50%
8	Candy Maze		

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสำรวจประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุปนัย โดยการตีความและค้นหาสาระสำคัญจากข้อมูล

2. การประเมินการคิดเชิงคำนวณ ผู้วิจัยใช้แบบวัดการคิดเชิงคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ และใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งพัฒนาขึ้นตามกรอบคู่มือประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (สพฐ., 2551) โดยวิเคราะห์ตามความสมบูรณ์ขององค์ประกอบ การคิดเชิงคำนวณ ถ้ามีคะแนนผ่านครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การแยกย่อยปัญหา การพิจารณารูปแบบของปัญหา การคิดเชิงนามธรรม และการออกแบบอัลกอริทึม จัดอยู่ในระดับ “ดีมาก” ถ้าไม่ผ่าน 1 องค์ประกอบ จัดอยู่ในระดับ “ดี” ถ้าไม่ผ่าน 2 องค์ประกอบ จัดอยู่ในระดับ “พอใช้” และถ้าไม่ผ่าน 3 ถึง 4 องค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณ จัดอยู่ในระดับ “ปรับปรุง”

ผลการวิจัย

การสำรวจประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการคิดเชิงคำนวณ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการคิดเชิงคำนวณที่แตกต่างกัน ในด้านตระหนักรู้ความสำคัญ นักเรียนร้อยละ 87.5 เห็นด้วยว่าวิทยาการคำนวณเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกสาขาวิชา และนักเรียนเห็นด้วยว่าการคิดเชิงคำนวณจำเป็นสำหรับทุกคน เพราะว่าการคิดเชิงคำนวณช่วยจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเป็นลำดับขั้นและมีประสิทธิภาพ เมื่อสอบถามถึงความสำคัญจำเป็นของการคิดเชิงคำนวณ นักเรียนระบุความสำคัญของการคิดเชิงคำนวณว่าเป็น “การคำนวณทางคณิตศาสตร์” “คำนวณตัวเลข” “วิธีการคำนวณใหม่ๆ” “การเขียนโค้ด” หรือ “การวิเคราะห์ข้อมูล” ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแนวคิดทางเลือกที่ยังไม่สอดคล้องกับความสำคัญของการคิดเชิงคำนวณ มีนักเรียนร้อยละ 29.16 ที่ให้ความสำคัญได้ในขอบข่ายที่เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ เช่น “คิดอย่างเป็นระบบ” “การแก้ปัญหาทีละขั้น” “ช่วยจัดลำดับความสำคัญ” หรือ “แก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบขั้นตอน”

ด้านการรับรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการคิดเชิงคำนวณ พบว่ามีนักเรียนมากถึงร้อยละ 85.4 ระบุว่าไม่เคยผ่านการเรียนวิทยาการคำนวณมาก่อน ส่วนกลุ่มนักเรียนร้อยละ 14.6 อ้างว่าเคยเรียน และระบุว่าเป็นวิชาที่เรียนเกี่ยวกับ “คิดเลขเร็ว” “การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel” “การใช้ภาษา Python” “การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ” หรือนักเรียนบางคนระบุว่าเป็นวิชาที่เกี่ยวกับ “การคิดคำนวณโดยใช้เทคโนโลยี” เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ พบว่านักเรียนร้อยละ 70.8 ระบุว่าเคยผ่านการเรียนการสอนเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณในชั้นเรียนมาก่อนแล้ว แต่ทว่าจากการตรวจสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ จะยังไม่เคยเรียนวิทยาการคำนวณในโรงเรียนมาก่อน ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. เลขที่ 1239/2560 (ศษ., 2560)

ด้านการรับรู้ความสามารถของตน พบว่า นักเรียนรับรู้การกระทำและพฤติกรรมของตนเองที่แสดงถึงความสามารถในทางความคิดที่เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ นักเรียนร้อยละ 62.5 ระบุว่าตนเองมีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจนเป็นประจำหรือบ่อยครั้ง แสดงถึงการรับรู้ความสามารถในด้านการออกแบบอัลกอริทึม นักเรียนร้อยละ 70.8 ระบุว่า เมื่อเจอปัญหาที่มีความยากและซับซ้อน บ่อยครั้งตนเองจะแยกปัญหาให้เป็นส่วนย่อยและจัดการทีละส่วน แสดงถึงการรับรู้ความสามารถในด้านการแยกย่อยปัญหาใหญ่ออกเป็น

ปัญหาย่อย นักเรียนร้อยละ 79.2 ได้รับความสามารถในการจดจำรูปแบบของปัญหา โดยจะพิจารณาปัญหาก่อนว่าเคยประสบปัญหาเดียวกันนี้มาก่อนหรือไม่ เพื่อประยุกต์ใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดียวกัน และนักเรียนร้อยละ 72.9 ได้รับความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม โดยพิจารณาเฉพาะส่วนสำคัญ ละทิ้งส่วนที่ไม่สำคัญออกไป ทั้งนี้ ตัวอย่างคำถามและร้อยละนักเรียนที่ตอบแต่ละระดับของข้อคำถามนั้น แสดงดังตารางที่ 2 (Table 2)

ในส่วนของการประเมินระดับการคิดเชิงคำนวณนักเรียนจำนวน 32 คน พบว่า มีนักเรียน ร้อยละ 43.75 ที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ทั้ง 4 องค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการคิดเชิงคำนวณระดับดีเยี่ยม นักเรียน ร้อยละ 25 ที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ 3 องค์ประกอบ อยู่ในระดับดี นักเรียนร้อยละ 12.5 ผ่าน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับพอใช้ และนักเรียนร้อยละ 18.75 อยู่ในระดับปรับปรุง โดยผ่านแค่เพียง 1 องค์ประกอบหรือไม่ผ่านเกณฑ์ทุกองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ

Table 2 Examples questions and results of the questionnaire about computing science

Awareness of computing science						
No.	Questions	Level of Agreement ($n = 48$)				
		Strongly Agree	Agree	Neither Agree or disagree	disagree	Strongly disagree
1	Computing science has impacts on all other areas of sciences. Knowledges and concepts of computing science enable us to do work effectively.	37.5%	50%	10.4%	2.1%	-
2	Computational thinking is important cognitive process for everyone. It helps us resolve complex problems effectively.	47.9%	31.3%	20.8%	-	-
3	Students from elementary level and beyond should have knowledges and skills in computing science; thinking systematically, programming.	35.4%	43.8%	14.6%	4.2%	2.1%
4	Computational thinking is important cognitive process for everyone. It helps us resolve complex problems effectively.	47.9%	31.3%	20.8%	-	-
5	Computing science education is optional. It is necessary for who interested in this field, not necessary for everyone.	8.3%	6.2%	47.9%	27.1%	10.4%

Table 2 (Continue).

Self-efficacy of computing science						
No.	Questions	Level of Frequency (n = 48)				
		Always	Often	Sometimes	Rarely	Never
1	To do work, I make a plan in series of precise steps. In doing any task, I have a well-organized plan, step by step	29.2%	33.3%	35.4%	2.1%	-
2	When I deal with a complex problem, I break it into smaller parts and then work with each part.	20.8%	50%	25%	4.2%	-
No.	Questions	Level of Frequency				
		Always	Often	Sometimes	Rarely	Never
3	When I have a problem, I always consider if the problem I used to solve or encounter before. If I have ever solved it, I will use the same solution to solve it.	39.6%	39.6%	16.7%	4.2%	-
4	When I solve a problem, I consider all details to find what is important or is a main point of the problem.	33.3%	39.6%	22.9%	4.2%	-

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

โดยสรุป ผู้วิจัยพบว่า ด้านการรับรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณ โดยมาก นักเรียนมีความเข้าใจว่า วิทยาการคำนวณเป็นวิชาเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งวิชาวิทยาการคำนวณจะเป็นรายวิชาบังคับใหม่สำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างนี้จะไม่เคยผ่านการเรียนวิทยาการคำนวณในสถานศึกษามาก่อน ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณเกิดขึ้นจากประสบการณ์การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์หรือวิชาการเขียนภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเรียนจึงรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณว่าเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้งานซอฟต์แวร์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Grover et al. (2015) พบว่า ก่อนเรียน นักเรียนรับรู้วิทยาการคำนวณว่าเป็นการปฏิบัติงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก (Computer-centric) รวมถึงการศึกษาของ Yadav et al. (2011) แสดงให้เห็นว่านักเรียนยังคงมีแนวคิดทางเลือกที่หลากหลาย รวมถึงยังรับรู้เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณในมิติที่แคบ ถึงแม้วิทยาการคำนวณมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับเทคโนโลยีหรือคอมพิวเตอร์จริง แต่ขอบเขตของวิทยาการคำนวณยังครอบคลุมไปถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) การรู้ดิจิทัล (Digital literacy) และการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนด้วยการใช้การคิดเชิงคำนวณ (สสวท., 2560)

นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการคิดเชิงคำนวณ เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการคิดเชิงคำนวณมีความสำคัญสำหรับทุกคน นักเรียนส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าปัจจุบันวิทยาการคำนวณเข้ามามีบทบาทในสายงานวิทยาศาสตร์ ถึงแม้ว่านักเรียนร้อยละ 70.8 ระบุว่าเคยเรียนเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ พบว่า นักเรียนในจำนวนนี้เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ให้ความหมายของการคิดเชิงคำนวณว่าเกี่ยวข้องกับการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยในการจัดการกับปัญหา จัดลำดับความสำคัญและจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่ในร้อยละดังกล่าวให้ความหมายในทิศทางของการคิดคำนวณตัวเลขหรือคำนวณทางคณิตศาสตร์ (Mathematical thinking/operation) หรือการใช้โปรแกรมในการคำนวณตัวเลข ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sands et al. (2018) ที่ผู้คนส่วนใหญ่เข้าใจการคิดเชิงคำนวณคลาดเคลื่อนในหลายประเด็น อาทิ เป็นกระบวนการคิดเช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีเพื่อคิดคำนวณตัวเลข หรือเป็นการเขียนภาษาโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

การประเมินระดับการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน เนื่องจากผู้วิจัยเล็งระดับความยากของคำถามบิราสสำหรับช่วงอายุ 11–18 ปี ซึ่งสอดคล้องกับช่วงอายุนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 14 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ พบว่า มีนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีถึงดีมาก (ร้อยละ 68.75) นักเรียนกลุ่มนี้มีความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการคิดเชิงคำนวณ เช่น ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ความสามารถด้านเหตุผล และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ (Boom et al., 2018; Delal & Oner, 2019; Román-González et al., 2019) แต่ทว่า นักเรียนที่มีระดับการคิดเชิงคำนวณระดับพอใช้ถึงปรับปรุง มีมากถึงร้อยละ 31.25 อาจเป็นเพราะนักเรียนกลุ่มนี้มีความสามารถในการจัดการกับปัญหาในระดับต่ำ จึงทำให้ไม่สามารถทำแบบทดสอบได้ทันภายในเวลาที่กำหนด (Boom et al., 2018) ทำให้นักเรียนกลุ่มนี้มีระดับการคิดเชิงคำนวณในระดับพอใช้หรือปรับปรุง และจากการประเมินระดับการคิดเชิงคำนวณข้างต้น ยังแสดงให้เห็นอีกด้วยว่านักเรียนในชั้นเรียนเดียวกันมีระดับของการคิดเชิงคำนวณที่แตกต่างกันมาก (ดีเยี่ยม - ปรับปรุง) ผู้วิจัยเสนอว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรมีการตรวจวินิจฉัยระดับความสามารถก่อน อาจใช้เครื่องมือในการวินิจฉัย เช่น Computational Thinking Test (CTt) หรือโจทย์ปัญหา บิราส (Román-González et al., 2019) เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมตามระดับความสามารถของนักเรียนและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพไปพร้อมกันได้

จากการศึกษาวิจัย แม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่จะมีระดับการคิดเชิงคำนวณในระดับดีถึงดีมาก แต่นักเรียนยังคงมีแนวคิดทางเลือกที่หลากหลาย เกี่ยวกับวิทยาการคำนวณและการคิดเชิงคำนวณ รวมถึงมีความรู้ความเข้าใจยังไม่ครอบคลุมรายละเอียดสำคัญ ดังนั้น นอกจากการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ ครูผู้สอนควรพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และปรับเปลี่ยนแนวคิดทางเลือกเหล่านั้นด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ. ดร.ปฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผศ. สันติชัย อนุวรชัย อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์) และ อาจารย์ลัดดาวัลย์ สุวรรณโชติ อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามและแบบวัดการคิดเชิงคำนวณ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ [ศษ]. (2560). คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ ศพฐ. เลขที่ 1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [สสวท.] กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). คู่มือการจัดการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา. สืบค้นจาก <http://oho.ipst.ac.th/curriculum-teacher-guide/>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [สพฐ.] กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). คู่มือประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- Barr, V., & Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12. *ACM Inroads*, 2(1), 48. doi:10.1145/1929887.1929905
- Boom, K.-D., Bower, M., Arguel, A., Siemon, J., & Scholkmann, A. (2018). Relationship between computational thinking and a measure of intelligence as a general problem-solving ability. *Proceedings of the 23rd Annual ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education - ITiCSE 2018*. doi:10.1145/3197091.3197104
- Delal, H., & Oner, D. (2020). Developing middle school students' computational thinking skills using unplugged computing activities. *Informatics in Education*, 19(1), 1–13. doi: 10.15388/infedu.2020.01
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109–132. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135153
- Grover, S., Pea, R., & Cooper, S. (2015). Designing for deeper learning in a blended computer science course for middle school students. *Computer Science Education*, 25(2), 199–237. doi:10.1080/08993408.2015.1033142
- Krause, S., Kelly, J., Corkins, J., Tasooji, A., & Purzer, S. (2009). *Using students' previous experience and prior knowledge to facilitate conceptual change in an introductory materials course*. 2009 39th IEEE Frontiers in Education Conference. doi:10.1109/fie.2009.5350761
- Román-González M., Moreno-León J., Robles G. (2019) *Combining Assessment Tools for a Comprehensive Evaluation of Computational Thinking Interventions*. In: Kong SC., Abelson H. (eds) Computational Thinking Education. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6528-7_6
- Sands P., Yadav A., & Good J. (2018). Computational thinking in K-12: In-service teacher perceptions of computational thinking. In: M. Khine (Ed.), *Computational Thinking in the STEM disciplines*. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-319-93566-9_8

University of Oxford. (2018). *UK Bebras computational thinking challenge*. Retrieved 12 October 2020 from <http://www.bebas.uk>

Voogt, J., Fisser, P., Good, J., Mishra, P., & Yadav, A. (2015). Computational thinking in compulsory education: Towards an agenda for research and practice. *Education and Information Technologies*, 20(4), 715–728. doi:10.1007/s10639-015-9412-6

Yadav, A., Zhou, N., Mayfield, C., Hambrusch, S., & Korb, J. T. (2011). Introducing computational thinking in education courses. *Proceedings of the 42nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education - SIGCSE '11*. doi:10.1145/1953163.1953297

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. doi:10.1145/1118178.1118215

บทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร

**Parents' roles in learning at home of Elementary inclusive students: A case study of
Sanghirunwittaya School, Bangkok**

วรรณพร เพ็ชรดี*, ภาวณี ศรีสุขวัฒนานนท์

Wannaporn Petchdee*, Pawinee Srisukvatananan

สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Major of Special Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: gift_pe@harrowschool.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้าน โดยใช้โมเดลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองของ Hoover-Dempsey และ Sandler เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง และแบบสังเกต การเยี่ยมบ้าน ศึกษากับผู้ปกครองของนักเรียนพิเศษ ชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหาและบรรยายผลเป็นรายกรณี ผลการวิจัยพบว่า ด้านการสอน ผู้ปกครองเป็นผู้สอน 1 ราย จ้างครูสอน 1 ราย และช่วยเหลือเมื่อนักเรียนร้องขอ 6 ราย ด้านการจัดสภาพแวดล้อมผู้ปกครอง 3 ราย จัดพื้นที่เป็นสัดส่วน และกำหนดเวลาการทำงาน อีก 5 รายให้นักเรียนนั่งทำงานตามความพอใจและไม่กำหนดเวลา ด้านการให้กำลังใจผู้ปกครองทุกคนให้กำลังใจ ให้สอบถามครูเมื่อนักเรียนทำไม่ได้ ชมเชยและให้รางวัลคือ การอนุญาตให้เล่นและดูโทรทัศน์เมื่อทำงานเสร็จ และผู้ปกครองต้องการติดต่อสื่อสารกับครู เพื่อสอบถามเรื่องการเรียนเสริมและด้านการเรียนหรือพฤติกรรมของนักเรียน

คำสำคัญ: การเรียนรู้ที่บ้าน, นักเรียนเรียนรวม, บทบาทผู้ปกครอง

Abstract

The purpose of this research was to study the parents' roles in learning at home. The research based on Hoover-Dempsey and Sandler's parent involvement model. Interview, audio recording and home visit observation were employed to 8 parents who parenting 8 special needs students attended elementary inclusive classrooms in 2019. The data was analyzed by content analysis. The finding showed that 1 parent instructed the child, 1 provided tutor, and 6 supported when needed. In environment management, 3 parents scheduled learning time and set quiet area, and 5 parents gave students choices when and where to learn. In encouragement, all parents encouraged and guided students to ask teachers when they struggled. Also, parents reinforced with playtime and watching TV when students completed their works. Finally, the parents' need was to contact class teachers, inquiring about after school tutoring program and their child's learning and behaviors.

Keywords: inclusive students, learning at home, parent's roles

บทนำ

การศึกษา เป็นสิทธิมนุษยชน เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่ทุกคนควรได้รับ เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน หรือ การศึกษาเพื่อทุกคน (Education For All: EFA) ด้วยแนวคิดนี้องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) จึงประกาศปฏิญญาจอมเทียนในการประชุมการศึกษาโลก พ.ศ. 2533 ที่หาดจอมเทียน จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ให้บุคคลทั่วโลกได้รับการศึกษาทุกคน ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 มีการจัดการประชุมระดับโลกรื่องการเข้าถึงและคุณภาพของการศึกษาสำหรับผู้มีความต้องการจำเป็นพิเศษ (Special Needs Education: Access and Quality) ที่เมืองซาลามังกา ประเทศสเปน มีสาระสำคัญคือ เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้เรียนรวมในสถานศึกษาปกติทั่วไปพร้อมกับเด็กทั่วไป เพื่อสังคมแห่งการดำรงชีวิตร่วมกัน (คาร์นิ, 2562) อรรถรรณ (2552) ยังระบุไว้ว่าการจัดการศึกษาแบบเรียนรวมเป็นกระบวนการที่ทำให้แนวคิดการศึกษาเพื่อปวงชนประสบความสำเร็จ ประเทศไทยดำเนินงานตามนโยบายพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้กำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 10 การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือ ไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาสต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ

จากความเป็นมาดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้โรงเรียนจัดการศึกษาเพื่อเด็กพิเศษและการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม โรงเรียนแสงหิรัญวิทยา สังกัดกรุงเทพมหานคร เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดการศึกษาแบบชั้นเรียนปกติและการจัดการศึกษาพิเศษ โรงเรียนจัดการศึกษาพิเศษใน 3 รูปแบบ คือ ชั้นเรียนพิเศษเต็มเวลา ชั้นเรียนร่วมบางเวลา และชั้นเรียนร่วมเต็มเวลา ในปี 2562 มีนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษทั้งสิ้น 66 คน โดยแบ่งประเภทความต้องการจำเป็นพิเศษเป็น 6 ประเภท คือ (1) นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม (2) นักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น (3) นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องการเรียนรู้ (4) นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (5) นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางพฤติกรรมและอารมณ์ และ (6) นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางร่างกาย

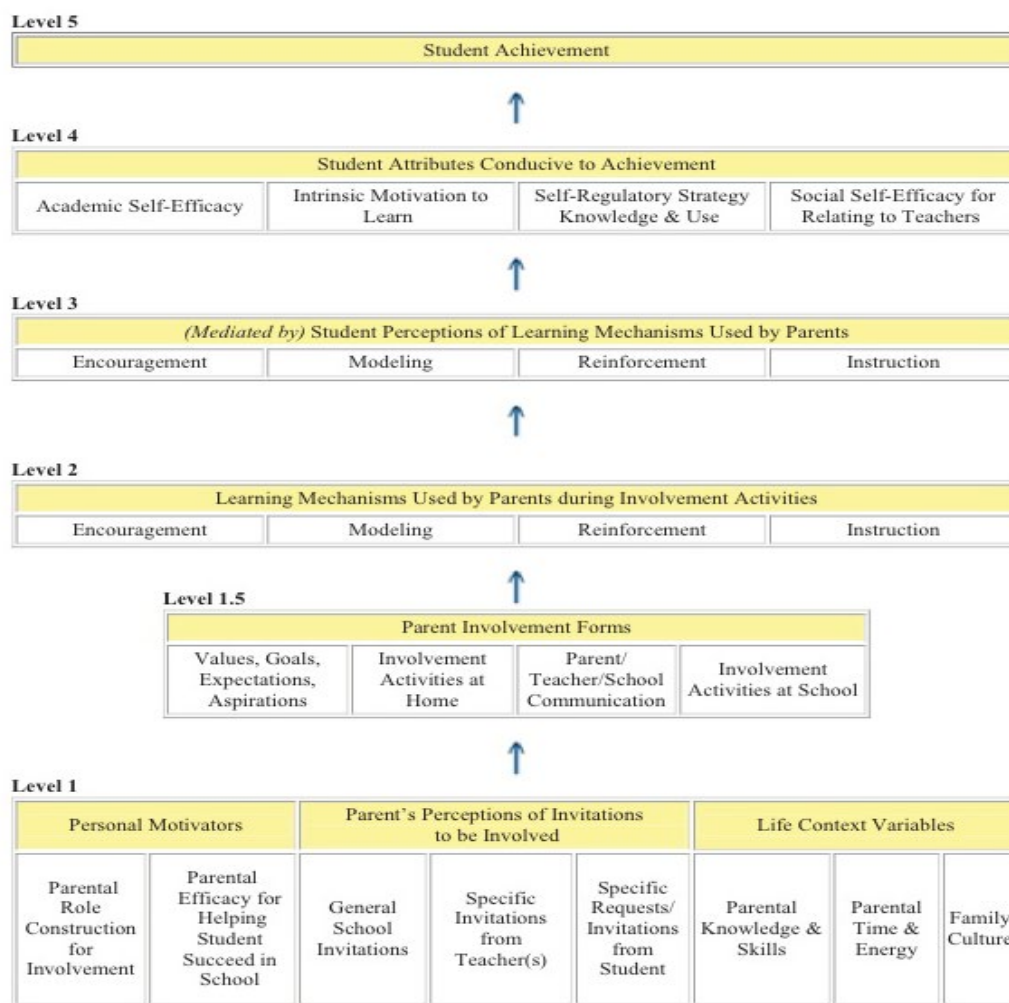
นักเรียนพิเศษในชั้นเรียนร่วมเต็มเวลาระดับประถมศึกษา มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้เช่นเดียวกับเพื่อนร่วมชั้น ได้แก่ ยืนเข้าแถวเคารพธงชาติ นั่งเรียน นั่งสอบ รับประทานอาหารกลางวัน เล่นในสนาม เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ พร้อมกับเพื่อน (Lampert, 2012) นักเรียนได้รับมอบหมายหรือการบ้านเหมือนเพื่อนร่วมชั้น อย่างไรก็ตามจากการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากครูประจำชั้น และครูการศึกษาพิเศษ นักเรียนกลุ่มนี้มีลักษณะการเรียนรู้ที่ต่างจากนักเรียนทั่วไป หรือเกิดอุปสรรคในการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากธรรมชาติของนักเรียน ได้แก่ ไม่พูดสื่อสาร ทำงานแต่หัวข้อที่สนใจเท่านั้น อ่านหนังสือไม่ออก เข้าใจในบทเรียนช้า สอดคล้องกับสถาบันราชานุกูล ซึ่งเป็นสถาบันพัฒนาคุณภาพชีวิตบุคคลปัญญาอ่อน ระบุปัญหาการเรียนของเด็กพิเศษในระดับประถมศึกษา ดังนี้ เด็กออทิสติกจะไม่อยากไปโรงเรียน ทำการบ้านไม่เสร็จ ไม่มีเพื่อนสนิท เรียนเก่งบางวิชาบางวิชาเรียนไม่เข้าใจ ถูกเพื่อนแกล้งหรือถูกล้อเลียน มีปัญหาในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน และปัญหาพฤติกรรมในห้องเรียน เด็กเรียนรู้ช้า มักจะไม่เข้าใจในสิ่งที่ครูสอน หรือสิ่งที่ครูสั่งงานในห้อง เด็กใช้เวลานานในการทำความเข้าใจเรื่องง่ายๆ ส่งผลให้เด็กทำงานช้า ทำงานไม่เสร็จ งานและการบ้านค้างคั่ง บางรายมีความสนใจสั้น

เด็กสมาธิสั้น จะวอกแวกง่าย ไม่สามารถนั่งทำงานหรือทำการบ้านได้จนเสร็จ การควบคุมตนเองของเด็กไม่ค่อยดี อาจมีพฤติกรรมก้าวร้าว หงุดหงิดง่าย ทำให้เกิดปัญหากับเพื่อนๆ เมื่ออยู่ในห้องเรียน เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ หรือ แอลดี มีปัญหาการเรียนรู้ตามลักษณะความบกพร่อง ได้แก่ บกพร่องด้านการอ่านจะอ่านหนังสือไม่ออกหรืออ่านได้ เฉพาะคำศัพท์ง่ายๆ อ่านช้า มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ศัพท์ใหม่ๆ บกพร่องทางการเขียน จะสะกดคำผิด เลือกใช้ พยัญชนะ สระ หรือวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง และบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์ จะคิดเลขช้า สับสนในหลักการคิดเลข มีปัญหาความเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีปัญหาในการวิเคราะห์โจทย์ (สถาบันราชานุกูล, 2555) ซึ่งพฤติกรรม และอุปสรรคเหล่านี้ขัดขวางการเรียนรู้ของเด็กหรือเกิดการพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ครูผู้สอนให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนกลุ่มนี้ โดยใช้วิธีเพื่อนช่วยเพื่อน ลดจำนวนแบบฝึกหัดในชั้นเรียน และทำงาน ร่วมกับครูการศึกษาพิเศษโดยจะแยกนักเรียนมาสอนเป็นรายบุคคลในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถเรียนในชั้นเรียนได้ อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง การได้รับการช่วยเหลือจากผู้ปกครองและการทำงานร่วมกันระหว่าง โรงเรียนและผู้ปกครอง ส่งผลให้นักเรียนพิเศษได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ และประสบความสำเร็จในการ เรียนรู้ตามศักยภาพ (Epstein, 2002; Hornby, 2011) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองจำแนกได้หลายรูปแบบ และการ ช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้าน ได้แก่ การทำการบ้าน การทำโครงการ การอ่านหนังสือ หรือการทบทวนบทเรียน เป็น รูปแบบที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากที่สุด (Hoover-Dempsey et al., 2004) นอกจากนี้ Carr (2013) ระบุว่า การเรียนรู้ที่ บ้านจะช่วยให้ผู้ปกครองทราบว่านักเรียนกำลังเรียนหัวข้อใด นักเรียนได้ทบทวนบทเรียน และพัฒนาทักษะการมี วินัยให้กับนักเรียนพิเศษ

การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีประสิทธิภาพในการช่วยเหลือและพัฒนานักเรียนทั้งในด้านการเรียนและ พฤติกรรมต่างๆ อีกทั้งเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจในการเลี้ยงดูบุตรหลานของผู้ปกครอง สามารถ เสริมสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (Hornby, 2011) ในประเทศไทย มีการศึกษาการมีส่วนร่วม ของผู้ปกครองเด็กพิเศษในการพัฒนาหรือช่วยเหลือเด็กด้านต่างๆ ในระดับปฐมวัยมากมาย อย่างไรก็ตามการศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเด็กพิเศษในระดับประถมศึกษายังมีข้อจำกัด ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและประโยชน์ของ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการช่วยเหลือและพัฒนานักเรียนเรียนรวม จึงสนใจศึกษาบทบาทการช่วยเหลือการ เรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษา โรงเรียนแสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร โดยมี วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อศึกษาบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษใน ชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษา และเพื่อศึกษาความต้องการการช่วยเหลือของผู้ปกครองจากโรงเรียนในด้านต่างๆ ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยอาจเป็นประโยชน์ต่อการทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียน ครูและผู้ปกครอง เพื่อเป็น ประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้และพัฒนานักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวมต่อไป

การตรวจสอบเอกสาร

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้โมเดลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองของ Hoover-Dempsey and Sandler (2004) ซึ่งโมเดลนี้พัฒนาจากการค้นคว้า และวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาในหัวข้อดังนี้ (1) องค์ประกอบที่ทำให้ผู้ปกครองต้องการมีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรหลาน (2) ผู้ปกครองปฏิบัติอย่างไรบ้าง เมื่อช่วยเหลือนักเรียน และ (3) การช่วยเหลือนี้ส่งผลอย่างไรกับการเรียนของนักเรียน โดยแบ่งกระบวนการร่วมมือ ของผู้ปกครองเป็น 5 ระดับ ตามภาพประกอบนี้ (Figure 1)



Hoover-Dempsey & Sandler, 1995, 1997, 2005, 2010.

Figure 1 Hoover-Dempsey & Sandler Model of parental involvement process

Hoover-Dempsey and Sandler (2004) อธิบายขั้นตอนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองไว้ดังนี้ ระดับที่ 1 เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลให้ผู้ปกครองตัดสินใจว่าตนเองจะมีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรหลานหรือไม่ โดยมี 3 องค์ประกอบ คือ (1) แรงจูงใจส่วนบุคคล ได้แก่ ความเชื่อมั่นในบทบาทของตนเองและเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของผู้ปกครองว่าสามารถช่วยเหลือนักเรียนด้านการเรียนได้ (2) การได้รับคำเชิญเชิญให้มีส่วนร่วมจากทางโรงเรียน จากครูผู้สอน หรือจากนักเรียน (3) บริบทแวดล้อมของผู้ปกครอง ได้แก่ ความรู้ ทักษะต่างๆ เวลา อาชีพ และวิถีปฏิบัติของแต่ละครอบครัว องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านนี้จะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนในระดับต่อไปในระดับที่ 1.5 เป็นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ (1) ผู้ปกครองการให้คำแนะนำ การคาดหวังหรือตั้งเป้าหมาย และการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนของนักเรียน (2) การมีส่วนร่วมที่บ้าน (3) การติดต่อสื่อสาร หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโรงเรียน และ (4) การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ที่โรงเรียน ระดับที่ 2 เป็นกลไกหรือวิธีการสอนที่ผู้ปกครองใช้ในการมีส่วนร่วมกับนักเรียน ได้แก่ การส่งเสริม ให้กำลังใจกับนักเรียน เป็นแบบอย่างที่ดี การให้ของรางวัลหรือคำชมเชยเมื่อนักเรียนทำดี และการอบรมสั่งสอนในด้านต่างๆ ระดับที่ 3 เป็นผลลัพธ์ส่งผลต่อนักเรียน โดยนักเรียนจะรับรู้และซึมซับกลไกการสอนต่างๆ ของผู้ปกครอง ระดับที่ 4

เป็นขั้นที่นักเรียนพัฒนาทักษะในการเรียนด้านต่างๆ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน เกิดแรงจูงใจมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน ทักษะการมีวินัย และการรับรู้และสร้างความสัมพันธ์กับครู ระดับที่ 5 คือความสำเร็จด้านการเรียนของนักเรียน

จากการทบทวนแนวคิดและกระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองของ Hoover-Dempsey และ Sandler (2004) ข้างต้น ผู้วิจัยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้ (Figure 2)

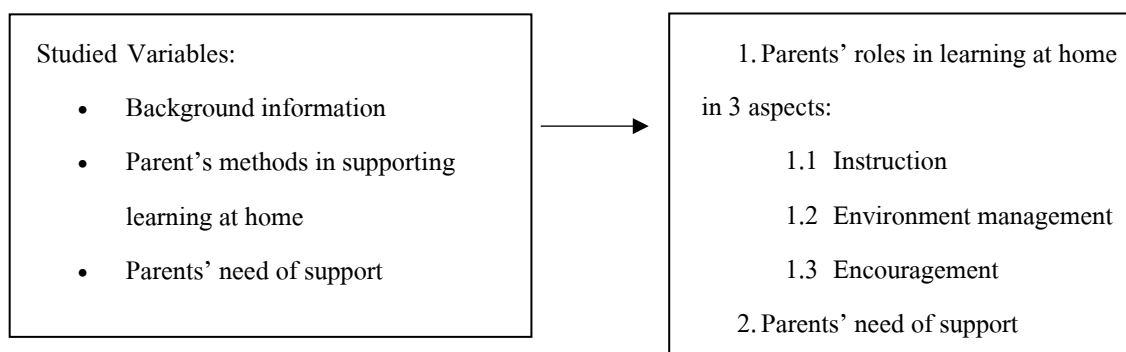


Figure 2 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาแบบกรณีศึกษา เพื่อศึกษาบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษา โดยมุ่งหาด้านวิธีการสอน ด้านการจัดสภาพแวดล้อม และด้านการให้กำลังใจ โดยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มที่ศึกษา

ผู้ปกครอง จำนวน 8 คน ซึ่งเป็นผู้ปกครองของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับชั้นประถมศึกษา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 คน โรงเรียนแสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร นักเรียนกลุ่มนี้ศึกษาในระดับชั้น ป.3 จำนวน 1 คน ชั้น ป.4 จำนวน 1 คน ชั้น ป.5 จำนวน 3 คน ชั้น ป.6 จำนวน 3 คน นักเรียนทั้ง 8 คนได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และผู้ปกครองทุกคนได้ตอบรับการให้ความร่วมมือในงานวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง สร้างตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองของ Hoover-Dempsey และ Sandler แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ใบอนุญาตและยินยอมให้ข้อมูลเพื่องานวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ปกครอง ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความสัมพันธ์กับนักเรียน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทผู้ปกครองต่อการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม

ตอนที่ 4 ความต้องการความช่วยเหลือด้านการเรียนรู้ที่บ้าน

ตอนที่ 5 ข้อมูลเพิ่มเติม

2. แบบบันทึกการสังเกตสภาพแวดล้อม

3. เครื่องบันทึกเสียง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่องานวิจัยที่โรงเรียนแสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร รวมถึงแนะนำตัวและสร้างความคุ้นเคยกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง

2. สัมภาษณ์ครูการศึกษาพิเศษ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียนพิเศษ ผู้ปกครอง และการทำงานด้านการศึกษาพิเศษของโรงเรียน

3. แนะนำตัวกับผู้ปกครองเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย และนัดหมายการสัมภาษณ์

4. สัมภาษณ์ผู้ปกครองและการเยี่ยมบ้าน

5. สัมภาษณ์ครูประจำชั้นและสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในชั้นเรียน

6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความเรียบร้อยของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ถอดคำจากบทสัมภาษณ์และเรียบเรียงข้อมูล

2. จัดหมวดหมู่ข้อมูลบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ที่บ้านเป็นรายบุคคลตามบทบาททั้ง 3 ด้าน

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดหมวดหมู่แล้วมาสรุปประเด็นโดยใช้วิธีวิเคราะห์สาระ (Content Analysis)

1) วิเคราะห์ลักษณะร่วม ความคล้ายคลึง

2) วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ (1) การเป็นผู้สอน (2) การจัดสภาพแวดล้อม และ (3) การให้กำลังใจ ด้านการเป็นผู้สอน พบว่า ผู้ปกครองเป็นผู้สอน 1 ราย ผู้ปกครองจัดหาครูสอนพิเศษ 1 ราย ผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือเมื่อนักเรียนร้องขอ 6 ราย ด้านการจัดสภาพแวดล้อม พบว่า ผู้ปกครอง 3 ราย จัดสภาพแวดล้อมเป็นสัดส่วน นักเรียนมีสมาธิต่อการทำงาน และกำหนดเวลาในการทำงานที่แน่นอน ผู้ปกครองอีก 5 ราย ให้นักเรียนนั่งทำงานตามความพอใจ และไม่กำหนดเวลาที่แน่นอน และด้านการให้กำลังใจ พบว่า ผู้ปกครอง 8 คนแสดงลักษณะคล้ายกันคือ ให้กำลังใจและให้ข้อคำแนะนำจากครูเมื่อนักเรียนทำไม่ได้ ให้คำชมเชยและให้รางวัล ได้แก่ การอนุญาตให้เล่นกับเพื่อนบ้าน การเล่นเกม และการดูโทรทัศน์ เมื่อ

นักเรียนทำงานเสร็จ ในส่วนความต้องการความช่วยเหลือของผู้ปกครองจากโรงเรียน คือช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับครู เพื่อสอบถามรายละเอียดการเรียนเสริมหลังเลิกเรียน และสอบถามด้านการเรียนหรือพฤติกรรมต่างๆ ของบุตรหลาน

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า การช่วยเหลือการเรียนรู้ที่บ้านของนักเรียนพิเศษในชั้นเรียนรวม ระดับประถมศึกษาของผู้ปกครองอยู่ในระดับน้อย โดยเห็นได้ชัดในด้านการสอน ข้อมูลจากผู้ปกครองระบุว่าในบางครั้งจะไม่กล้าสอนเพราะเกรงว่าวิธีทำจะไม่เหมือนที่โรงเรียน และบางครั้งนักเรียนแจ้งกับผู้ปกครองว่าวิธีทำไม่เหมือนกับที่โรงเรียน สอดคล้องกับ Hoover-Dempsey and Sandler (1995) ที่ระบุว่าผู้ปกครองจะเข้ามามีส่วนร่วมเมื่อเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และพื้นฐานการศึกษาของผู้ปกครอง ผู้ปกครองที่เป็นผู้สอน กำลังศึกษาในระดับปริญญาโทจึงมั่นใจว่าสามารถช่วยเหลือในด้านวิชาการได้ และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นได้แก่ ประสบการณ์ตรงของผู้ปกครองว่าช่วยเหลือแล้วเกิดผลตอบรับจากนักเรียนหรือครู ได้รับคำเชิชมเชยให้มีส่วนร่วมจากทางโรงเรียน ในด้านการให้กำลังใจ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงลักษณะคล้ายกันคือการพูดคุยชมเชยและให้รางวัลเมื่อนักเรียนทำงานเสร็จ ผู้ปกครองเข้าใจในความต้องการจำเป็นพิเศษของบุตรหลาน จึงคอยให้กำลังใจนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับเอกอนงค์ (2558) ศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ในการเสริมสร้างประสบการณ์แก่นักเรียนที่บ้าน ผู้ปกครองให้กำลังใจและเสริมแรงเมื่อนักเรียนประพฤติสิ่งที่ดีงาม ในส่วนความต้องการช่องทางการสื่อสารกับโรงเรียนนั้น สอดคล้องกับ Hornby (2011) ซึ่งระบุความต้องการขั้นต้นของผู้ปกครอง ได้แก่ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร การพูดคุยสื่อสารกับครู การให้ความรู้ และการให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่ผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะ โรงเรียนสามารถศึกษาและพัฒนารูปแบบการทำงานเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในรูปแบบต่างๆ การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สอน ให้คำแนะนำและปรึกษาตลอดมา ขอขอบคุณผู้อำนวยการ คณาจารย์และผู้ปกครองโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา กรุงเทพมหานคร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

ดารณี อุทัยรัตนกิจ. (2562). *การศึกษาแบบเรียนรวมเพื่อความเป็นธรรมในสังคม*. สืบค้น 18 กันยายน 2563, จาก

<http://legacy.orst.go.th>

สถาบันราชานุกูล. (2555ก). *คู่มือทิสติก คู่มือสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง*. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด

สถาบันราชานุกูล. (2555ข). *เด็กเรียนรู้ช้า คู่มือสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง*. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด

สถาบันราชานุกูล. (2555ค). *เด็กสมาธิสั้น คู่มือสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง*. กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด

- สถาบันราชานุกูล. (2555ง). เด็กแอลดี คู่มือสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง. กรุงเทพฯ: บริษัท บีคอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด
- อรรณณ นิมตลึง. (2552). การศึกษาแบบเรียนรวม: หนทางนำไปสู่การศึกษาเพื่อปวงชน (Inclusive Education: Access to Education for All). *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 1(2), 40–54.
- เอกอนงค์ ศรีสำออง. (2558). รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตลอออุทิส มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. *วารสารวิจัย มสค*, 11(2), 164–178.
- Carr, N. S. (2013). Increasing the effectiveness of homework for all learners in the inclusive classroom. *School Community Journal*, 23(1), 169–182. Retrieved from <https://www.adi.org/journal/2013ss/CarrSpring2013.pdf>
- Epstein, J. et al. (2002). *School, family, and community partnership, your handbook for action*. (2nd ed.). California, CA: Corwin Press, Inc.
- Hoover-Dempsey, K., & Sandler, H. M. (1995). Parental involvement in children's education: Why does it make a difference? *Teachers College Record*, 97(2), 311–331.
- Hoover-Dempsey, K., Walker, J. M., Whetsel, D. R., & Green, C. L. (2004). *Parental involvement in homework: A review of current research and its implications for Teachers, after school program staff, and parent leaders*. Retrieved from file:///C:/Users/User/Downloads/Parental_involvement_in_homework_A_review_of_curre.pdf
- Hornby, G. (2011). *Parental Involvement in childhood education: Building effective school-family partnerships*. New York, NY: Springer.
- Lamport, M. A., Graves, L., & Ward, A. (2012). Special needs students in inclusive classrooms: The impact of social interaction on educational outcomes for learners with emotional and behavioral disabilities. *European Journal of Business and Social Sciences*, 1(5), 54–69. Retrieved from www.ejbss.com/Data/Sites/1/augustissue/ejbss-12-1134-specialneedsstudents.pdf

สาขาศึกษาศาสตร์

Subject: Education

ภาคโปสเตอร์

Poster Presentation

การส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

Solving problem thinking abilities using weir model with social media at Kaennakhon Wittayalai School

เจติยา ริดจันทร*, ประวิทย์ สิมมาทัน, ชำนาญ ด่านคำ

Jetiya Ritthan*, Prawit Simmatun, Chamnan Dankam

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Maha Sarakham 44000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Jayjayrit@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา (2) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกอนุทิน แบบทดสอบความสามารถการคิดแก้ปัญหา แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) การศึกษาพฤติกรรมการส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหพบว่านักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (2) ผลการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหานักเรียน พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (3) ผลการศึกษความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก จากแบบบันทึกอนุทินและแบบสัมภาษณ์สามารถวิเคราะห์ความสามารถการคิดแก้ปัญหาได้ 4 ด้าน คือ การระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การเสนอวิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้จากการแก้ปัญหา

คำสำคัญ: การคิดแก้ปัญหา, แนวคิดของเวียร์, สื่อสังคม

Abstract

The purposes of this classroom action research consist of three objects (1) To study the results of solving problem thinking (2) To study abilities of solving problem thinking (3) To study the satisfaction of students for solving problem thinking abilities using Weir model with social media. The target group was 44 students at Kaennakhon Wittayalai school. The research instruments were lesson plan, interview form, student journals, problem solving test and satisfaction questionnaire. The statistics used mean, percentage and standard deviation. The results of the research as follows: (1) Development of solving problem thinking was higher than the criteria of 70 percent. (2) The students' solving problem thinking abilities increase continuously in their score. (3) The satisfaction of the students was at a high level. The abilities of solving problem thinking could be analyzed by interview form and student journals consist of 4 step as follows: problem identification, problem analysis, problem solution and result of problem solution.

Keyword: solving problem thinking, Weir model, social media

บทนำ

ทักษะการคิดมีความสำคัญยิ่งสำหรับการศึกษาในปัจจุบันและเป็นจุดหมายหนึ่งของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) รวมทั้งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นนักการศึกษาควรถึงความสำคัญของการคิดในยุคศตวรรษที่ 21 ว่าทักษะที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต เพื่อจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน (วัชรรา, 2554, น. 1) การพัฒนาคน สังคมให้มีคุณภาพทำได้โดยจัดหลักสูตรการศึกษาให้มีความหลากหลายยืดหยุ่นและยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมโดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลการฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการนำความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้เรียนรู้จากการฝึกคิดแก้ปัญหา ทำให้คิดเป็น ทำได้และแก้ปัญหาได้ รวมทั้งจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สักระยะหรือร้อนในการเรียนรู้

การคิดแก้ปัญหาเป็นที่สำคัญที่สุดของการคิดทั้งหมด ทักษะการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับภาวะที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง ทักษะการแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมองหรือเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย ดังนั้นความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจึงเป็นแบบแผน มีวิธีดำเนินการหรือพฤติกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ ความคิดวิธีการ ขั้นตอนที่ต้องอาศัยกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ตลอดจนประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อมมาใช้เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย

ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนของนักเรียนจากครูประจำวิชาและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โดยการตรวจสอบผลคะแนนและสัมภาษณ์ครูประจำวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่านักเรียนไม่สามารถทำข้อสอบที่เป็นแบบอัตนัยที่ต้องเขียนคำตอบอธิบายแสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ เนื่องจากครูผู้สอนได้อธิบายเนื้อหาตามบทเรียนจากนั้นให้นักเรียนได้ฝึกทำแบบฝึกหัดแก้โจทย์ปัญหา ซึ่งนักเรียนได้มีเวลาในการทำแบบฝึกหัดที่น้อยเกินไป และจากการศึกษารายงานการวิจัยของครูประจำวิชาในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย รวมทั้งสังเกตผู้เรียนต่อเนื่องถึงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 พบว่าผู้เรียนนั้นมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกันและบ่อยครั้งนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ เมื่อกำหนดให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนมักจะศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้เพียงแหล่งเดียว โดยไม่ได้ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อประกอบการตัดสินใจและนำไปสู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล ผู้เรียนยังไม่ได้คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ ความคิดประสบการณ์ และการเรียนแบบการคิดแก้ปัญหาผู้เรียนไม่ได้เริ่มต้นจากสิ่งที่เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนสงสัย ทำให้ผู้เรียน ไม่ได้เกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองและด้วยกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้ผู้เรียนขาดการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวคิดในการแก้ปัญหาของเวียร์ซึ่งมีขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมในด้านคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ประกอบกับนำเทคโนโลยีสื่อสังคมมาใช้ในการนำเสนอ เนื้อหาติดต่อสื่อสาร การทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อลดข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่และความแตกต่างทางการเรียนของนักเรียน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาต่อผู้เรียน รวมทั้งทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนใจการเรียนมากขึ้นจากสื่อสังคมและมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมให้เกิดทักษะใหม่แห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การทำงานแบบมีส่วนร่วม การทำงานกลุ่ม และการทำงานอย่างมีระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน (Kemmis & McTaggart อ้างอิงใน ขาใจ, 2537, น. 18) ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม พร้อมทั้งวางแผนและสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย
2. ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 12 ชั่วโมง
 - 3.2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกอนุทิน
 - 3.3 แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

3.4 แบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย

4. ผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมเพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะทำการวิจัยและบทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัยในการวิจัย

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการ

ชี้แจงนักเรียนให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการเรียนการสอน จำนวน 3 วงจร 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง และแจ้งให้ทราบถึงขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผล และการประเมินผล ข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสอนตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 สังเกตการณ์

เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เช่น พฤติกรรมในชั้นเรียน ความสนใจ และความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจะถูกรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการแปลผล โดยอาศัยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลายชนิด ได้แก่ แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบความพึงพอใจของนักเรียน และแบบทดสอบความสามารถการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ

นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถการคิดแก้ปัญหา แบบบันทึกหลังสอนที่เกิดขึ้นในแต่ละวงจร ปฏิบัติมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไขในแต่ละวงรอบ พร้อมทั้งพัฒนาปรับปรุงแก้ไข และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งถัดไป

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม
- 2.2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน
- 2.3 แบบบันทึกอนุทิน
- 2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดแก้ปัญหา
- 2.5 แบบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 44 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบอนุทิน วิเคราะห์ ดีความ และสรุปผล โดยรายงานผลในรูปแบบของการบรรยาย

4.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ซึ่งกำหนดการแปลผลคะแนนตามระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50–5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50–4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50–3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50–2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00–1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม

ผู้วิจัยได้ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ทั้งหมดวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร ปฏิบัติการ และได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผน (Plan)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์และสำรวจปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและสิ่งที่มีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทำการสังเกตปัญหาและสัมภาษณ์ครูผู้สอน

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม โดยประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เข้าใจปัญหาของสถานการณ์ (2) ระบุนสาเหตุของปัญหา (3) มีวิธีที่จะแก้ไขปัญหากับสถานการณ์ (4) บอกผลที่จะตามมาเมื่อเลือกวิธีแก้ปัญหานั้น ปฏิบัติการสอน ดังนี้

1. เข้าใจปัญหาของสถานการณ์

ครูชี้แจงข้อตกลงในการทำกิจกรรม การให้คะแนนให้ชัดเจน มีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการสนทนาและยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน จากนั้นให้นักเรียนทำกิจกรรมคิดแก้ปัญหา สถานการณ์ปัญหาที่ครูเป็นผู้กำหนดไว้ที่สื่อสังคม จากนั้นเริ่มปฏิบัติการกิจกรรมจากสถานการณ์ที่ได้รับ

2. ระบุสาเหตุของปัญหา

นักเรียนทำการคิดแก้ปัญหาเพื่อระบุสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด และแนวทางการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลและตอบคำถามลงในสื่อสังคม

3. มีวิธีที่จะแก้ไขปัญหากับสถานการณ์

นักเรียนทำการคิดหาแนวทางในการแก้ไขปัญหากจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ และแนวทางการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลและตอบคำถามลงในสื่อสังคม

4. บอกผลที่จะตามมาเมื่อเลือกวิธีแก้ปัญหา

นักเรียนทำการคิดและบอกผลที่จะตามมาของการเลือกวิธีแก้ปัญหาในแต่ละแบบได้และตอบคำถามลงในสื่อสังคม

ขั้นที่ 3 สังเกตการณ์ (Observe)

ในขณะที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน บันทึกภาพ และวิดีโอ

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยเป็นสถานการณ์ 5 สถานการณ์ เป็นข้อสอบอัตนัย แบ่งประเด็นคำถามในแต่ละสถานการณ์ออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เข้าใจปัญหาของสถานการณ์ (2) ระบุสาเหตุของปัญหา (3) มีวิธีที่จะแก้ไขปัญหากับสถานการณ์ (4) บอกผลที่จะตามมาเมื่อเลือกวิธีแก้ปัญหา

จากการผลการศึกษาดูการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมส่งผลให้นักเรียนมีทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นในทุกๆ วงจรปฏิบัติ ดัง Table 1

Table 1 The students' solving problem thinking abilities 1–3 cycles

Solving problem thinking abilities	Cycle 1		Cycle 2		Cycle 3	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. Know problem of situation	9.09	0.69	13.09	0.54	17.54	0.49
2. Identify the cause of the problem	10.81	0.66	13.81	0.55	17.81	0.50
3. Fix the problem with the situation	11.45	0.70	14.45	0.65	18.72	0.51
4. Consequences when choose a solution	10.90	0.75	14.72	0.56	18.27	0.50
Total	10.56	0.70	14.02	0.57	18.09	0.50

จากตารางที่ 1 พบว่าความสามารถการคิดแก้ปัญหาโดยแนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม โดยในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 10.56$, $SD = 0.70$) ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 14.02$, $SD = 0.57$) และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 18.09$, $SD = 0.50$)

ผลการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลหลังจากที่ได้ทำการสอนแล้วเสร็จในทุกแผนการเรียนรู้ และได้ทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละวงจรปฏิบัติการของนักเรียน จำนวน 44 คน โดยเป็นสถานการณ์ 5 สถานการณ์ ข้อสอบอัตนัย แบ่งประเด็นคำถามในแต่ละสถานการณ์ออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เข้าใจปัญหาของสถานการณ์ (2) ระบุสาเหตุของปัญหา (3) มีวิธีที่จะแก้ไขปัญหากับสถานการณ์ (4) บอกผลที่จะตามมาเมื่อเลือกวิธีแก้ปัญหา สามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบรายด้านในแต่ละวงจรปฏิบัติการ (Figure 1)

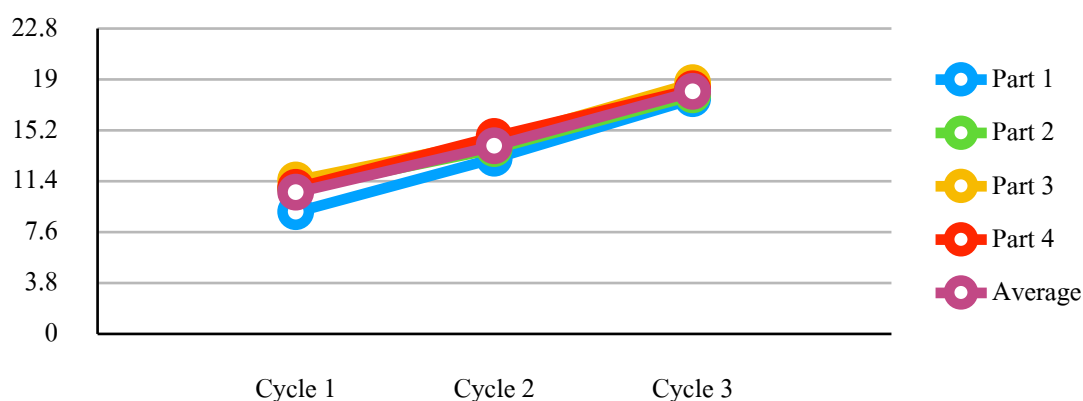


Figure 1 Analyze part of cycle

จาก Figure 1 จะสังเกตได้ว่าพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหานักเรียนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหานักเรียนในแต่ละวงรอบนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในการปรับแผนการปฏิบัติการในแต่ละวงรอบ โดยวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหานักเรียนโดยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 18.09$, $SD = 0.50$)

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม

จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม แสดงใน Table 2

Table 2 The satisfaction of the students

The satisfaction of the students	$\bar{X}$	SD	Level
1. The process of organizing learning activities	3.98	0.79	High
2. Media and learning resources	4.20	0.66	High
3. Classroom management	4.50	0.54	Highest
4. Knowledge	4.18	0.78	High
Total	4.21	0.69	High

จาก Table 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21, SD = 0.69$) ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.50, SD = 0.54$) รองลงมา คือด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.66$) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.18, SD = 0.78$) และด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.98, SD = 0.79$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย มีข้อค้นพบ ดังนี้

1. ผลการศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 18.09, SD = 0.50$) ซึ่งจากผลการสังเกตแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบขั้นตอน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้แก่ นักเรียน โดยนักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหามาตามประเด็นที่กำหนดไว้ 4 ขั้นตอน คือ (1) เข้าใจปัญหาของสถานการณ์ (2) ระบุสาเหตุของปัญหา (3) มีวิธีที่จะแก้ไขปัญหากับสถานการณ์ (4) บอกผลที่จะตามมาเมื่อเลือกวิธีแก้ปัญหา พบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น มีการฝึกคิดแก้ปัญหาผ่านภารกิจในชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหา สามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งมีการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคม ยังทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน กล้าคิดกล้าแสดงออก มีความสุขกับการเรียน

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 วงรอบนั้น พบว่าเกิดผลดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์และพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสอนในแต่ละวงรอบนำมาร่วมกันวางแผนออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้สอนในครั้งต่อไปได้อย่างเหมาะสม ครูมีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและเหตุการณ์ในปัจจุบัน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน นักเรียนมีความสุขจากการทำกิจกรรมและสนุกสนานกับการเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนั้นทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมีการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน นักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าก่อนล่วงหน้า มีการปรึกษาครูผู้สอนเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือคำถาม ส่งผลให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น

2. ผลการศึกษาความสามารถทางการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับสูงที่สุดในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.09 ($\bar{x} = 18.09, SD = 0.50$) ที่ปรากฏเช่นนี้เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนนั้น ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจในสิ่งที่ต้องลงมือปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าหา

ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับนำมาแก้ปัญหา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถในการคิด ทักษะหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ พร้อมทั้งได้ความรู้ การแก้ปัญหา และบอกผลที่จะตามมาของวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งสามารถนำมาเอามาแก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับแนวคิดของ บั๊วซอน (2548) ว่าการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดนี้เป็นวิธีการสอนที่สามารถช่วยให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งการใช้สื่อสังคมร่วมด้วยในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้นักเรียนมีความสนใจกับรูปแบบการเรียนการสอนที่มีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีของเวียร์ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเพราะเนื้อหา มีการคิดวิเคราะห์จากโจทย์ปัญหา มีกิจกรรมที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง อีกทั้งบทเรียนออนไลน์ที่ง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหาวิชา แหล่งเรียนรู้เว็บไซต์ เอกสารเพิ่มเติม ห้องสนทนา ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะวิเคราะห์ และแก้โจทย์ปัญหามากขึ้น

3. ผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งเครื่องมือและสื่อที่ใช้มีความทันสมัยน่าสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน รวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ นักเรียนจึงมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น มีการร่วมกันอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและเกิดความสุขในการเรียน สอดคล้องกับ แสงเดือน ผ่องพูน (2556) ว่าการนำสื่อสังคมมาใช้นั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมแนวความคิด สนับสนุน และขยายวิธีการสื่อสารและการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการเผยแพร่ให้ทั่วถึงมากขึ้นและสร้างประสบการณ์ใหม่แก่ผู้ใช่มากขึ้น และสอดคล้องกับการวิจัยของ ปิ่นนภา นวลคล้าย (2556) กล่าวว่า สื่อสังคมที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือมีประสิทธิภาพกว่าแบบที่เคยสอนมาก่อน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน แสดงความคิดเห็นและผู้เรียน ผู้สอนสามารถติดต่อกันได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนที่ไม่กล้าแสดงออกภายในห้องเรียน กล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมกับการเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคม ไปใช้ที่สะดวกและแสดงผลได้หลากหลายแพลตฟอร์ม
2. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเวียร์ร่วมกับสื่อสังคมเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางการเรียน
3. ควรมีการศึกษการใช้สื่อสังคมที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุวิทย์วิยาสาน.
- บัวสอน วรพันธ์. (2548). *การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนศาลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 (วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา))*. สกลนคร: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ปิ่นนภา นวลคล้าย. (2556). *การพัฒนบทเรียนออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2537). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วัชร เล่าเรียนดี. (2554). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- แสงเดือน ผ่องพูน. (2556). *สื่อสังคมออนไลน์: แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้*. สืบค้นจาก http://library.senate.go.th/document/Ext6685/6685991_0004.PDF

**การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมชุมชน
กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ**

**The development of potential on community participatory action research personnel: A case study
of the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi**

เสาวลักษณ์ ชาวบ้านกร่าง*, ปณตพร ทิมากร, กนกวรรณ นาสมปอง

Saowalak Chaopankrang*, Panotpon Timakorn, Kanokvan Nasompong

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สุพรรณบุรี 72130

Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphanburi 72130, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: maysaowalak35@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) ศึกษาสภาพการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (2) ศึกษาพัฒนารูปแบบและประเมินการส่งเสริมศักยภาพด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประชากรของการวิจัยคือ บุคลากรสายวิชาการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 80 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม แบบวัดความรู้ และแบบประเมินรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.91, SD = 0.71$) ที่สอดคล้องต่อการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74, SD = 0.76$) และระดับความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยร้อยละโดยรวมเท่ากับ 74.68 (2) รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีลักษณะเป็นองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ขั้นการวางแผน ขั้นร่วมกิจกรรม และขั้นร่วมติดตามและประเมินผล และผลของการประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.91, SD = 0.61$)

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมชุมชน, ศักยภาพ, ส่งเสริม

Abstract

The objectives of this research were to (1) to study of community participatory action research personal in the faculty of industrial education, (2) to develop and evaluate the model of enhancing teachers' competency by community participatory action research in the faculty of industrial education. The populations in this research were 80 lectures of the faculty of industrial education. The research instruments were questionnaire, achievement test, and evaluation form. The data analysis were percentage, the average, and standard deviation. The results of the study were (1) The study of community participatory action research personal in the faculty of industrial education was at very high level ($\bar{X} = 3.91, SD = 0.71$), have good attitude ($\bar{X} = 3.74, SD = 0.76$) and score of achievement at good level (74.68) (2) The model of enhancing teachers' competency by community participatory action research in the faculty of industrial education consisted of three steps: plan, action, and evaluate and observe, and the results of model evaluation with agree level ($\bar{X} = 3.91, SD = 0.61$)

Keywords: community participatory action research personnel, encourage, potentiality

บทนำ

ในสภาพปัจจุบันประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงเร็วและซับซ้อนมากขึ้น จำเป็นต้องนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่พร้อมทั้งแรงสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นมากเตรียมความพร้อมให้แก่คน ในสังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2556) ซึ่งการวิจัยเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจสังคมและการสร้างนวัตกรรม และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแสวงหาและผลิตองค์ความรู้ใหม่ ๆ หรือเพื่อการพัฒนา (จริยา, 2555) การศึกษานับเป็นกระบวนการ วิธีการที่สำคัญที่จะสามารถดำเนินการในรูปแบบต่างๆ ในการพัฒนาคุณภาพคนไทยให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมด้านวิชาชีพ ทั้งบุคลากรสายวิชาการจะมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการต้องมีความรู้ด้านงานวิจัยและนำวิจัยจากคิดค้นหาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนางานให้เหมาะสมกับหน้าที่และในทางปฏิบัติ ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัดของบุคลากรสายวิชาการยังส่งผลให้ผลิตผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดการพัฒนา ซึ่งล้วนแล้วเป็นสาเหตุและปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การพัฒนางานด้านการวิจัยไม่ประสบผลสำเร็จ (อรอุมา, 2556)

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการ วิจัยที่ยึดหลักการกระจายอำนาจลงไปสู่ท้องถิ่น (decentralized) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนทุกขั้นตอนของการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การเลือกวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนา การดำเนินการตามวิธีการที่เลือก การประเมินผล และการร่วมรับผลที่เกิดขึ้นบนพื้นฐานของปัญหา และบริบทของประชาชน และผลของการวิจัยทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้และสามารถพึ่งพาตนเองได้ต่อไป การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม(PAR) นี้จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างองค์ ความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดจากการมีส่วนร่วม และการปฏิบัติจริงร่วมกันในทุกขั้นตอน ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ที่นำไปใช้ได้จริงและส่งเสริมให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้เกิดการพัฒนาจิตสำนึก ความรู้สึกได้รับการ ปลดปล่อยและเรียนรู้การจัดการปัญหาของตนเองได้อย่างถูกวิธี การวิจัยที่ได้จึงไม่เป็นเพียงการ พัฒนาชุมชนเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นการพัฒนาคนและองค์กรชุมชนให้มีความเข้มแข็ง มี ศักยภาพ เข้าใจปัญหาและสามารถแก้ปัญหาของตนเองได้ ทำให้พึ่งตนเองได้และเป็นการพัฒนา อย่างยั่งยืน ลดการพึ่งพิงจากสังคมภายนอก ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยยุคแรกๆ ที่มีลักษณะการวิจัย แบบบนลงล่าง(top-down) ที่ผู้วิจัยเป็นทั้งผู้กำหนดปัญหา กำหนดเป้าหมาย กำหนดวิธีการวิจัย ซึ่งผลของการวิจัยอาจตรงหรือไม่ตรงกับความต้องการของประชาชน (ชูชาติ, 2555)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยมีพันธกิจ 5 พันธกิจ คือ พันธกิจแรกผลิตบัณฑิตครูวิชาชีพ และนักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ พันธกิจที่สองส่งเสริมงานวิจัย สร้างสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พันธกิจที่สามสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกและให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม พันธกิจที่สี่ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม พันธกิจที่ห้าบริหารจัดการทันสมัย และมีหลักธรรมาภิบาล

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
2. เพื่อศึกษาพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
3. เพื่อประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ แบ่งเป็นขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

การวิจัยในขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพความรู้ ทักษะต่อการวิจัย การปฏิบัติการวิจัย และความจำเป็นของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชากรจำนวน 80 คน เพื่อเป็นสารสนเทศในขั้นตอนต่อไป

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพ การพัฒนาบุคลากรการวิจัย ทฤษฎีความต้องการและแรงจูงใจ การส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านทักษะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ด้านการสนับสนุน ปัจจัยการทำวิจัยจากต้นสังกัด ด้านการสนับสนุนปัจจัยจากสถาบัน ด้านการพัฒนาศักยภาพการวิจัย สอบถามระดับปฏิบัติในปัจจุบันและระดับที่คาดหวังใน 4 ด้านของบุคลากรสายวิชาการ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบวัดทัศนคติต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อมูลการวัดความรู้ของบุคลากรสายวิชาการด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากร ด้วยแบบสอบถามทดสอบสภาพความรู้ แบบวัดทัศนคติต่อการวิจัยและสภาพปฏิบัติปัจจุบันกับความคาดหวังต่อการวิจัยเพื่อศึกษาดัชนีความต้องการของบุคลากรสายวิชาการ

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบและประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

การวิจัยในขั้นตอนที่ 2 เป็นการนำข้อมูลสารสนเทศจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นร่างรูปแบบ และพัฒนารูปแบบโดยการตรวจสอบและข้อเสนอแนะความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ จากจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยจำแนกเป็นผู้ทรงคุณวุฒิระดับผู้บริหารของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 2 ท่าน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและงานวิจัย และรองคณบดีฝ่ายแผนและนโยบาย ผู้ทรงคุณวุฒิภายในคณะ จำนวน 14 ท่าน ได้แก่ หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ และหัวหน้าส่วนแผนและนโยบาย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีหลักการ กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน การสร้างและพัฒนารูปแบบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสารสนเทศความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการ จากขั้นตอนที่ 1 สรุปเป็นประเด็นสำคัญจากนั้นร่างรูปแบบ นำเสนอที่ปรึกษาทางวิจัย พิจารณาตรวจแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตลอดจนได้รูปแบบที่สมบูรณ์

3. การประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน จำนวน 25 ท่าน เลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 5 ท่าน หัวหน้าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ทั้งสอง ศูนย์พื้นที่ คือ นนทบุรี และสุพรรณบุรี จำนวน 5 ท่าน อาจารย์ประจำสาขาวิชาที่มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 15 ท่าน ในประเด็นเรื่อง ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ และด้านความถูกต้อง

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.42 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 26.58 มีอายุระหว่าง 31–40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.70 รองลงมา มีอายุระหว่าง 20–30 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.05 ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.62 รองลงมา คือ ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 27.85 มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 1 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.97 รองลงมา มีประสบการณ์การสอนอยู่ระหว่าง 11–20 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.85 มีตำแหน่งเป็นอาจารย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.95 รองลงมามีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ คิดเป็นร้อยละ 22.78 และน้อยที่สุดมีตำแหน่งตำแหน่งรองศาสตราจารย์คิดเป็นร้อยละ 1.27 ตามลำดับ

2) ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

Table 1 Result of study the community participatory action research personal on Faculty of Industrial Education

Items	$\bar{X}$	SD	Result
Policy of faculty for supporting	4.02	0.80	High
Knowledge and experience	3.81	0.72	High
Research source	3.63	0.48	High
Research fund or budget	3.97	0.60	High
Resource and facility for supporting	3.97	0.76	High
Self-Development	4.05	0.76	High
Average	3.91	0.70	High

ผลการวิเคราะห์สภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 เมื่อพิจารณาตามประเด็นในแต่ละด้าน พบว่า มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน อยู่ในระดับสูงทุกด้าน กล่าวคือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการพัฒนาตนเองของงานวิจัย มีค่าเฉลี่ย 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.76 อันดับรองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนตามนโยบายของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนจากหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 , ด้านเงินทุนและงบประมาณด้านงานวิจัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 , ด้านทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการวิจัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76, ด้านความรู้และประสบการณ์การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 และด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูลมีระดับคะแนนของความคิดเห็นน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48

3) ผลการวิเคราะห์ทัศนคติต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีระดับทัศนคติต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76

4) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนมีผลการทดสอบความรู้อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 74.68 โดยพิจารณาแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ หลักการและแนวคิดพื้นฐาน, เทคนิคที่จำเป็น, และการบูรณาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในงานวิจัยร่วมกับการศึกษา

2. รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นการศึกษาตามแนวคิดของ อิศริญญา นิมพลี (2560) ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบที่ โครงสร้างมีลักษณะเป็นองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน (Figure 1)

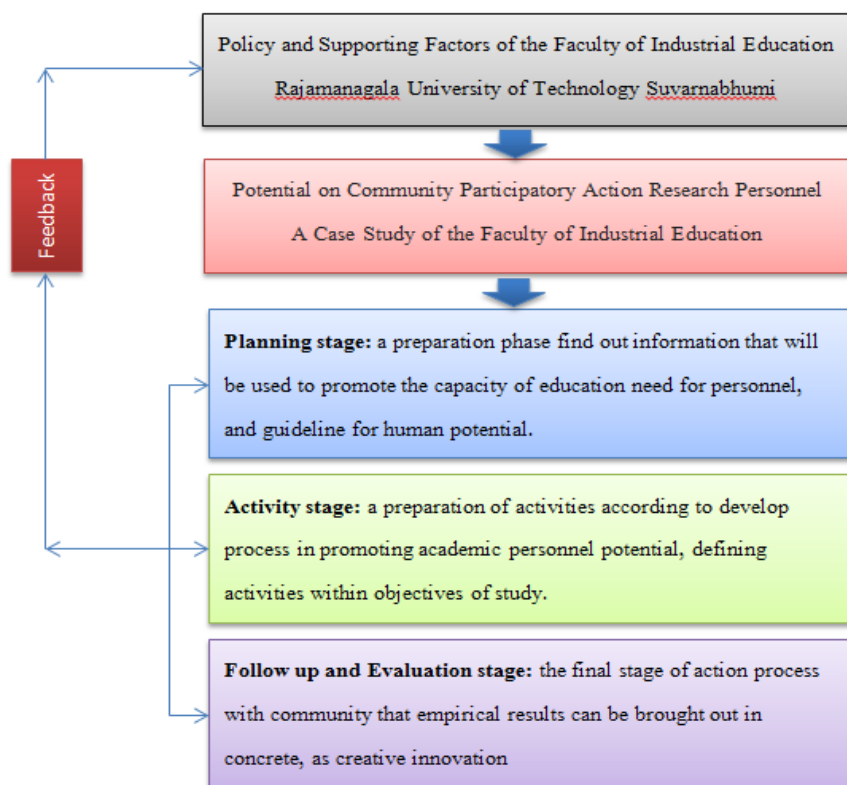


Figure 1 Model of Potential on Community Participatory Action Research Personnel: A Case Study of the Faculty of Industrial Education

จากโครงสร้างมีลักษณะเป็นองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน สามารถอธิบายได้ดังนี้

- ขั้นการวางแผน เป็นขั้นระยะเตรียมการ จะเป็นการศึกษาหาข้อมูลที่จะนำไปใช้ ในการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา คือ สำรวจประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความจำเป็นและความต้องการ แนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและความสอดคล้องกับสาขาวิชาและเป้าหมายกับการสร้างเครือข่ายกับชุมชน จัดทำนโยบายสนับสนุนปัจจัยจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- ขั้นร่วมกิจกรรม เป็นการเตรียมกิจกรรมพัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาในการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการ การกำหนดกิจกรรมที่สร้างความเข้าใจและสอดคล้องกับจุดประสงค์ ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- ขั้นร่วมติดตามและประเมินผล จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ที่บุคลากรจะต้องมีผลการเชิงประจักษ์ที่สามารถนำออกมาในรูปธรรมได้ เช่น ผลงานนวัตกรรมสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์กับชุมชน หรือรายงานการวิจัยหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระดับการประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากร

ด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 โดยพิจารณารายด้านกล่าวคือ ด้านความถูกต้องจะมีผลการประเมินสูงสุด อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66, รองลงมาคือ ด้านความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62, ด้านความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และผลการประเมินน้อยที่สุดคือ ความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.62

อภิปรายผล

การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน: กรณีศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ผู้วิจัยได้พบประเด็นที่น่าสนใจที่ได้นำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษาศาภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

1) สภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยด้านการสนับสนุนตามนโยบายการทำวิจัยจากหน่วยงาน ด้านความรู้และประสบการณ์การทำวิจัย ด้านแหล่งค้นคว้าข้อมูล ด้านเงินทุนและงบประมาณด้านงานวิจัย ด้านทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการวิจัย และด้านการพัฒนาตนเองของงานวิจัย อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 เป็นเพราะบุคลากรสายวิชาการเป็นที่ทราบว่าการวิจัยเป็นภารกิจส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าในการทำงาน จึงสอดคล้อง อิศริณญา (2560) ได้กล่าวว่า ผู้ประกอบอาชีพครูหรือบุคลากรสายวิชาการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่ง พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ที่ให้ความสำคัญต่อการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน

2) ทศนคติต่อปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ของบุคลากรสายวิชาการส่วนใหญ่จะเห็นความสำคัญ และถือว่างานวิจัยระดับปฏิบัติการและการวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนเป็นภารกิจสำคัญของการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณา รุ่งเรืองวิชกุล (2556) ให้เหตุผลว่า ครูหรือบุคลากรสายวิชาการมีองค์ความรู้ความเข้าใจ หลักการ แนวคิด วิธีการตามหลักวิชากร สามารถปฏิบัติการวิจัยได้อย่างถูกต้องที่สุดจะเกิดความพึงพอใจมีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย

3) จากทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน จากข้อสอบจำนวน 20 ข้อ คิดเป็น 20 คะแนนเต็ม แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ความรู้พื้นฐานและหลักการของการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน เทคนิคที่จำเป็นสำหรับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน และการบูรณาการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในงานวิจัยร่วมกับการศึกษา โดยอยู่เกณฑ์ระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า บุคลากรทางการศึกษาจะมีองค์ความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานด้านวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่บุคลากรสายวิชาศึกษามีคุณวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่เกี่ยวกับชุมชนพอสมควร รองลงมาคือ เทคนิคที่จำเป็นสำหรับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยอยู่เกณฑ์ร้อยละ 70.89 และน้อยที่สุดคือ การบูรณาการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในงานวิจัยร่วมกับการศึกษา โดยอยู่เกณฑ์ร้อยละ

ละ 69.61 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า บุคลากรสายวิชาการของคณะครุศาสตร์สาครอุตสาหกรรมจะมีผลงานนวัตกรรมเชิงวิศวกรรมสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งแนวโน้มในการนำมาบูรณาการในทางการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสื่อการเรียนการสอนและต้องมีกระบวนการดำเนินที่สามารถตอบสนองความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชนซึ่งต้องใช้ระยะเวลา สอดคล้องกับ สุพรรณิ สีนโพธิ์ (2546) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัยองค์ประกอบ ความสามารถระดับบุคคล รวมถึงประสบการณ์ของการทำงานวิจัย

2. รูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นการศึกษาตามแนวคิดของ อิศริญญา นิมพลี (2560) ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบที่โครงสร้างมีลักษณะเป็นองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นการวางแผน เป็นขั้นระยะเตรียมการ จะเป็นการศึกษาหาข้อมูลที่จะนำไปใช้ ในการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรทางการศึกษา คือ สำรวจประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความจำเป็นและความต้องการ แนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและความสอดคล้องกับสาขาวิชาและเป้าหมายกับการสร้างเครือข่ายกับชุมชน จัดทำนโยบายสนับสนุนปัจจัยจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

2) ขั้นร่วมกิจกรรม เป็นการเตรียมกิจกรรมพัฒนาตามขั้นตอนการพัฒนาในการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการ การกำหนดกิจกรรมที่สร้างความเข้าใจและสอดคล้องกับจุดประสงค์ ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

3) ขั้นร่วมติดตามและประเมินผล จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ที่บุคลากรจะต้องมีผลการเชิงประจักษ์ที่สามารถนำออกมาในรูปธรรมได้ เช่น ผลงานนวัตกรรมสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์กับชุมชน หรือรายงานการวิจัยหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการ หลังการเสร็จสิ้นสามารถป้อนกลับเป็นข้อมูลสารสนเทศเป็นปัจจัยสนับสนุนการวิจัยของส่วนงานคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อเป็นข้อมูลให้คณะกรรมการ และที่ปรึกษาที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาศักยภาพการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน แต่การวิจัยของอิศริญญา นิมพลี (2560) ที่ได้ศึกษารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรครูโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยาด้านการวิจัย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีองค์ประกอบ 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นร่วมวางแผนเตรียมการ (Plan) (2) ขั้นร่วมสร้างกิจกรรมพัฒนา (Action and observe) (3) ขั้นร่วมติดตามและประเมินผล อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุง (Reflect) (4) การสนับสนุนปัจจัยที่บุคลากรครูต้องการด้านการวิจัยจาก ค้นสังกัดทุกขั้นตอน (Input) และงานวิจัยของ สมโภชน์ (2548) ได้กล่าวถึง กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมไว้ว่าประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต การสะท้อนผลการปฏิบัติ และการปรับปรุงแผนเพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรการปฏิบัติช่วงต่อไปจนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่พึงพอใจของกระบวนการวิจัยต้องมีความยืดหยุ่นสูง มีความเป็นพลวัติไม่จำเป็นต้องเป็นการดำเนินงานเชิงเส้นตรง โดยพิจารณาจากผลสะท้อนกลับ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนาแผนงานและกระบวนการวิจัยในลำดับต่อไป จะผู้วิจัยได้อธิบายไว้ในส่วนของกระบวนการ

3. การประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับดี เพราะมีความถูกต้องและเป็นไปได้สอดคล้องกับ ชัชวาล (2558) ที่สรุป

ไว้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นับเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาสังคมและชุมชน โดยเป็นงานวิจัยที่เริ่มต้นจากชุมชน สนับสนุนให้ชาวบ้านหรือตัวแทนในชุมชนเป็นคนสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้กับตนเองและชุมชน โดยการศึกษาเรียนรู้หาข้อมูล การศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหา รวมทั้งการแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่ โดยการร่วมกันวางแผน และกำหนดการดำเนินงานตามแผนหรือโครงการ พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ และมีนักวิจัยภายนอก ทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้กระบวนการวิจัยบังเกิดผลสอดคล้องกับเป้าหมายอันนับได้ว่าการวิจัยได้ช่วยคุณลักษณะของการเรียนรู้แบบพหุภาคี พร้อมกับก่อให้เกิดผลพลอยได้ที่เป็นจิตสำนึกตระหนักในปัญหา หน้าที่ และร่วมกันแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่ม ทำงานร่วมกันทั้งแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างต่อเนื่องยั่งยืนของชุมชน

สรุป

จากการศึกษาสภาพและทัศนคติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับสูง ทดสอบความรู้ของบุคลากรสายวิชาการ โดยอยู่เกณฑ์ระดับดี รูปแบบที่โครงสร้างมีลักษณะเป็นองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน ขั้นร่วมกิจกรรม และขั้นร่วมติดตามและประเมินผล และผลการประเมินรูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อยู่ในระดับดี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการพิจารณาทุนอุดหนุนงานวิจัยจากงบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2563 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ อีกทั้งได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก อาจารย์ ดร. คมสัน งามขำ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและงานวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วย เนื่องจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิดเห็น และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งการวิจัยสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำผลการวิจัยไปใช้

1. การศึกษาสภาพการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนของบุคลากรสายวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมอาจจะอยู่ในระดับดีอยู่แล้ว แต่การทำวิจัยในครั้งนี้นักวางแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมให้ดียิ่งขึ้นไป เพื่อสามารถนำมาใช้เป็นการกำหนดนโยบายและสิ่งที่จะควรจะนำมาสนับสนุนการทำงานวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน รวมถึงการจัดทำข้อมูลเป็นแผนพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยในอยู่ในระดับดีอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมควรมีคู่มือประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมให้มีความเข้าใจถึงบทบาทของตนเองในทุกขั้นตอนของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพควรมีการศึกษาจุดเด่น จุดด้อยของรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนก่อนนำไปใช้โดยเฉพาะเรื่องระยะเวลา
2. การส่งเสริมศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนควรมีการพัฒนาและส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเพราะเป็นภารกิจที่เป็นความก้าวหน้าของบุคลากรสายวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- กมล สดประเสริฐ. (2537). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- จริยา เอียบสกุล. (2555). กระบวนการส่งเสริมงานวิจัยในสถานศึกษา. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 22(2), 367-376.
- ชัชวาลย์ ทัดศิวัช. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research-PAR): มิติใหม่ของรูปแบบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชนระดับท้องถิ่น. สืบค้นจาก <http://www.mgts.lpru.ac.th/mgtskmpic>.
- ชรินทร์ เจริญไชย. (2557). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการประเมินตามสภาพจริงโดยประยุกต์ใช้การประเมินแบบเสริมสร้างพลังอำนาจ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ชูชาติ พวงสมจิตร. (2558). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. สืบค้นจาก <http://www.edu.stou.ac.th/EDUUploadedFile6.pdf>.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2556). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เอส.พรินต์ ไทยแฟคตอรี.
- สมโภชน์ อเนกสุข. (2548). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา, 3(6), 18-30.
- สุพรรณิ สินโพธิ. (2546). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ประถมศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับคลัสต์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อรอุมา รุ่งเรืองวนิชกุล. (2556). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครุศึกษาค้นคว้าด้วยกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- อิสรัญญา นิมพลี และคณะ. (2560). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมศักยภาพบุคลากรครูโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา ด้านการวิจัยด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารบัณฑิตวิจัย, 8(2), 15-35.

การศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

A Study of Mathematics Errors and Misconception in the Addition and Subtraction of Fractions of Prathomsuksa 6 Students

พานูวัฒน์ บุราณ^{a,*}, จิตราภรณ์ บุญถนอม^b, นพพร แหยมแสง^b

Panuwat Buran^{a,*}, Chitraporn Boonthanom^b, Nopporn Yamsang^b

^a นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

^b ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

^a Master of Education, Department of Mathematics Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

^b Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Panuwat.buran@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครือข่ายโรงเรียนวัฒนาแบก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 140 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ และแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ 4 ด้าน คือ ด้านการตีความจากโจทย์ ด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ ด้านการคิดคำนวณ และด้านการตรวจสอบการแก้ปัญห และสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนมีการแปลความหมายจากประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง มีการนำข้อมูลมาใช้ผิด ขาดความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการบวกเศษส่วน ขาดทักษะและขาดความระมัดระวังในการคิดคำนวณ ไม่หาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ และทำไม่เสร็จ

คำสำคัญ: การบวกและการลบเศษส่วน, ข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์

Abstract

This research aims to study the mathematics errors and misconception in the addition and subtraction of fractions. The sample group that used in this study is 140 students of Prathomsuksa 6 students of Watabeak's school Network, Chaiyaphum Primary Educational Service Area Office 3 in the second semester of the academic year 2020, by cluster sampling. The research instrument is the concept of mathematical diagnostic test on the addition and subtraction of fractions consist of 16 items 4-multiple choices and 4 items subjective test, total 20 items. Data were analyzed by frequency, percentage. The result of this research showed that the students have mathematics errors and misconception in 4 fields were interpretation, the definition, technical errors and unverified solutions. The study revealed the following causes of mathematics errors and misconception: misinterpretation, misused data, lack of basic knowledge in the addition of fractions, lack of computing skill and lack of careful thinking in computing, misinterpreting instructions and not completing the test.

Keywords: addition and subtraction of fractions, mathematics errors and misconception

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทั้งในด้านความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้เกิดการค้นคว้า วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้มนุษย์มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังนำไปสู่การพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 56) การจัดการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ให้นำความรู้ที่ได้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเป็นพื้นฐานที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

จากผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปี พ.ศ. 2562 พบว่า วิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละของระดับประเทศเท่ากับ 32.90 และโรงเรียนสังกัด สพฐ. มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 31.60 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละของระดับประเทศ และผลการเปรียบเทียบผลทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน ชั้น ป.6 สังกัด สพฐ. 5 ปีการศึกษาซ้อนหลัง (2558–2562) ของนักเรียนมีแนวโน้มลดลงในแต่ละปี การศึกษา (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562, Online)

มโนทัศน์เป็นรากฐานของความคิด มนุษย์จะคิดไม่ได้ถ้าไม่มีมโนทัศน์พื้นฐาน จากการศึกษาความหมายของข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน หมายถึง ความคิด ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ไม่สมบูรณ์ และแตกต่างไปจากความเป็นจริงที่ได้รับการยอมรับที่อาจจะมาจากประสบการณ์ที่ไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน ของบุคคลแต่ละคน (เวชฤทธิ์ อังคนะภัทรขจร, 2546, น. 18) ข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนถือเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งมโนทัศน์พื้นฐานที่คลาดเคลื่อนจะก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้มโนทัศน์ที่สูงขึ้นไป ซึ่งหากผู้เรียนมีมโนทัศน์เดิมคลาดเคลื่อน ย่อมส่งผลกระทบต่อ การแก้ปัญหา การแสดงวิธีทำและการเรียนรู้เนื้อหาที่สูงขึ้นอีกต่อไป (Brown, 1992, pp. 17–34) ดังนั้น ผู้สอนควรจะค้นหาสาเหตุของข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน และวิธีที่จะทำให้ข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนลดน้อยลง จนกระทั่งนักเรียนมีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งการเรียนเรื่องเศษส่วนนั้น นักเรียนจะสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับเศษส่วนผ่านการใช้สื่อการสอนของครู โดยนักเรียนจะเข้าใจเศษส่วนที่ประกอบด้วยจำนวนน้อยๆ ได้ดี แต่เมื่อเรียนเศษส่วนที่มีจำนวนมากขึ้น นักเรียนไม่ค่อยมั่นใจในการใช้ความรู้ที่เรียนจากสื่อ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เพื่อทราบถึงปัญหาหรือจุดอ่อนของผู้เรียน ทำให้สามารถปรับปรุงการเรียนการสอนได้ และสอนนักเรียนใหม่เพื่อแก้ไขความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครือข่ายโรงเรียนวะตะแบก อำเภอสทิงพระ สงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 10 โรงเรียน นักเรียนทั้งหมด 223 คน และได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จาก 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลเทพสถิต โรงเรียนบ้านชัยภูมิ โรงเรียนบ้านดงลาน โรงเรียนบ้านช่องสำราญ และ โรงเรียนบ้านห้วยเกตุ ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) จำนวน 140 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

3. เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่ศึกษา คือเรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1.1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวชี้วัดที่ 7 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ และตัวชี้วัดที่ 8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ขั้นตอนการวิจัย

1) ศึกษาและกำหนดขอบเขตของข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์จากเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการบวกและการลบเศษส่วน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลัก ขอบเขตของเนื้อหาเพื่อที่จะเชื่อมโยงไปยังข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์

3) นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

4) นำแบบทดสอบวินิจฉัยไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง และหาคุณภาพของแบบทดสอบวินิจฉัย โดยตรวจสอบความสอดคล้องของการกระจายคำตอบของข้อสอบคู่ขนานด้วยการทดสอบไคกำลังสอง (χ^2 -test) ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.36–0.87 และค่าความเชื่อมั่น 0.890

5) ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบทดสอบวินิจฉัยให้กลุ่มตัวอย่างรายบุคคล จำนวน 140 คน

2) ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพหลังจากการตรวจแบบทดสอบวินิจฉัย โดยทำการสุ่มนักเรียนที่ตอบผิด จำนวน 3 คน มาทำการสัมภาษณ์ เพื่อวิเคราะห์หาลักษณะของข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ที่ทำให้นักเรียนตอบผิด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของการตอบแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

Table 1 Frequency and percentage of mathematics errors and misconception on the mathematical diagnostic test in the Addition and Subtraction of Fractions

Mathematics errors and misconception fields	Item	Correct		False	
		Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Interpretation	3	63	45.00	77	55.00
	4	87	62.10	53	37.90
	11	104	74.30	36	25.70
	12	93	66.40	47	33.60
The definition	1	64	45.70	76	54.30
	2	89	63.60	51	36.40
The definition	9	54	38.60	86	61.40
	10	94	67.10	46	32.90

Table 1 (Continue).

Mathematics errors and misconception fields	Item	Correct		False	
		Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Technical errors	5	119	85.00	21	15.00
	6	54	38.60	86	61.40
	7	55	39.40	85	60.60
	8	41	29.30	99	70.70
	13	91	65.00	49	35.00
	14	53	37.90	87	62.10
	15	34	24.30	106	75.70
	16	54	38.60	86	61.40
Unverified solutions	17	22	15.70	118	84.30
	18	17	12.10	123	87.90
	19	3	2.10	137	97.90
	20	13	9.30	127	90.70

จากตาราง 1 ด้านการตีความจากโจทย์ พบว่าแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการตีความจากโจทย์ ทั้งหมด 4 ข้อ ข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 3 มีนักเรียนที่ตอบผิดจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 ของนักเรียนทั้งหมด โดยข้อที่นักเรียนตอบผิดมากที่สุดเป็นอันดับรองลงมา คือ ข้อที่ 4 ข้อที่ 12 และข้อที่ 11 มีนักเรียนตอบผิด 53 คน, 47 คน และ 36 คน ตามลำดับ

ด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ พบว่าแบบทดสอบวินิจฉัยด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ ทั้งหมด 4 ข้อ ข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 9 มีนักเรียนที่ตอบผิดจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 61.40 ของนักเรียนทั้งหมด โดยข้อที่นักเรียนตอบผิดมากที่สุดเป็นอันดับรองลงมา คือ ข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 10 มีนักเรียนตอบผิด 76 คน, 51 คน และ 46 คน ตามลำดับ

ด้านการคิดคำนวณ พบว่าแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการคิดคำนวณ ทั้งหมด 8 ข้อ ข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 15 มีนักเรียนที่ตอบผิดจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 75.70 ของนักเรียนทั้งหมด โดยข้อที่นักเรียนตอบผิดมากที่สุดเป็นอันดับรองลงมา คือ ข้อที่ 8 ข้อที่ 14 ข้อที่ 6 ข้อที่ 16 ข้อที่ 7 ข้อที่ 13 และข้อที่ 5 มีนักเรียนตอบผิด 99 คน, 87 คน, 86 คน, 86 คน, 85 คน, 49 คน และ 21 คน ตามลำดับ

ด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา พบว่าแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา ทั้งหมด 4 ข้อ ข้อที่มีนักเรียนตอบผิด ทำไม่จบข้อ หรือไม่ได้ทำ มากที่สุด คือ ข้อที่ 19 จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 97.90 ของนักเรียนทั้งหมด โดยข้อที่นักเรียนตอบผิด ทำไม่จบข้อ หรือไม่ได้ทำ มากที่สุดเป็นอันดับรองลงมา คือ ข้อที่ 20 ข้อที่ 18 และข้อที่ 17 มีนักเรียนตอบผิด ทำไม่จบข้อ หรือไม่ได้ทำ จำนวน 127 คน, 123 คน และ 118 คน ตามลำดับ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามลักษณะของข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์

ด้านการตีความจากโจทย์ จากแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการตีความจากโจทย์ ซึ่งข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 3 จากโจทย์ เชือกเส้นหนึ่งยาว $3\frac{4}{5}$ เมตร ตัดออกเป็นสองเส้น เส้นหนึ่งยาว $1\frac{2}{3}$ เมตร เชือกอีกเส้นหนึ่งจะยาวเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร เมื่อพิจารณาคำตอบของนักเรียน พบว่า นักเรียนเข้าใจว่า “ตัดออกเป็นสองเส้น” จึงนำมาหารสองก่อน ทำให้การแปลความหมายของประโยคหลักผิด ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนมีการแปลความหมายจากประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง และมีการนำข้อมูลมาใช้ผิด

ด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ จากแบบทดสอบวินิจฉัยด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ ข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 9 จากโจทย์ $\frac{5}{12} + \frac{4}{9} = \square$ เมื่อพิจารณาคำตอบของนักเรียน พบว่า นักเรียนขาดความเข้าใจพื้นฐานในหลักการบวกเศษส่วน ซึ่งในกรณีที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน และสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนขาดความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการบวกเศษส่วน

ด้านการคิดคำนวณ จากแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการคิดคำนวณ ซึ่งข้อที่มีนักเรียนตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อที่ 15 จากโจทย์ $4\frac{3}{4} - (1\frac{2}{7} + \frac{1}{2}) = \square$ เมื่อพิจารณาคำตอบของนักเรียน พบว่า นักเรียนควรทำจำนวนคละให้เป็นเศษเกินก่อน จากนั้นหาค.ร.น. ของตัวส่วน เพื่อทำตัวส่วนให้เท่ากัน และดำเนินการจากค่าที่อยู่ภายในวงเล็บก่อน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนขาดทักษะทางการคำนวณ และทำผิดขั้นตอน

ด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา จากผลการตรวจแบบทดสอบวินิจฉัยด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา ทั้งหมด 4 ข้อ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด ทำไม่จบข้อ หรือไม่ได้ทำ เมื่อพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ ด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา คือ นักเรียนขาดความระมัดระวังในการคิดคำนวณ ไม่หาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ และทำไม่เสร็จ

อภิปรายผล

ด้านการตีความจากโจทย์ สาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนมีการแปลความหมายจากประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง และมีการนำข้อมูลมาใช้ผิด ทำให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ผิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิชัย ลิ้มสุวิชาโน, นพพร แหยมแสง และวินิจ เทือกทอง. (2560) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลิ้มและอนุพันธ์ของฟังก์ชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย พบว่า นักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทาง

คณิตศาสตร์ในด้านการเกี่ยวกับการตีความ เรื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน ร้อยละ 3.15 โดยตีความประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียน มักจะเคยชินกับการทำโจทย์ที่กำหนดเป็นสัญลักษณ์ เมื่อพบเห็นโจทย์คำถามที่มีประโยคภาษา จึงทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหา และใช้ภาษาข้อความเป็นภาษาสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง

ด้านทฤษฎีบท สูตร กฎ นิยาม และสมบัติ สาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนขาดความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการบวกเศษส่วน ซึ่งในกรณีที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของไข่มุก เลื่องสุนทร (2552) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับจำนวน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1” ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากการทำแบบวัดมโนทัศน์ แบบอัตนัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องจำนวน ซึ่งประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ สมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม และเลขยกกำลัง มากที่สุด คือ ด้านการบิดเบือนทฤษฎีบท กฎ สูตร บทนิยาม และสมบัติ

ด้านการคิดคำนวณ สาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ คือ นักเรียนขาดทักษะทางการคำนวณ และทำผิดขั้นตอน โดยนักเรียนมีพื้นฐานทางการคำนวณอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Erdogan and Ayten (2012) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเลขยกกำลัง ซึ่งเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานทางพีชคณิต อีกทั้งระบบการศึกษานั้นการท่องจำ จึงไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดการคิดแบบนามธรรมได้

ด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา สาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ ด้านการตรวจสอบการแก้ปัญหา คือ นักเรียนขาดความระมัดระวังในการคิดคำนวณ ไม่หาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ และทำไม่เสร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัสวิน บรรเทา และหล้า ภวภูตานนท์ (2558) ทำการวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ผลการวิจัยพบว่า ข้อบกพร่องจากการทำแบบทดสอบอัตนัย เรื่อง การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด คือ ขาดการตรวจสอบในระหว่างการแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ครูผู้สอนทราบถึงปัญหาหรือจุดอ่อนของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนได้ตรงจุด ปลุกฝังมโนทัศน์ที่ถูกต้องให้กับนักเรียน และแก้ไขความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้ถูกต้องได้

2. ครูควรอภิปรายร่วมกับนักเรียนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของตนเอง เพื่อลดความถี่ในการเกิดข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในด้านต่างๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน วิธีการสอนที่เหมาะสม รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการสอน เพื่อพัฒนาความเข้าใจของนักเรียน

2. การศึกษาพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาของผู้สอนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ไข่มุก เลื่องสุนทร. (2552). *การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับจำนวนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เวชฤทธิ์ อังคนะภัทรขจร. (2546). *การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาคณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ. (2563). *ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สืบค้นเมื่อ 31 ตุลาคม 2563. จาก <https://bet.obec.go.th/New2020/wp-content/uploads/2020/06/onet-p3m3m62562.pdf>
- อภิชัย ลีมสุวิชาโน, นพพร แหยมแสง และวินิจ เทือกทอง. (2561). *การศึกษามโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลิมิตและอนุพันธ์ของฟังก์ชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย*. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “GRADUATE SCHOOL MINI-CONFERENCE 2018”. กรุงเทพมหานคร.
- อัสวิน บรรเทา และหล้า ภวภูตานนท์. (2558). *การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและมโนคติที่คลาดเคลื่อนทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารวิจัย มข. สาขามนุษยศาสตร์ฯ (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 3(3), 12–24.
- Brown, D. V. (1992). Using examples and analogies to remediate misconceptions in physics: Factors influencing conceptual change. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(1), 17–34.
- Ozkan, E. M. & Ozkan, A. (2012). Misconception in exponential numbers in IST and IIND level primary school mathematics. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, 56–69.

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
Learning management program through inquiry-based processing and conceptual mapping to develop the critical thinking skills of students at risk with learning disabilities in grade 6

บุษพร โนนเปือย*, ภัทรพร แจ่มใส

Busaporn Nonpuai*, Pattaraporn Jamsai

ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: busaporn.n@ku.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ (2) แบบบันทึกผังมโนทัศน์ (3) แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และ (4) แบบทดสอบเรื่องสิ่งมีชีวิตน่ารู้ เก็บข้อมูลจากการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน จำนวน 16 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่เป็นจำนวนร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน มีพัฒนาการในการทำแบบบันทึกผังมโนทัศน์และมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นในระดับคุณภาพดีมาก นอกจากนี้ กลุ่มเป้าหมายทุกคนมีคะแนนแบบทดสอบเรื่องสิ่งมีชีวิตน่ารู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 70 65 และ 80 ในกลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบ, ทักษะการคิดวิเคราะห์

Abstract

The purpose of this research was to develop the critical thinking skills of students at risk of learning disabilities. The participants were three students at risk of learning disabilities in grade 6, semester 1 of the 2020 academic year, which was selected by purposive sampling. The research instruments were (1) learning management plans through inquiry-based processing and conceptual mapping (2) concept map record form (3) critical thinking skills evaluation form and (4) "interesting living thing" test. Data was collected through learning management for students 16 times. Data were analyzed by distributing frequency in percentage to compare the scores before and after learning management. The research results were found that all three participants have improved in making conceptual diagrams and have a high score on critical thinking skills in a very good quality level. In addition, all participants have "interesting living thing" test scores higher than before studying accounted for 70, 65, and 80 percent in participants number 1, 2, and 3 respectively.

Keywords: critical thinking skills, learning management program through inquiry-based processing

บทนำ

ปัจจุบันโรงเรียนในเขตพื้นที่ต่างจังหวัดและโรงเรียนขนาดเล็ก มักพบนักเรียนส่วนใหญ่มีชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากสังคมโรงเรียนในเมืองที่มีความพร้อมในเรื่องของระบบสนับสนุนการศึกษา ครอบครัวของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กส่วนมากมีสถานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างยากจน โดยพ่อและแม่มักจะทำงานทั้งคู่ ไม่มีเวลาให้ นักเรียน นักเรียนบางคนไม่มีพ่อและแม่คอยดูแล โดยมีสาเหตุมาจากการหย่าร้าง นักเรียนมีปู่ ย่า ตา หรือยาย คอยอบรมเลี้ยงดู ซึ่งมักจะทำให้นักเรียนกลุ่มนี้ ไม่ได้รับการดูแลใส่ใจในเรื่องการเรียนเท่าที่ควร นักเรียนบางคนอ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่ได้ บกพร่องในการคิดคำนวณ และแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุผลไม่ได้ จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นหน้าที่หลักของครูผู้สอนที่ต้องให้การช่วยเหลือดูแลนักเรียนอย่างเต็มที่

ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์และเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตระหนักถึงปัญหาของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยสังเกตจากการที่นักเรียนอ่านหนังสือไม่คล่อง เขียนหนังสือไม่ถูกต้อง และมีกระบวนการคิดที่ไม่เป็นระบบ ขาดการคิดวิเคราะห์ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาพฤติกรรมต่างๆ ตามมา เช่น เรียนตามเพื่อนไม่ทัน ทำการบ้านไม่ได้ หรือทำงานเสร็จช้า ผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อมูลว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีปัญหาในการเรียนมาจากสาเหตุใดบ้าง โดยผู้วิจัยมีเป้าหมายที่จะพัฒนานักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ให้มีพัฒนาการในเรื่องของการเรียนรู้ การคิด ให้ดียิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนทั่วไปเรียนรวมกับนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยทำการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล (สุชาติ, 2557) เมื่อได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์นักเรียนรายบุคคลแล้ว หากพบว่านักเรียนมีปัญหา หรือมีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องหาวิธีการช่วยเหลือ โดยเฉพาะในด้านของทักษะการคิดซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่ นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้จะมีความบกพร่องทางความคิดและความจำ มีความสนใจสั้น มีการรับรู้ที่ไม่ดี (จุพามาศ จันทรศรีสุต, 2560) ครูผู้สอนต้องทำการศึกษาให้นักเรียนที่มีปัญหาดังกล่าว โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การคัดกรอง ทำแบบวัดและประเมินต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการคิด เพื่อที่จะทราบถึงปัญหาของนักเรียน หลังจากนั้น ครูผู้สอนต้องวางแผนการช่วยเหลือนักเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนคนนั้น ๆ โดยใช้กระบวนการสอน วิธีการสอน และเทคนิคต่างๆ ที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ พร้อมที่จะเปิดใจรับการเรียนรู้ และเกิดการพัฒนาในด้านของการคิดมากยิ่งขึ้น (จันทร์ชัย, 2560) ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องใช้หลักการสอนซ้ำ ย้ำเตือน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความจำที่นานขึ้น รวมถึงความร่วมมือและการเอาใจใส่จากครู ผู้ปกครอง และเพื่อนๆ ในด้านต่างๆ ที่นักเรียนมีปัญหา ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีกับนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จในการเรียนมากยิ่งขึ้น (ผดุง, 2554)

จากปัญหาที่พบ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษากระบวนการสอน เทคนิค และวิธีการสอนต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความน่าสนใจ และสามารถนำมาปรับใช้ในการสอนได้

การตรวจเอกสาร

แนวคิดที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ นักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ แต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น ซึ่งนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนจากครูผู้สอน เช่น เรียนรู้ได้ช้า ทำงานเสร็จช้า นอกจากนี้เป็นนักเรียนที่มีปัญหาในการใช้ภาษาในการสื่อสาร เช่น การพูด การอ่าน การเขียน และการสะกดคำ หรือมีปัญหาในด้านการเรียนคณิตศาสตร์ รวมถึงขาดทักษะทางการคิด ด้วยเหตุผลเหล่านี้ จึงส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนทุกวิชา ที่ต้องมีการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ (ผดุง, 2554) ซึ่งการคิดวิเคราะห์นั้นเป็นสิ่งสำคัญและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ในแต่ละวิชา โดยประพันธ์ศิริ, 2551 อ้างถึง Mazano, 2001 ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย (1) ทักษะการจำแนก หมายถึง การใช้เกณฑ์ในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ (2) ทักษะการจัดหมวดหมู่ หมายถึง การจัดประเภท จัดหมวดหมู่ จัดลำดับ หรือจัดกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกันเข้าด้วยกัน (3) ทักษะการเชื่อมโยง หมายถึง การเชื่อมโยงความรู้ความสัมพันธ์ในข้อมูลต่างๆ อาจใช้สัญลักษณ์ได้ เช่น ลูกศร (4) ทักษะการสรุปความ หมายถึง การสรุปความรู้หรือใจความสำคัญได้ และ (5) ทักษะการประยุกต์ หมายถึง การนำความรู้ที่ได้รับ หรือประสบการณ์ไปต่อยอดในการประยุกต์ใช้ในชีวิต ซึ่งถ้านักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้รับการฝึกฝนและพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของมารชาโนนี้นักเรียนจะมีการพัฒนาทักษะการคิดได้ดีขึ้น

การสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบสอบ เป็นกระบวนการสอนที่เน้นให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553) สรุปกระบวนการสอนแบบสืบสอบไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจและอยากเรียนรู้ (2) ขั้นสำรวจและค้นหา เป็นการฝึกการวางแผนและตั้งสมมติฐานในเรื่องที่สังเกต หรือเรื่องที่จะเรียนรู้ ซึ่งในวิชาวิทยาศาสตร์มักจะเป็นการให้ทำการทดลอง ได้ลงมือปฏิบัติจริง (3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป หลังจากที่นักเรียนได้ลงมือทำการทดลอง และปฏิบัติด้วยการลงมือทำด้วยตนเองนั้น ก็นำผลการทดลองมาบันทึก วาดภาพ หรืออธิบายสรุปผล (4) ขั้นขยายความรู้ ในขั้นนี้จะเป็นการนำความรู้ที่ได้รับจากการทดลองและปฏิบัติจริงไปเชื่อมโยงกับความรู้พื้นฐานที่นักเรียนเคยมีมา เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และ (5) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ทำให้รู้ว่าสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัตินั้น นักเรียนได้ความรู้ และมีการพัฒนาในแต่ละด้านอย่างไรบ้าง นอกจากนี้เทคนิควิธีการสอนแบบการเขียนผังมโนทัศน์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดได้อย่างดี และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในทักษะการคิดของมารชาโนในด้านทักษะการจำแนก ทักษะการจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยงได้อีกด้วย (คุษฎี, 2559 อ้างถึง Ault, 1985)

วิธีดำเนินการวิจัย

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กัน โดยทำการสังเกตและจดบันทึกระหว่างดำเนินการสอนด้วยโปรแกรมฯ มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และมีการประเมินการคิดวิเคราะห์เมื่อทำกิจกรรมในแต่ละครั้งเสร็จสิ้น

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 คน ในการวิจัยครั้งนี้ขอใช้นามสมมติว่า เด็กชายเม็ค เด็กชายเต และเด็กชายมาร์ท มีวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. นักเรียนมีผลการคัดกรองจาก KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) อยู่ในกลุ่มที่ 2 ถึง 4 ของเกณฑ์การแปลผลคะแนนด้านบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)
2. นักเรียนมีระดับสติปัญญา (IQ) อยู่ในเกณฑ์ปกติ จากแบบทดสอบ DAP: IQ
3. นักเรียนยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมฯ
4. ผู้ปกครองยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับครูและผู้บริหาร โรงเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอความร่วมมือในการจัดโปรแกรมฯ
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตโรงเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อใช้โปรแกรมฯ
3. ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมฯ ให้ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทราบ และขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโปรแกรมฯ
4. ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมฯ ให้นักเรียนทราบและขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ
5. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที
6. ผู้วิจัยทำการสอนโดยใช้โปรแกรมฯ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง
7. ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ จากแบบบันทึกผังโน้ตส์ของนักเรียนทั้ง 3 คน หลังจากให้นักเรียนทั้ง 3 คน ทำแบบบันทึกผังโน้ตส์เสร็จในแต่ละครั้ง
8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนแบบบันทึกผังโน้ตส์ โดยการเปรียบเทียบคะแนนดิบจากแบบบันทึกผังโน้ตส์ของนักเรียนในแต่ละครั้ง และเปรียบเทียบคะแนนระหว่างนักเรียนแต่ละคน
2. วิเคราะห์คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยคิดเป็นค่าร้อยละเพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมฯ
3. วิเคราะห์คะแนนแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบคะแนนดิบจากแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในแต่ละครั้ง และเปรียบเทียบคะแนนระหว่างนักเรียนแต่ละคน

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. คะแนนการทำแบบบันทึกผังมโนทัศน์

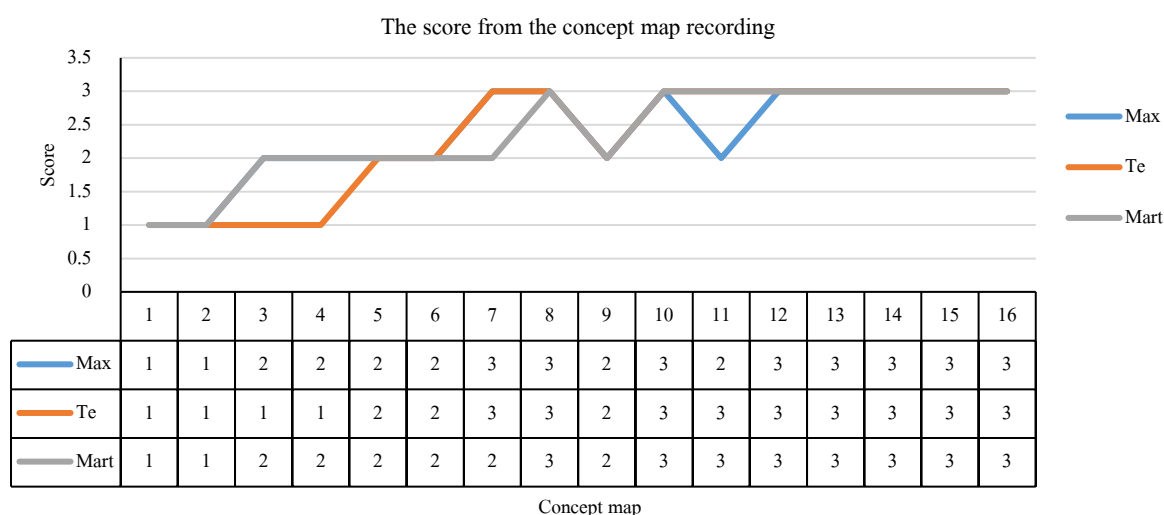


Figure 1 The Score from the concept map recording

คะแนนจากการทำแบบบันทึกผังมโนทัศน์ แสดงให้เห็นว่าเด็กชายเม็ค เด็กชายเต และเด็กชายมาร์ท มีคะแนนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และคงที่ในที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีการพัฒนาในเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น จึงสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาในด้านของทักษะการคิด

2. คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

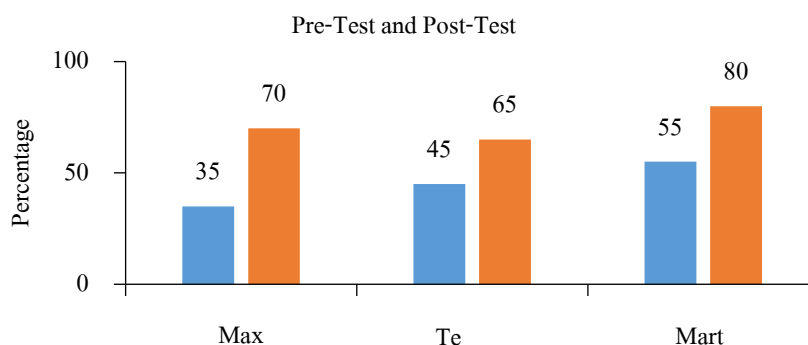


Figure 2 Comparison of Scores Before and After Class (Percentage)

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนหลังเรียนด้วยโปรแกรมฯ สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน โดยเด็กชายแม็คมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 35 เด็กชายเตมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 20 และเด็กชายมาร์ทมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 25

3. คะแนนแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์

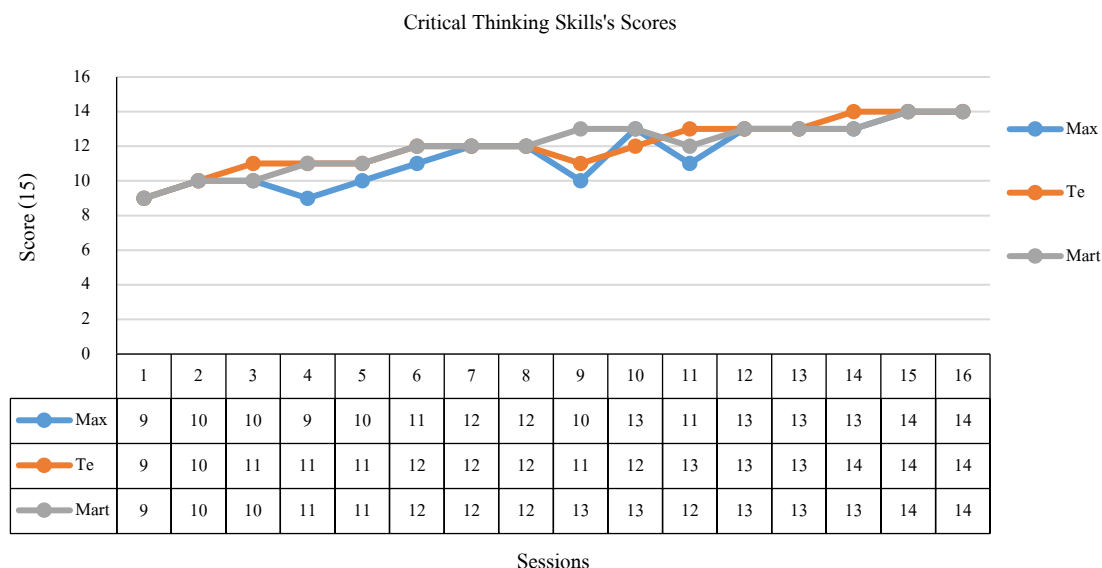


Figure 3 Summary of Critical Thinking Skills in Science

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนจากแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เด็กชายแม็ค เด็กชายเต และเด็กชายมาร์ท มีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

การทำแบบบันทึกผังโน้ตส์หลังจากการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมฯ

คะแนนจากการทำแบบบันทึกผังโน้ตส์ของกลุ่มเป้าหมาย สรุปได้ดังนี้ เด็กชายแม็ค เด็กชายเต และเด็กชายมาร์ท มีการพัฒนาในเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งนักเรียนมีคะแนนเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ครั้งที่ 10 เป็นต้นไป แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ได้ดีขึ้นกว่าครั้งแรก ๆ และคะแนนจากการทำแบบบันทึกผังโน้ตส์หลังจากการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมฯ ของกลุ่มเป้าหมายทุกคน ได้คะแนนรวมในการทำแบบบันทึกผังโน้ตส์อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดังนั้นโปรแกรมฯ จึงสามารถกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Ault, C.R. (1985) ที่พบว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้จากผังโน้ตส์ จะเกิดความรู้และความเข้าใจมากกว่าการวิธีการท่องและจดจำเนื้อหา มีการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น นอกจากนี้การทำผังโน้ตส์ ยังเป็นการวัดและประเมินผลว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และสามารถสรุปความรู้เป็นผังโน้ตส์ เชื่อมโยงความรู้เป็นลำดับได้มากน้อยเพียงใด

การสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเรื่องสิ่งมีชีวิตน่ารู้

คะแนนจากการทำแบบทดสอบเรื่องสิ่งมีชีวิตน่ารู้ ของเด็กชายเม็ก เด็กชายเต และเด็กชายมาร์ท มีคะแนนหลังเรียนด้วยโปรแกรมฯ สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน โดยเด็กชายเม็ก มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 35 เด็กชายเต คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 20 และ เด็กชายมาร์ท มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 25 จากผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การสอนด้วยกระบวนการสืบสอบนั้นสามารถช่วยพัฒนาในด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้ จากขั้นตอน 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ ขั้นที่ 2 สำรวจสำรวจและค้นหา ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ ขั้นที่ 5 ประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ฝึกให้นักเรียนตั้งคำถาม ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Joyce and Weil (2000) กล่าวว่า การสอนแบบสืบสอบเป็นกระบวนการที่ให้นักเรียนแสวงหาคำตอบด้วยตัวเอง มีความท้าทายในปัญหาเพื่อให้แสวงหาคำตอบ ตั้งสมมติฐาน รวบรวมข้อมูล และสรุปความอย่างสมเหตุสมผล จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยครั้งนี้มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนด้วยโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบสอบร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์นั้น มีการสอดแทรกทักษะการคิดวิเคราะห์ 5 ด้าน ได้แก่ (1) การจำแนก (2) การจัดหมวดหมู่ (3) การเชื่อมโยง (4) การสรุปความ และ (5) การประยุกต์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมาร์ซาโน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2552) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เหตุผลพิจารณาอย่างถี่ถ้วนรอบด้าน สามารถระบุความเหมือน ความแตกต่าง และจัดหมวดหมู่ได้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้น และสอดคล้องกับ Lumpkin (1991) ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาของวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า เมื่อสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้านแยกย่อย เช่น การจำแนก การสรุปความ การเชื่อมโยงความรู้ นักเรียนกลุ่มทดลองมีความคงทนของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมจากการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ พอใช้ถึงดี ซึ่งสามารถให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายฝึกทำซ้ำ เพื่อเป็นการทบทวนและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ดีขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเรียนรู้ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา เป็นต้น โดยใช้หลักการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน ได้แก่ การจำแนก การจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยง การสรุปความ และการประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ในการวิจัย กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเรียนรู้นั้น มักจะขาดการคิดวิเคราะห์ ด้านสรุปความ และการประยุกต์ใช้ จึงควรนำด้านต่าง ๆ เหล่านี้ มาสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยนักเรียน

หรือกลุ่มเป้าหมายให้มีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ดีขึ้นต่อไป และเพื่อเป็นพื้นฐานในการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับการเรียนในวิชาอื่น ๆ รวมถึงการนำไปใช้คิดวิเคราะห์ เพื่อตัดสินใจในเหตุการณ์ชีวิตประจำวันได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.ภัทรพร แจ่มใส ผู้เป็นที่ปรึกษา ให้ความรู้ แนวคิด และคำแนะนำ เพื่อให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรเดช ศรีทา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำเพชร นาสารีย์ และ ครุณภัสสร ม่วงทิม ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพร้อมทั้งให้คำปรึกษา คำแนะนำ เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับแก้ไขงานและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ดียิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและคณาจารย์ และขอขอบใจนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนที่ทำการเก็บข้อมูล ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลสำเร็จด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา น้องชาย และขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ นิติศปริญญโท สาขาการศึกษาพิเศษ ที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ ห่วงใย และเป็นแรงกำลังใจให้กันมาตลอดจนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี

คุณค่าประการใดที่พึงมีจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องสักการบูชาต่อพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

จุฬามาศ จันทร์ศรีสุตต. (2560). การจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. อุดรธานี:

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

จันทร์ชัย อธิเกียรติ. (2560). การสอนแบบทันสมัยและเทคนิควิธีสอนแนวใหม่. สืบค้น 24 กรกฎาคม 2560 จาก

http://regis.skru.ac.th/RegisWeb/webpage/addnews/data/2017-07-24_078.pdf

ดุยฎี ศรีมะกล่ำ. (2559). การพัฒนาเทคนิคการประเมินแบบร่วมมือร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ สำหรับประเมิน

ความสามารถการอ่านจับใจความของเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย. วิทยานิพนธ์การศึกษา

มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทิตนา เขมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

น้ำฝน คุญเจริญไพศาล. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องสารละลายกรด-เบส โดยเน้นกระบวนการ

คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และ

สังคมศาสตร์) 8(16), 16–29.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2552). การคิดวิเคราะห์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.

ผดุง อารยะวิญญู. (2554). วิธีสอนเด็กแอลดี. นครปฐม: ไอ.คิว.บุ๊คเซ็นเตอร์ จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการ

เรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2550.

(เอกสารต้นฉบับอยู่ระหว่างดำเนินการจัดพิมพ์)

สุชาดา บุปผา. (2557). *การศึกษาแบบเรียนรวม*. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

Ault, C. R. (1985). Concept Mapping as a Study Strategy in Earth Science. *Journal of College Science Teaching*, 15, 38–44.

Joyce B., & Weil, M. (1986). *Models of teaching* (3rd ed.). London, UK: Rentice Hall International.

Lumpkin, C. R. (1991). Effects of teaching critical thinking skills on the critical thinking ability. *Achievement, And Retention of Social Studies Content by Fifth and Sixth Graders. Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3694–A.

การพัฒนาวิธีการถ่ายทอดความรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และเทคนิคของกระบวนการ สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

**Developing the process of knowledge transfer using experience-based learning and facilitator skills
to nature and environmental staffs in Suan Phueng District, Ratchaburi Province**

ปณัตตา ยอดแสง*, สมพงษ์ เพือกเอี่ยม

Panutda Yodsang*, Sompong Phueak-iam

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตราชบุรี ราชบุรี 70150

King Mongkut's University of Technology Thonburi (Ratchaburi Campus), Ratchaburi 70150, Thailand

* Corresponding author: E-mail address: panutda.yod@kmutt.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และเทคนิคของกระบวนการในการนำผู้เรียนสู่เป้าหมายการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ท่าน และนักเรียนจำนวน 100 คน ในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยอบรมทฤษฎีการเรียนรู้และออกแบบการเรียนการสอนร่วมกับเจ้าหน้าที่อุทยานธรรมชาติวิทยาฯ เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมกับนักเรียน จากนั้นนำผลที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และการถอดบทเรียนมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา พบว่าเจ้าหน้าที่สามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ได้ตรงประเด็นเหมาะสมกับนักเรียนและนักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์ทั้งผู้สอนและเพื่อนสูงกว่ากิจกรรมรูปแบบเดิม

คำสำคัญ: การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เทคนิคกระบวนการ

Abstract

The objectives of this research are to develop the knowledge transfer process using experience-based learning and facilitator skills to reach the learning outcome. The sample group consisted of 10 staffs from Nature Education Park and selected 100 students in Ratchaburi Province. There are 3 steps of process including (1) learning theory training, (2) learning design and (3) practicing in real situation. The results indicated that staffs were able to design suitable activities for students, likewise, students got more interest and interaction.

Keywords: experience-based learning, facilitator skills, learning design process

บทนำ

การถ่ายทอดเรื่องราวของธรรมชาติให้กับเยาวชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยปลูกฝังให้เยาวชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ดี แต่จำเป็นต้องมีวิธีการที่เหมาะสมในการถ่ายทอดทักษะและทัศนคติที่ดีเพื่อสร้างจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ให้เกิดขึ้นจริง นักวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลรูปแบบการสอนและกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี พบว่ายังมีลักษณะของบรรยายหรือกิจกรรมที่เป็นการส่งต่อทางเดียวของผู้สอน โดยอ้างอิงมาจากคู่มือจากส่วนกลางของหน่วยงาน ยังไม่สามารถทำให้เกิดกระบวนการที่สร้างปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้ชัดเจนนัก ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้รับความรู้และไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ รวมถึงเมื่อสะท้อนการเรียนรู้หลังจบการบรรยายหรือกิจกรรม ผู้เรียนไม่เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นตามเป้าหมายที่ต้องการ

ทีมนักวิจัย จึงนำกระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ราชบุรี) ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบอาศรมมหาวิทยาลัย (Residential Collage) คือการหล่อหลอมนักศึกษาผ่านการเรียนรู้และการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experience Based Learning) บนฐานการเรียนรู้ชุมชน (Communed Based Learning) ทำให้นักศึกษามีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่างๆ จากอาจารย์ผู้สอนและจากการค้นพบด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจเรื่องที่เรียนได้อย่างลึกซึ้งจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ทีมนักวิจัยได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้เรียนรู้ทักษะการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันว่านอกจากการวิธีการถ่ายทอดแบบส่งต่อทางเดียว (Passive Learning) แล้ว ยังต้องมีปฏิสัมพันธ์สองทางขึ้นไป จนพัฒนาเกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (วิจารณ์, 2556) ได้ โดยทีมนักวิจัยใช้หลักการของ วิธีการเรียนรู้เชิงรุกในรูปแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experience Based Learning) ของ David Kolb (1984) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนคือ ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) การสะท้อนคิดจากสิ่งที่สังเกตได้ (Observations and Reflection) การสร้างแนวคิดนามธรรม (Abstract Conceptualization) และการทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation) มาออกแบบร่วมกับเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning Curve) (Romano, 2017) มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้า ขั้นกระตุ้น ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นสรุป และขั้นนำไปใช้ และทีมวิจัยจะทำหน้าที่เป็นกระบวนการ (Facilitator) ที่คอยช่วยสนับสนุนอำนวยความสะดวก ร่วมคิด ร่วมประเมินกระบวนการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ สามารถที่จะนำแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติงานได้จริง

จากการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องในการนำกระบวนการทั้งสองไปใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และใช้เทคนิคกระบวนการในการทำงาน พบว่า ไม่มีการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทั้งสองร่วมกัน แต่เมื่อสืบค้นแยกกระบวนการ พบว่ามีการกล่าวถึงการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์อยู่ เช่น อาภากรณ์ (2560) ที่ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานเรื่อง สถิติพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 0.7543 ซึ่งสูงกว่าค่าดังกล่าวของ

นักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งมีค่าเพียง 0.6871 และการเปลี่ยนเทียบในด้านอื่นๆ ยังพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีค่านัยทางสถิติสูงกว่า วัชรีย์ (2551) ทำการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ และการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างความสามารถของครูอนุบาลในการออกแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย กระบวนการเรียนการสอนหลัก 4 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้รายหน่วย ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้รายคาบ ขั้นที่ 3 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและสร้างความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการใช้ความรู้ ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ทำให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการออกแบบการสอนและคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพัฒนา (2554) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล พบว่าครูอนุบาลมีสมรรถนะในการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีนักเรียนมีผลการเรียนเกี่ยวกับการคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบติดตัวไปนานกว่าการสอนแบบปกติ

ส่วนการใช้เทคนิคกระบวนการในการสร้างกระบวนการเรียนสามารถสืบค้นได้ในงานวิจัยของ จุลพจน์ และคณะ (2559) เรื่องศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ใช้รูปแบบห้องเรียนกลับทางร่วมกับเทคนิคกระบวนการในรายวิชาวิชาพื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธา พบว่า ช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้เรียน เกิดการอภิปรายร่วมกันที่ลงลึก นำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ และยังเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้บรรยายเป็นผู้อำนวยความสะดวกได้ ส่งผลให้ผู้เรียนกล้าที่จะคิด กล้าที่จะถามผู้สอนในประเด็นที่สงสัย

ในงานวิจัยนี้ จึงต้องการศึกษาการออกแบบการเรียนรู้ร่วมระหว่างการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ผ่านเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงให้กับทางเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ และให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้ทดลองออกแบบเพื่อนำไปใช้จริงในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษาที่มีความสนใจ โดยทีมวิจัยทำหน้าที่เป็นกระบวนการอำนวยความสะดวก ร่วมคิดและเสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น โดยผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการสร้างรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องสร้างให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการถ่ายทอดความรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และเทคนิคของกระบวนการในการนำผู้เรียนสู่เป้าหมายการเรียนรู้

กรอบแนวคิดและวิธีการวิจัย

แนวคิดและวิธีการที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kurt Lewin (1945) ที่เป็นการเปรียบเทียบสภาพและผลที่ได้รับจากการกระทำที่เกิดขึ้นและงานวิจัยนำไปสู่การ

กระทำทางสังคม เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นเป็นเกลียวการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย (1) ขั้นการวางแผนเพื่อเปลี่ยนพื้นที่หรือพฤติกรรมของบุคคล (2) ออกแบบกิจกรรมสร้างการเปลี่ยนแปลง ที่สอดคล้องกับกระบวนการ (3) ประเมินผลการเปลี่ยนแปลง (4) ปรับปรุงหรือพัฒนาการปฏิบัติการให้ดีขึ้น (5) เริ่มจัดกระบวนการอีกครั้ง

กระบวนการวิจัยจะเริ่มต้นจากการเดิมความรู้ในรูปแบบของการอบรมเชิงปฏิบัติการให้เจ้าหน้าที่ศูนย์เกี่ยวกับการออกแบบห้องเรียนที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นวางแผน (Plan) (2) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Act) (3) ขั้นสังเกต (Observe) (4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflect) หลังจากการอบรม เจ้าหน้าที่ได้ฝึกทำงานจริง ตามวงจรการเรียนรู้ที่เรียนมาเพื่อพัฒนาทักษะการออกแบบบทเรียน ทีมวิจัยเปลี่ยนบทบาทตนเองกลายเป็นกระบวนการที่เข้าร่วมทีมจัดการเรียนรู้ภายในห้องเรียน ภายในชั้นเรียน เจ้าหน้าที่แบ่งบทบาทการทำงาน คือ ผู้ถ่ายทอดความรู้หลัก พี่เลี้ยง และผู้สังเกตการณ์เรียนรู้ของผู้เรียน โดยทุกคนจะได้ฝึกฝนบทบาทเหล่านี้ ครบทุกหน้าที่ สิ่งสำคัญคือ ผู้ถ่ายทอดความรู้หลักต้องปรับเปลี่ยนวิธีการในการถ่ายทอดความรู้จากเดิม

ทีมวิจัยเข้าร่วมสังเกตและจดบันทึกการจัดการเรียนการสอนของทั้งผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงสัมภาษณ์ผู้เรียนเพื่อให้เกิดการสะท้อนผลความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้นี้ ตลอดจนจดบันทึกการถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ทุกครั้งหลังจบกระบวนการ เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้นในครั้งถัดไป และนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ดังแสดงใน Figure 1

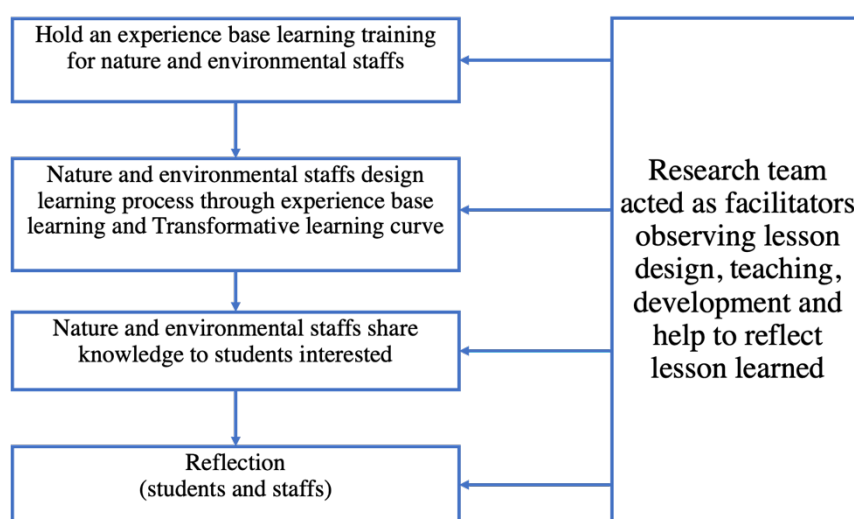


Figure 1 Framework of improving experience based learning for nature and environmental staffs

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรคือเจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเยาวชนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรีและกลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายถ่ายทอดและส่งเสริมความรู้ จำนวน 10 ท่าน และนักเรียนระดับประถมศึกษาในอ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี จำนวน 100 คน

ผลการวิจัย

1. ผลของการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการออกแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วนคือ รูปแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง หัวข้อละ 3 ชั่วโมง สรุปเนื้อหาได้ดัง Figure 2 โดยการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นการอบรมผ่านการทำกิจกรรม เริ่มจากการสืบค้นว่าตนเองมีเส้นทางการเติบโตมาอย่างไร จากนั้นผสานเส้นทางการเติบโตเข้ากับรูปแบบการเรียนรู้ของคน 4 แบบ แล้วจึงถอดกิจกรรมว่ามีกระบวนการที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์อย่างไรบ้าง และในเรื่องเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เริ่มต้นโดยแนะนำแผนภาพของเส้นโค้งการเรียนรู้ แล้วนำการเรียนรู้เรื่องการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ใส่เข้าไปตามลำดับ แล้วจึงให้แต่ละคนทดลองทำของตนเองโดยการเอาหัวข้อที่ตนเองสนใจมาใส่ และนำเสนอแลกเปลี่ยนกัน

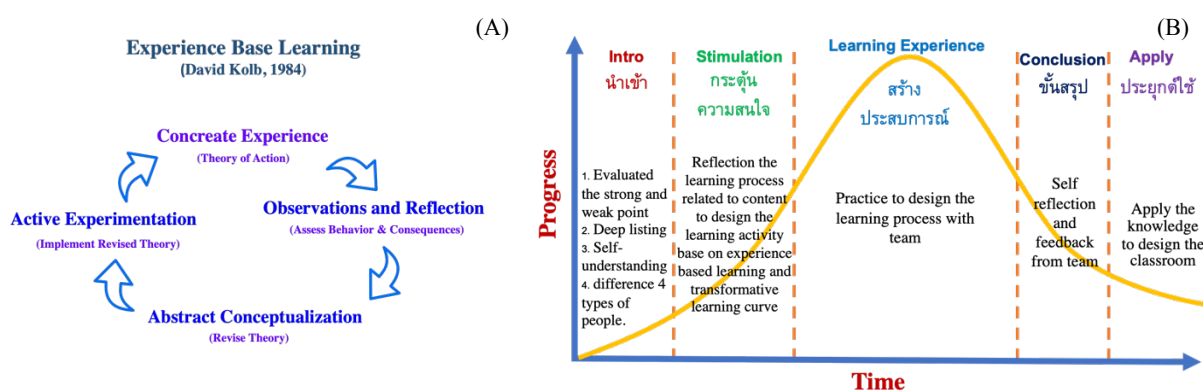


Figure 2 (A) Experience based learning cycle, (B) Transformative learning curve

เมื่อจบการอบรม ทีมวิจัยนำพาเจ้าหน้าที่ศูนย์ถอดบทเรียนเบื้องต้นหลังการออกแบบกระบวนการ ทำให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ พบว่าทีมวิจัยใช้ในการอบรมที่ออกแบบจากแนวคิดนี้เช่นกัน เมื่อเจ้าหน้าที่ทดลองออกแบบกระบวนการ พบว่าสามารถนำเนื้อหาออกแบบกิจกรรมเส้นโค้งเพื่อการเปลี่ยนแปลงได้ โดยส่วนของการสร้างประสบการณ์จะใช้เวลามากที่สุด เพื่อให้เกิดเชื่อมโยงที่ลึกค่อนเนื้อหาที่ต้องการถ่ายทอด และในทุกส่วนของเส้นโค้งจะต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เป็นหลัก จึงยืนยันได้ว่าเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เกิดความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่สร้างให้เกิดประสบการณ์ตรงต่อผู้เรียน

2. ผลของการออกแบบกระบวนการเรียนรู้

จากการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และการถอดบทเรียนร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ทุกครั้ง พบการเปลี่ยนแปลงในทีมคือ การวางแผนการเรียนรู้ที่ลดการบรรยายลงและแทรกกิจกรรมในการสร้างประสบการณ์มากขึ้น รวมทั้งสะท้อนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนทุกครั้งหลังกิจกรรม และที่น่าสนใจคือทีมเจ้าหน้าที่ที่มีการถอดบทเรียนวิเคราะห์ส่วนดี และส่วนที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมทุกครั้งหลังเสร็จกระบวนการ โดยที่ทีมวิจัยไม่ต้องเชื่อเชิญเหมือนในช่วงต้น ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Learning Design process base on experienced based learning and transformative learning curve

Process Activity	Introduction	Stimulation	Learning Experience	Conclusion	Apply
Bean sprout condo	Group Activities - Introducing oneself - Games - Songs - Introducing activities	-Show planted beansprouts to the students - Tell students how useful it is to plant by themselves	1.Group students into groups 2.Introducing equipment 3.Give the equipment to the students 4. Demonstrate 5.Students practice by themselves 6.Try cutting planted beansprouts	- Ask students about the equipment and the steps of planting - Have students reflect what they learned	-Gather in a common area - Each group summarize what they learned in a paper - Have student present how they can adapt
Organic fertilizer		Talk about the usefulness and importance of organic fertilizer	1. Prepare equipment and place 2. Demonstrate	Summarize the steps of planting and equipment used	in real lifes - Each group received feedback and questions from
Earthworms fertilizer		-Show earthworm fertilizer - Talk about each kind of earthworms	1. Talk about equipment 2.Demonstrate how to make fertilizer 3.Prepare the area 4.Get the earthworm 5.Plant beansprout	Ask students what they have done and learned	other groups
EM fertilizer		- Give example of the real EM and tell students that it is not difficult	1. Talk about equipment 2. Demonstrate how to make fertilizer 3. Prepare the area 4. Make fertilizer	Ask students what they have done and learned	

และนอกจากการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการสร้างประสบการณ์แล้ว เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้ออกแบบสื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาให้สามารถเข้าใจได้ง่าย เคลื่อนย้าย หรือติดตั้งได้ง่าย ดังแสดงในรูปที่ 3 สื่อการสอน เป็นเรื่องปกติที่ผู้สอนต้องจัดทำ แต่สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เป็นสิ่งที่ทำหายอย่างมาก เนื่องจากตลอดระยะเวลาที่ทีมวิจัยเข้าสังเกตการณ์ พบว่าเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ใช้เพียงคำบอกเล่า หรือ PowerPoint Presentation ที่ยังไม่สื่อสารถึงกิจกรรมที่ทำชัดเจนนัก สื่อการสอนนี้นอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเข้าถึงและเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติแล้ว ยังช่วยให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ได้ทบทวนสิ่งที่ต้องการสื่อสารกับนักเรียนและเข้าใจกระบวนการที่ตนเองแบบมากขึ้นด้วย

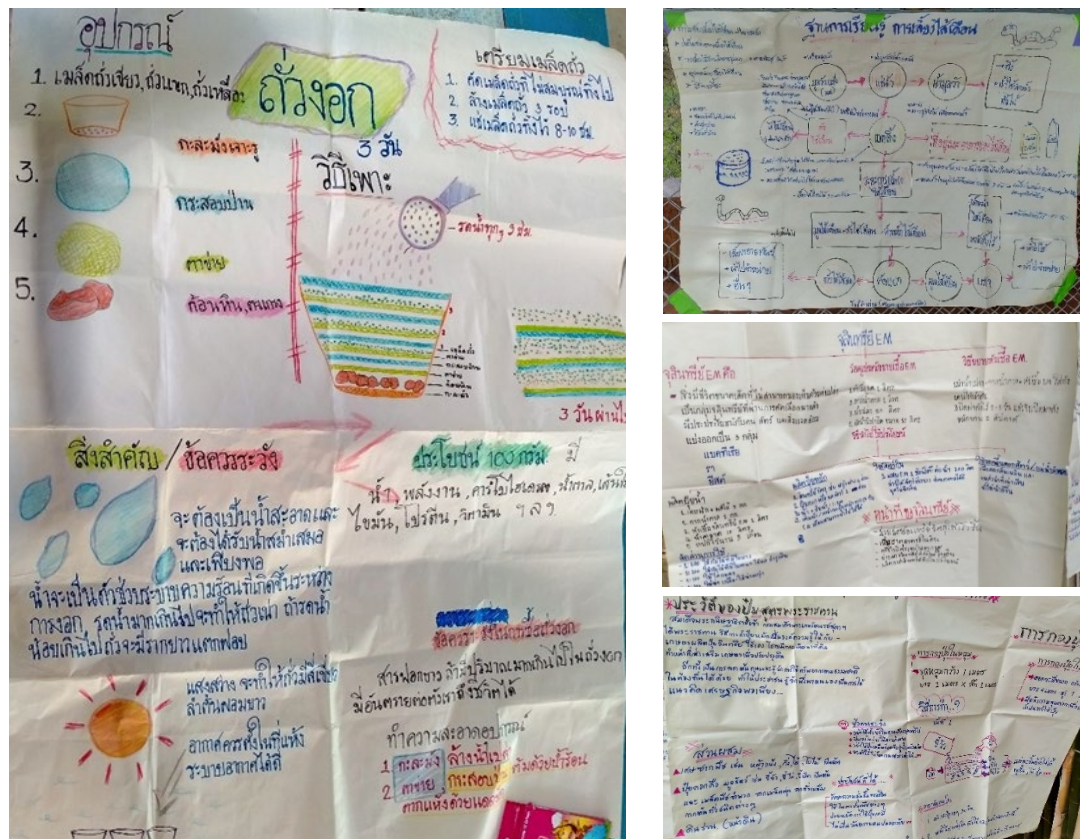


Figure 3 Learning materials used in teaching activities

3. ผลของการจัดการกระบวนการการเรียนการสอนและการสะท้อนผลการเรียนรู้

ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบเป็นกระบวนการ ส่งผลให้บรรยากาศของการเรียนการสอนเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ทำให้นักเรียนมีโอกาสดแสดงออกทางความคิด ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และได้สื่อสารผ่านการอภิปรายร่วมกันอีกด้วย จนทำให้นักเรียนเกิดความสนใจเนื้อหา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ เช่น การตั้งคำถาม การคิด การวางแผน และการแบ่งหน้าที่ในทีม สิ่งสำคัญเนื้อหาที่นำมาสอนได้ถูกลดทอนเหลือเฉพาะแก่นสาระที่จำเป็นและมีความเชื่อมโยงแต่ละเรื่องเข้าด้วยกัน ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในอนาคตได้จริงอีกด้วย

ขณะที่เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ไม่ต้องกังวลเรื่องของเนื้อหาในสอน เพราะได้ออกแบบกระบวนการที่มีการจัดเรียงลำดับของเนื้อหาและกิจกรรมเชื่อมโยงกันไว้ ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้เป็นระบบมากขึ้น ทำให้มีเวลาจัดเตรียมอุปกรณ์และการถอดบทเรียนหลังเสร็จกระบวนการเพื่อให้เกิดการพัฒนาการสอนในครั้งต่อไป ทีมวิจัยสังเกตเห็นว่าเจ้าหน้าที่ศูนย์ลดความประหม่าเมื่อพบนักเรียนในครั้งแรกลงไปได้พอสมควร สามารถสื่อสารความต้องการของคนในนักเรียนได้อย่างเป็นธรรมชาติ สิ่งนี้เองเป็นการสร้างพื้นที่เรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างผู้สอนและผู้เรียนซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการเรียนรู้

Table 2 Reflecting from students and nature and environmental staffs

Reflection from students	Reflection from nature and environmental staffs
1. I like experience based learning a lot. I can do it by myself and I can ask whenever I don't understand	1. I learned what is really important to teach students. I don't have to teach everything without worrying whether I could cover all the concept or not.
2. I can learn how to work with others. Previously, I just recognized them	2. I learn to listen and understand students more and I can see if the students understand or not
3. Staff are easy to get along making me becoming more confident	3. I can plan the steps in advance
4. I learned process working skill, summarizing, presenting and exchanging knowledge with friends and staff	4. Planning in advance make me more confident
5. I truly understand without trying to memorize, and I don't feel sleepy.	5. Reflection after activities can help me improve the activities in the future
	6. I feel more connected to the team. We dealt with problems together. We know what we have to do.

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการออกแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เป็นการอบรมที่ออกแบบกระบวนการที่สอดคล้องกับแนวคิด “ทำให้ดู” ของนายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2556) แล้วจึงถอดกระบวนการออกมาให้เห็น ทำให้เจ้าหน้าที่นำไปปรับใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และดำเนินการจัดขึ้นได้จริง ส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยไม่ต้องท่องจำ มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการมีประสบการณ์จริง เกิดการลงมือลองผิดลองถูกและเจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุน ทำให้มีความเป็นกันเองมากขึ้น เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (engagement) ทำให้ผู้เรียนกล้าถาม ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระดับที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

2. หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ต้องออกแบบกระบวนการเรียนการสอน โดยนำเอากระบวนการเรียนรู้แบบเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ไปใช้ ผู้วิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเข้าไปด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่จะออกแบบ เป็น

ขั้นตอนที่มียากสำหรับบุคคลที่ไม่เคยผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบนี้มาก่อน ส่งผลให้ในช่วงแรกเจ้าหน้าที่เพียงแสดงความเข้าใจ แต่ยังไม่สามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการอบรมไปใช้ได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) (Bloom, B.S. et al., 1956) แต่เมื่อทดลองทำหลายครั้งก็สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้ เช่นเดียวกับการเรียนรู้ของนักเรียนที่ต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เน้นการทดลองทำจริงเพื่อสร้างประสบการณ์ให้ตนเองและสิ่งสำคัญคือต้องมีช่วงให้นักเรียนสะท้อนคิดในกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การนำเอาเส้นโค้งการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมาใช้ แล้วกำหนดออกมาเป็นภาพอย่างง่าย ดังแสดงใน Figure 4 ช่วยทำให้สามารถออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกันในแต่ละขั้นตอนได้ง่ายขึ้น

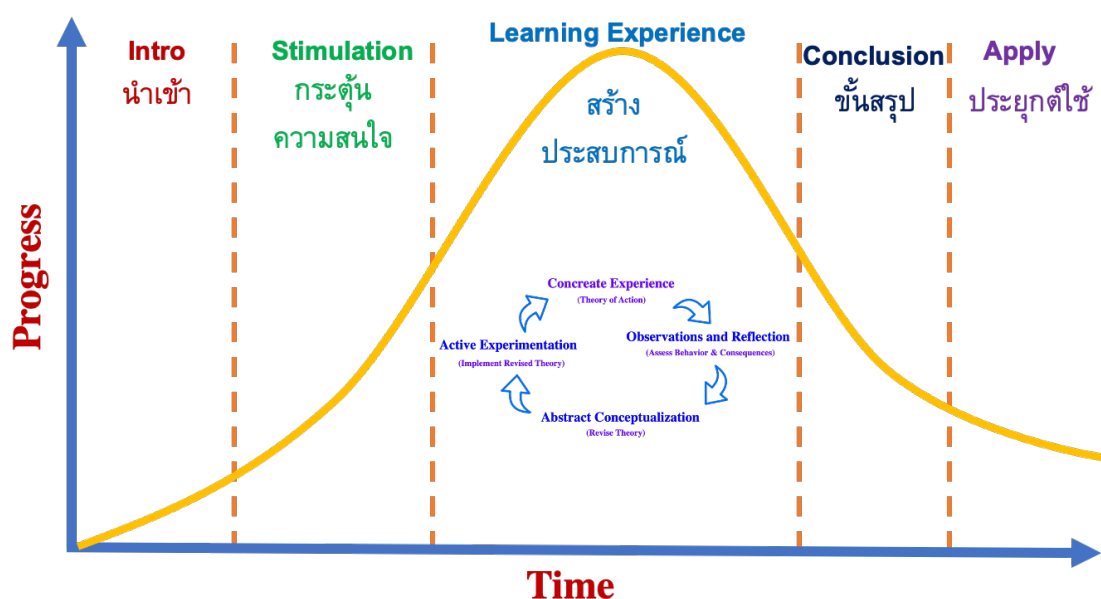


Figure 4 Learning process design used the relationship of Transformative learning curve and experience based learning

3. สุดท้ายในขั้นของการถอดผลของการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการสะท้อนผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่แสดงให้เห็นวงจรของการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kurt Lewin (1945) ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ได้ทำการฝึกฝนการทำวิจัยไปด้วยอย่างไม่รู้ตัว และจะสามารถนำไปใช้ในการทำวิจัยชั้นเรียนของตนเองได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรทำวิจัยเพิ่มเติมเรื่องการใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่ชัดเจนมากขึ้น นอกเหนือจากการสังเกต สัมภาษณ์และทำกลุ่มสะท้อนการเรียนรู้ (Focus Group)
2. ควรให้ตัวอย่างกิจกรรมที่เสริมสร้างประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่ศูนย์มากกว่านี้ เพื่อที่เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ จะได้เข้ามาเป็นกิจกรรมที่จะนำเข้า กระตุ้นบทเรียน สรุปบทเรียน และการนำไปประยุกต์ใช้ได้

3. ควรให้ความรู้เรื่องการสังเกตกลุ่มและบรรยากาศการเรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์มากกว่านี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนที่เกิดขึ้น และสามารถที่จะแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จุลพจน์ จีระเดช, เอกรัตน์ รวยรวย, อนุสิษฐ์ อันมานะตระกูล, ชิดพร วรวิมุต และวิศิษฐ์ศรี วิยะรัตน์. (2559). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ใช้รูปแบบห้องเรียนกลับทางร่วมกับเทคนิคกระบวนการในรายวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมโยธา. การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 9, หน้า 357–362.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง*. สงขลา: บริษัทเอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด
- วัชรีย์ ร่วมคิด. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับและการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างความสามารถของครูอนุบาลในการออกแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- พัฒนา พลอยประไพ. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบตามหลักพุทธธรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำหรับการอบรมครูอนุบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อาภาภรณ์ อุคำพันธ์. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานเรื่อง สถิติพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพมหานคร.
- Bloom, B. S., Engelhart M. D., Furst E. J., Edward J., Furst W. H., Krathwohl D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Cognitive and affective domains*. New York, NY: David McKay.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. New Jersey, NJ: A Simon & Schuster Company.
- Kurt, L. (1945). The research center for group dynamics at massachusetts institute of technology. *Sociometry*, 8(2), 126–136.
- Romano, A. (2017). The challenge of the assessment of processes and outcomes of transformative learning. *Educational Reflective Practices*, 7(1), 184–219. doi: 10.3280/ERP2017-001012

**สาขาเศรษฐศาสตร์
และบริหารธุรกิจ
Subject: Economics
and Administration**

**ภาคบรรยาย
Oral Presentation**

The role of taxes as automatic stabilizer: A case study of Thailand

Orawan Aimokjai*, Bundit Chaivichayachat, Thanarak Laosuthi

Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: orawan.aim@ku.th

Abstract

The purpose of this study is to examine taxes as automatic stabilizers in Thailand from the second half of 1993 until the first half of 2020. This study uses secondary data from the Fiscal Policy Office and the Office of the Nation Economic and Social Development Council (NESDC). This study is based on the Cyclically Adjusted Balance model (CAB). We examine taxes through the sizes of automatic stabilizers by multiplying the output gap and the elasticity of each tax type. We estimate the output gap through the HP filter and the elasticity of each tax type with respect to gross national income by using a double-log function. The findings pointed out when nominal gross domestic product changes by (1%), on the averages, personal and corporate income tax change by (0.543% and 0.962%, respectively). When we compared stabilizers between personal and corporate income tax, we found personal income tax made the output gap closed to potential GDP, but corporate income tax did not. In other words, personal income tax could reduce the economic fluctuations, although the size of the automatic stabilizer of corporate income tax was larger. Thus, policymakers can use this to assess and plan taxation.

Keywords: automatic stabilizer, taxes, Thailand

Introduction

In 1930, the global economy slowed down from the Great Depression and face ineffective monetary policy. Therefore, fiscal policy has an important role. The government uses discretionary and automatic fiscal policies for resource allocation, income redistribution, and economic stabilization. The government uses discretionary and automatic fiscal policies for resource allocation, income redistribution, and economic stabilization.

Automatic fiscal policy automatically changes based on business cycles while discretionary fiscal policy is changed through tax revenues and/or expenditures. In other words, discretionary fiscal policy must go through the political process, but automatic fiscal policy does not. Thus, automatic fiscal policy changes the direction of the economy faster than discretionary fiscal policy. A tool of automatic fiscal policy is taxation consist of personal income tax (PIT) and corporate income tax (CIT). They help automatically reducing economic fluctuations (Swanepoel & Schoeman, 2003).

Personal and corporate income taxes are the main revenues of the Thai government. There was a paper studied the relationship between tax collection and GDP (NhooHong & Buranakunaporn, 2016). It is still lack of link taxes as automatic stabilizers in the economy. Thus, this study attempts to fulfill this gap and studying the bidirectional relationship between PIT, CIT, and gross domestic product (GDP) that both taxes as automatic stabilizers.

Literature Review

In the past, there were some empirical studies on automatic stabilizers based on the Cyclically Adjusted Balance model (CAB). Tam and Kirkham (2000); Swanepoel and Schoeman (2003) found that tax was an automatic stabilizer by estimate the output gap and the elasticity of each tax type. In addition, Tam and Kirkham (2000) found the size of the automatic stabilizer of PIT was large while Swanepoel and Schoeman (2003) found a direct tax was an automatic stabilizer greater than unemployment benefit payment. Altar, Necula, and Bobeica (2010) insisted the size of the automatic stabilizer is sensitive to the estimation method of the output gap.

Moreover, there were still some studies the role of taxes on other models consist of the ARIMA model (Di Bella, 2002), the VAR model (Şen & Kaya, 2013; Wang, Zhao, & Zhang, 2015), and simple binary regression model (Buettner Fuest, 2009). Di Bella (2002) found fiscal stabilizers could be automatic stabilizers to reduce output fluctuations while Şen and Kaya (2013); Wang, Zhao, and Zhang (2015) found PIT effects stabilization in the long run by using cointegration, which was consistent with Wang et al. (2015) found fiscal revenue reduces fluctuations in the economy.

In the case of Thailand, there was a paper studied the relationship between tax collection and GDP (NhooHong & Buranakunaporn, 2016). It is still lack of link taxes as automatic stabilizers in the economy. Thus, this study attempts to fulfill this gap.

Methods

This study uses PIT and CIT from the Fiscal Policy Office while real GDP, nominal GDP (NGNP), and gross national income (GNI) are taken from the Office of the Nation Economic and Social Development Council (NESDC) since the second half of 1993 until the first half of 2020. The effectiveness of fiscal stabilizers can be evaluated through the size of

the automatic stabilizer base on the Cyclically Adjusted Balance (CAB) model was developed by Blanchard in 1990. This model consists of two parts; the cyclically adjusted measures of revenue and expenditure from the actual budget balance. This model is calculated by subtracting the automatic fiscal stabilizers (A_{tj}^c) from the actual budget balance (A_t) as follows:

$$CAB_t = A_t - \sum A_{tj}^c \quad (1)$$

We find the size of the automatic stabilizer (A_{tj}^c) by multiplying the actual data of each tax type (A_{tj}), the output gap ($\hat{Y}$), and the elasticity of each tax type with respect to output ($\mathcal{E}_{Tj,Y}$) as follows:

$$A_{tj}^c = A_{tj} \times \hat{Y}_t \times \mathcal{E}_{Tj,Y} \quad (2)$$

From the equation (2), we unknown the output gap ($\hat{Y}$) and the elasticity of each tax type with respect to output ($\mathcal{E}_{Tj,Y}$). Thus, the size of the automatic stabilizer (A_{tj}^c) is estimated through three steps. First, we calculate the output gap ($\hat{Y}$) as follows:

$$\hat{Y} = (r_t - p_t) / p_t \quad (3)$$

We determine r_t equals real GDP, and p_t is equal to potential GDP. They can be calculated through the Hodrick-Prescott Filter (HP Filter) as follows:

$$\min_{p_t} \sum_{t=1}^T (r_t - p_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(p_{t+1} - p_t) - (p_t - p_{t-1})]^2 \quad (4)$$

This tool was invented by Robert J. Hodrick and Edward C. Prescott. This is the popular technique used to estimate potential GDP (p_t). However, the disadvantage is the uncertainty in the last period. Real GDP (r_t) is separated into two components, which are the output gap ($\hat{Y}$) and potential GDP (p_t). The first term is to make (p_t) close to (r_t) while the second term is to make the change in the growth rate of (p_t) in each period differs slightly. Then, the second term is multiplied by λ , which is a smoothing parameter. The size of the parameter (λ) depends on data (r_t) used, which may be annually, semiannually, quarterly, or monthly. The size of the parameter (λ) is large in the short term to reduce the fluctuation of (p_t), but the change in the growth rate of (p_t) in each period differs large while the size of the parameter (λ) is small in the long term, then (p_t) will be close to (r_t).

Second, we calculate the elasticity of each tax type with respect to output ($\mathcal{E}_{Tj,Y}$) by multiplying the elasticity of each tax type with respect to the tax base ($\mathcal{E}_{Tj,Bj}$) and the elasticity of the tax base with respect to output ($\mathcal{E}_{Bj,Y}$) as follows:

$$\mathcal{E}_{Tj,Y} = \mathcal{E}_{Tj,Bj} \times \mathcal{E}_{Bj,Y} \quad (5)$$

In this step, we calculate elasticities by using a double-log function like the paper of Swanepoel and Schoeman (2003). The elasticity of tax base with respect to output ($\epsilon_{Bj,Y}$) is estimated through OLS. From GNI equation is combination of nominal GDP and net factor income payment from the rest of the world. Thus, nominal GDP (NGDP) creates gross national income (GNI), so we determine the tax base is equal to gross national income ($Bj = GNI$), and output is equal to nominal GDP ($Y = NGDP$). In other words, the elasticity of tax base with respect to output ($\epsilon_{Bj,Y}$) is the elasticity of gross national income with respect to nominal GDP ($\epsilon_{GNI,NGDP}$).

$$d(\ln(GNI_t)) = \beta_0 + \epsilon_{GNI,NGDP} d(\ln(NGDP_t)) + \epsilon_t \quad (6)$$

Likewise, we calculate the elasticity of each tax type with respect to the tax base ($\epsilon_{Tj,Bj}$). The main source of revenue of the Thai government is separated into two types: personal income tax and corporate income tax. Studying the roles of PIT and CIT, we determine the tax type (j) equals to the government revenue (when $j = PIT$ or CIT), and tax base is equal to gross national income ($Bj = GNI$). The elasticity of personal income tax with respect to gross national income ($\epsilon_{PIT,GNI}$) is estimated through OLS.

$$d(\ln(PIT_t)) = \beta_1 + \epsilon_{PIT,GNI} d(\ln(GNI_{t-1})) + \beta_2 Ex1_t + \beta_3 Ex2_t + \beta_4 Ex3_t + \beta_5 Semi_t + \epsilon_t \quad (7)$$

In Keynesian theory, the main factor has an effect on tax, and other factors also have effects on tax. PIT is in semiannual t , depends on income in semiannual $t-1$ and other dummy variables. Paper of Siriprapanukul (2013) has tax exemption variables to study the relationship between the revenue received from tax and tax exemption. Thus, this paper has tax exemption variables too, and we separate tax exemptions into three types due to government announcement. When $Ex1_t$, $Ex2_t$, and $Ex3_t$ are equal to the tax exemption for individuals whose taxable income were 1-50,000 Baht in 2000-2003, 0-80,000 Baht in 2004-2008, and 0-150,000 Baht in 2009-2020, respectively. $Semi_t$ is equal to the revenue received by the government from PIT in the first half of the year t . The elasticity of corporate income tax with respect to gross national income ($\epsilon_{CIT,GNI}$) is estimated through OLS. When $Rate1_t$ and $Rate2_t$ are tax rates, which equal to (30% and 20%, respectively), and $Semi_t$ is equal to the revenue received from CIT in the first half of the year t (Siriprapanukul, 2013).

$$d(\ln(CIT_t)) = \beta_6 + \epsilon_{CIT,GNI} d(\ln(GNI_{t-1})) + \beta_7 Rate1_t + \beta_8 Rate2_t + \beta_9 Semi_t + \epsilon_t \quad (8)$$

Finally, the size of the automatic stabilizer of each tax type (A_{tj}^c) is estimated by multiplying the actual data of each tax type (A_{tj}), the output gap ($\hat{Y}$), and the elasticity of each tax type with respect to output ($\epsilon_{Tj,Y}$). We have determined the tax type (j) is equal to the government revenue (when $j = PIT$ or CIT), and the output is nominal GDP ($Y = NGDP$). Thus, the size of the automatic stabilizer of personal income tax (A_{tPIT}^c) and the size of the automatic stabilizer of corporate income tax (A_{tCIT}^c) as follows:

$$A_{t\text{ PIT}}^c = A_{t\text{ PIT}} \times \hat{Y}_t \times \mathcal{E}_{PIT,NGDP} \quad (9)$$

$$A_{t\text{ CIT}}^c = A_{t\text{ CIT}} \times \hat{Y}_t \times \mathcal{E}_{CIT,NGDP} \quad (10)$$

Results

First, we calculated the output gaps through the HP filter. As can be seen in Figure 1, they gradually increased until they reached peak of (9.1981%) in the second half of 1996. There were dramatic drops to (-6.3052% and -6.0642%) in the first half and the second half of 1998, respectively, due to the 1997 Asian Financial Crisis. They remained under the trend line, which represents potential GDP, from 1998 until 2002. After that, they gradually increased and peak at (3.0351%) in the first half of 2007. There was another dramatic drop to (-4.6523%) in the first half of 2009 due to the 2008 Global Financial Crisis. After that, the output gaps converged around potential GDP in 2009, except for the output gap in the second half of 2011, which was (-5.1847%) because of flooding in Thailand. Although crisis occurred in Thai politics in 2013-2014, the output gaps closed to potential GDP. However, the output gap fell to (-5.6810%) in the first half of 2020 due to the covid19 situation.

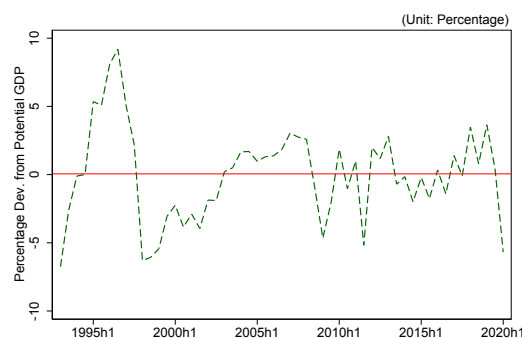


Figure 1 Output gap, 1993–2020 in the first half and the second half of each year

Source: Calculated by Researcher

Next, we calculate elasticities by using the double-log function form (Swanepoel & Schoeman, 2003). In Table 1, the relationship between NGDP (in log) and GNI (in log) is estimated through OLS with AR(1) as the result of Breusch-Godfrey Test for autocorrelation. We find the result of the multiplying of the Observation and R-squared (Obs* R-squared) is greater than the critical value at the significant level at 0.01 (Prob. < 0.01). Thus, we reject the null hypothesis (Non-autocorrelation) when Durbin-Watson stat (D.W.) is 1.147. The solution for autocorrelation is The Cochrane-Orcutt Iterative Method, and D.W. is 2.048. Then, NGDP (in log) and GNI (in log) has positive relationship at the significant level at 0.01, *ceteris paribus*. In other words, if nominal GDP (NGDP) changes by (1%), on the average, gross national income (GNI) changes by (0.371%), which is the elasticity of gross national income with respect to nominal GDP ($\mathcal{E}_{GNI,NGDP}$). GNI (in log) and PIT (in log) is estimated through OLS with AR(1). We reject the null hypothesis (Non-autocorrelation) when D.W. is 2.886. After that, we solve autocorrelation, and D.W. is 1.749. Then, GNI (in log) and PIT (in log) has positive relationship at the significance level at 0.01, *ceteris paribus*. In other words, if gross national income (GNI) changes by (1%), on the average, PIT changes by (1.464%), which

is the elasticity of PIT with respect to gross national income ($\mathcal{E}_{PIT,GNI}$). This relationship is consistent with Siriprapanukul (2013), who shows the relationship is positive. Noteworthy, the revenue received from PIT increases by (53.5%) in the first half of the year (Semi) compare to the revenue received in the second half of the year, *ceteris paribus*. In other words, we expect that the revenue received from PIT in the first half of the year (Semi) is higher than the revenue received in the second half of the year. GNI (in log) and CIT (in log) is estimated through OLS with AR(1). We reject the null hypothesis (Non-autocorrelation) when D.W. is 3.297. After that, we solve autocorrelation, and D.W. is 1.881. Then, GNI (in log) and CIT (in log) have the positive relationship at the significance level at 0.01, *ceteris paribus*. In other words, if gross national income (GNI) changes by (1%), on the average, CIT changes by (2.594%), which is the elasticity of CIT with respect to gross national income ($\mathcal{E}_{CIT,GNI}$). This relationship is consistent with Siriprapanukul (2013); Nhoohong and Buranakunaporn (2016), who show the relationship is positive. Therefore, the elasticity of PIT with respect to nominal GDP ($\mathcal{E}_{PIT,NGDP}$) is 0.543 (0.371 x 1.464), and the elasticity of CIT with respect to nominal GDP ($\mathcal{E}_{CIT,NGDP}$) is 0.962 (0.371 x 2.594). We interpret if nominal gross domestic product (NGDP) changes by (1%), on the averages, PIT and CIT change by (0.543% and 0.962%, respectively).

Table 1 OLS estimates with AR(1) for PIT, CIT, and GNI

	dlnPIT	dlnCIT	dlnGNI
	Coef.	Coef.	Coef.
dlnGNI	1.464*** (0.273)	2.594*** (0.627)	-
ddlnNGDP	-	-	0.371*** (0.045)
Semi	0.535*** (0.050)	-0.002 (0.215)	-
Constant	-0.277*** (0.026)	-0.063 (0.188)	0.031*** (0.004)
Number of obs	53	53	52
Prob > F	0.000	0.000	0.000
R-squared	0.931	0.562	0.470

Note: ***, **, and * point out that the coefficient significant at 1%, 5%, and 10% significance, respectively.

Source: Calculated by researcher

Finally, we estimate the size of the automatic stabilizer of each tax type (A_{tj}^c) by multiplying the actual data of each tax type (A_{tj}), the output gap ($\hat{Y}$), and the elasticity of each tax type with respect to nominal GDP ($\mathcal{E}_{Tj,NGDP}$). Then, the size of the automatic stabilizer of PIT and CIT (A_{tPIT}^c and A_{tCIT}^c) are shown in Figure 3.

Discussion

Figure 2 shows the result of the multiplying of the elasticity of PIT with respect to NGDP and the output gap ($\mathcal{E}_{PIT,NGDP} \times \hat{Y}$), which is compared with the output gap ($\hat{Y}$) without the elasticity. We find if nominal gross domestic product (NGDP) changes by (1%), on the

average, PIT changes by (0.543%), and the output gap closes to potential GDP. Meanwhile, the result of the multiplying of the elasticity of CIT with respect to NGDP and the output gap ($\epsilon_{CIT,NGDP} \times \hat{Y}$), which is compared with the output gap ($\hat{Y}$) without the elasticity. We find if nominal gross domestic product (NGDP) changes by (1%), on the average, CIT changes by (0.962%), but the output gap does not close to potential GDP. Thus, PIT made the output gap closed to potential GDP when we compared between PIT and CIT, which were consistent with Swanepoel and Schoeman (2003), who found the direct tax was automatic stabilizers.

Figure 3 shows the size of the automatic stabilizer of taxes. When we compared the size of the automatic stabilizer of PIT ($A_{t,PIT}^c$) and the size of the automatic stabilizer of CIT ($A_{t,CIT}^c$), we found that the size of the automatic stabilizer of CIT ($A_{t,CIT}^c$) was larger than the size of the automatic stabilizer of PIT ($A_{t,PIT}^c$) because the revenue received by the government from CIT was greater than the revenue received by the government from PIT. Meanwhile, Tam and Kirkham (2000) found the size of the automatic stabilizer of PIT was large due to the revenue received by the New Zealand government from PIT was greater than the revenue received from CIT. The measuring for output gap depends on the method used. However, this paper uses the popular technique for estimating the output gap.

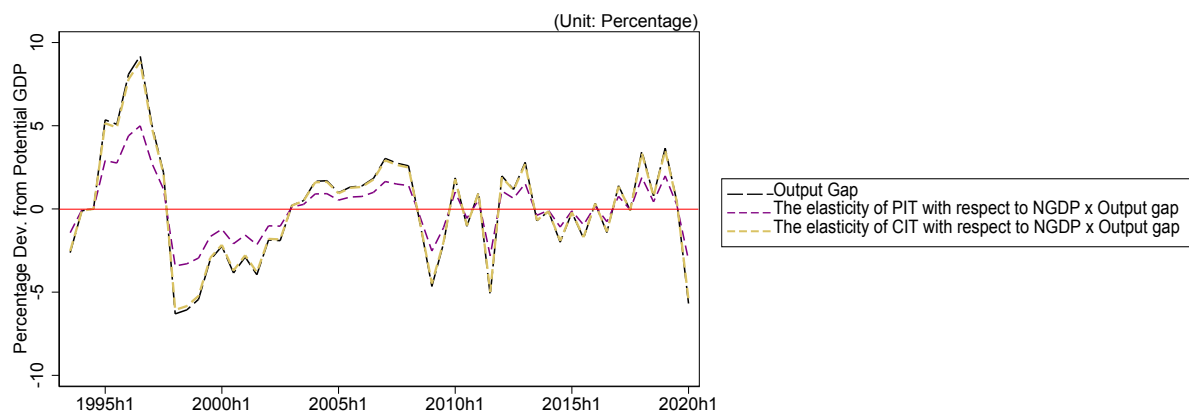


Figure 2 Output gap and The elasticity of taxes with respect to NGDP x Output gap, 1993–2020 in the first half and the second half of each year

Source: Calculated by Researcher

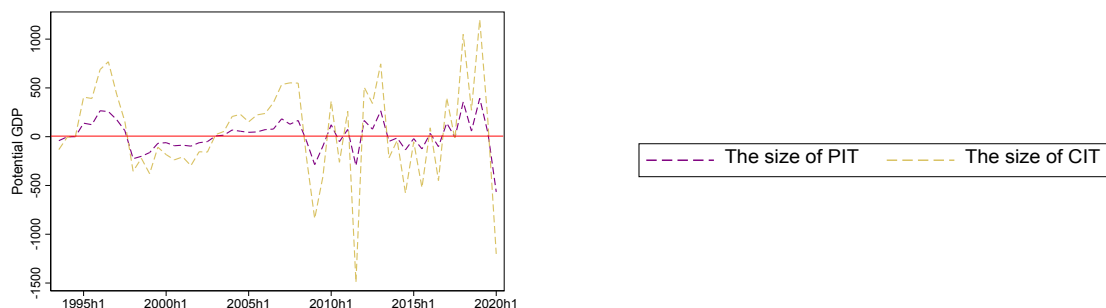


Figure 3 The size of the automatic stabilizer of taxes, 1993–2020 in the first half and the second half of each year

Source: Calculated by Researcher

Conclusion

Taxation is automatic stabilizers because taxes help to reduce automatically economic fluctuations based on the business cycle (without the political processes) to avoid the output or gross domestic product (GDP) being too high or too low from potential GDP. This is interesting to examine the role of taxes in Thailand because some papers studied determinant factors of taxes. Thus, this paper examines the role of taxes through the size of the automatic stabilizer. This paper finds the size of the automatic stabilizer of corporate income tax (A_{CIT}^c) was large due to the revenue received. However, corporate income tax (CIT) did not make the output gap closed to potential GDP. Then, the size of the automatic stabilizer of personal income tax (A_{PIT}^c) was smaller than the size of the automatic stabilizer of corporate income tax (A_{CIT}^c). However, personal income tax (PIT) made the output gap closed to potential GDP. Then, we interpreted that personal income tax (PIT) reduced the output fluctuations more than corporate income tax (CIT).

Recommendation

From our examination, the Thai Department Revenue and policymakers can use this result to assess and plan taxation. Especially, corporate income tax (CIT) should be assessed because the revenue received from corporate income tax (CIT) is greater than personal income tax (PIT), but the corporate income tax (CIT) reduced the output fluctuations less than personal income tax (PIT). However, this study is only a technique that can be studied in the future.

References

- Altar, M., Necula, C., & Bobeica, G. (2010). Estimating the cyclically adjusted budget balance for the romanian economy. A Robust Approach. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 0(2), 79-99.
- Buettner, T., & Fuest, C. (2010). The role of the corporate income tax as an automatic stabilizer. *International Institute Tax of Public Finance*, 17(6), 686–698. doi:10.1007/s10797-010-9155-7
- Di Bella, C. G. (2002). *Automatic fiscal stabilizers in France* (International Monetary Fund, Series IMF Working Paper 2002/199). Washington, DC: European I Department.
- Nhoohong, W., & Buranakunaporn, S. (2016). A Study of Factors Affecting Thailand's Corporate Income Tax Collection. *Journal of Economics Ramkhamhaeng University*, 2(2), 53–60. Retrieved from http://www.ecojournal.ru.ac.th/journals/17_1500188507 [in Thai]
- Sen, H., & Kaya, A. (2013). The role of taxes as an automatic stabilizer: Evidence from Turkey. *Economic Analysis and Policy*, 43(3), 303–313.
- Siriprapanukul, P. (2013, October). The impact of tax restructuring of Ms. Yingluck's government. In B. Nidhiprabha (Chair), *Two years for Yingluck's economic policy: Dream and reality*. Symposium conducted at the meeting of the Faculty of Economics of Thammasat University, Sofitel Bangkok Sukhumvit Hotel. [in Thai]
- Swanepoel, J. A., & Schoeman, N. J. (2003). Countercyclical Fiscal Policy in South Africa: Role and Impact of Automatic Fiscal Stabilizers. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 6(4), 802–822.

- Tam, J., & Kirkham, H. (2000). *Automatic Fiscal Stabilizers: Implication for New Zealand*. (New Zealand Treasury, Series NZ Treasury Working Paper 01/10).
- Wang, H., Zhao, L., & Zhang, X. (2015). An Analysis of the Functional Effectiveness of the Automatic Stabilizers of Fiscal Policy in China. *International Journal of Economic, Finance and Management Sciences*, 3(5), 616–622. doi:10.11648/j.ijefm.20150305.35

การพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ภายใต้การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า Thailand's Load Forecast with Technological Innovation - Electric Vehicles (EVs)

ปาริฉัตร ชีระชาญโชติ

Parichat Cheerachanchote

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ 10200

Faculty of Economics, Thammasat University, Bangkok 10200, Thailand

E-mail address: parichat.c@st.econ.tu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าได้ทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เพื่อเป็นการวางแผนการรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนไป หรือลดผลกระทบจากอุปสงค์และอุปทานที่ไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าต้องมีความแม่นยำ ผู้ศึกษาจึงทำการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยทางด้านของยานยนต์ไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า โดยใช้ระบบนิเวศโรฟัซซี่ (Neuro-Fuzzys system) หรือระบบโครงข่ายประสาทเทียมแบบฟัซซี่ ที่เป็นระบบนิเวศโรฟัซซี่แบบปรับตัวได้ (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System: ANFIS) ผลจากการศึกษาพบว่ามีความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Squared Error: MSE) ที่ต่ำ แสดงเห็นว่าแบบจำลองที่เกิดจากระบบโครงข่ายประสาทเทียมแบบฟัซซี่ มีความแม่นยำที่จะนำมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบหรือรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าจากการเพิ่มขึ้นของเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าหรือเทคโนโลยีอื่นๆ ในอนาคต รวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานของพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

คำสำคัญ: ยานยนต์ไฟฟ้า, ระบบนิเวศโรฟัซซี่แบบปรับตัวได้

Abstract

Recently, electric vehicle disrupted demand for electric. To reserve the demand and reduce the effect from mismatching demand and supply, we have to use the precise prediction. This study on Thailand's load forecast by using electric vehicle via Neuro-Fuzzy System, or Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS). The study result shows that the Mean Squared Error (MSE) is low, which reflect the precision to predict demand for electric. Therefore, we can use ANFIS to evaluate demand and efficiency matching electric demand and supply in Thailand.

Keywords: ANFIS, electric vehicles

บทนำ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีรูปแบบการใช้พลังงานที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี และการเจริญเติบโตของเทคโนโลยี ยานยนต์ไฟฟ้าเป็นปัจจัยหนึ่งทำให้เกิดรูปแบบการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ไม่คงที่เหมือนในอดีต ส่งผลให้การวิเคราะห์การพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศควรรวมเอาความเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้าเข้ามาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการพยากรณ์ เพราะหากการวิเคราะห์การพยากรณ์ความต้องการที่ต่ำกว่าความต้องการจริง จะส่งผลให้มีพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหา ไฟตกไฟดับ และอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อภาพรวมของเศรษฐกิจ แต่ถ้าวิเคราะห์ผลของการพยากรณ์ความต้องการสูงเกินกว่าความต้องการจริง จะส่งผลให้มีปริมาณพลังงานไฟฟ้ามากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้มีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือระบบจำหน่ายเกินความจำเป็น และส่งผลให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกผลักไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าที่ต้องเป็นผู้รับภาระค่าไฟฟ้า

ดังนั้นการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างมากต่อความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ

การตรวจเอกสาร

ระบบนิวโรฟัซซี (Neuro –Fuzzy system) หรือ ระบบโครงข่ายประสาทเทียมแบบฟัซซี ที่เป็นระบบนิวโรฟัซซีแบบปรับตัวได้ (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems, ANFIS) ในการวิเคราะห์ค่าพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย เนื่องจากการผสมผสานระหว่าง โครงข่ายประสาทเทียม (ANNs) กับแบบจำลองตรรกศาสตร์คลุมเครือ (FIS) เพื่อเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของโครงข่ายประสาทเทียม (ANNs) ซึ่งระบบดังกล่าวกำลังเป็นวิธีที่นิยมอยู่ในปัจจุบันและจากผลการศึกษาที่ผ่านมา ระบบนิวโรฟัซซี มีค่าความผิดพลาดในการพยากรณ์ต่ำกว่าวิธีอื่นๆ และให้ผลการพยากรณ์ที่แม่นยำ

ทฤษฎีและแนวคิดในการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า (Energy Demand Forecasting)

นันทชัย (2555) ได้อธิบายเทคนิคการพยากรณ์ โดยสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การพยากรณ์เชิงคุณภาพและการพยากรณ์เชิงปริมาณ ซึ่งวิธีการคำนวณค่าพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยวิธีพยากรณ์เชิงสาเหตุนั้น มีการพยากรณ์ โดยหลายวิธีตามความเหมาะสมและบริบทนั้นๆ โดยวิธีการที่เป็นที่นิยมและเลือกมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า คือ การวิเคราะห์สมการเชิงถดถอย ทฤษฎีแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียม ทฤษฎีแบบจำลองตรรกศาสตร์คลุมเครือหรือฟัซซีลอจิก และทฤษฎีแบบจำลอง วิธีเชิงพันธุกรรม

โครงข่ายประสาทเทียมแบบฟัซซี (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems, ANFIS)

โครงข่ายประสาทเทียมฟัซซีหรือระบบนิวโรฟัซซี เป็นการผสมการทำงานของโครงข่ายประสาทเทียม กับแบบจำลองตรรกศาสตร์คลุมเครือ โดยแบบจำลองมีลักษณะข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันไป จึงมีการนำแบบจำลองมาผสมผสานกันเป็นระบบผสม (Hybrid System) กันทำให้สามารถนำข้อดีในแต่ละวิธีการมาสนับสนุนกันและช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องการอธิบายการปรับเรียนรู้ภายในที่ยากต่อการอธิบายให้มนุษย์ทั่วไปเข้าใจในการสื่อสาร และ

เพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์มากขึ้น ซึ่งระบบนิวโรฟัซซีที่นิยมใช้กันมาก ด้วยการเปรียบเทียบกฎแบบถ้า-แล้ว (if-then) มาเป็นการตัดสินใจแบบคลุมเครือหรือตรรกะแบบฟัซซี (Fuzzy Logic) ซึ่งเป็นกรณีที่มีข้อมูลนำเข้า 2 ตัว คือ x_1 และ x_2 และมีข้อมูลออกเพียงตัวเดียว คือ y และแบบจำลองกฎฟัซซีแบบซุกเกโน (Takagi-Sugeno-Kang :TSK) จำนวน 2 กฎ คือ

กฎข้อที่ 1 ถ้า x_1 คือ A_1 และ x_2 คือ B_1 แล้ว $y_1 = p_1x_1 + q_1x_2 + r_1$

กฎข้อที่ 2 ถ้า x_1 คือ A_2 และ x_2 คือ B_2 แล้ว $y_2 = p_2x_1 + q_2x_2 + r_2$

โดยที่ A_1 A_2 B_1 และ B_2 เป็นฟัซซีของพจน์ภาษา เช่น เล็ก กลาง ใหญ่ ส่วน p_1 p_2 q_1 q_2 r_1 และ r_2 เป็นพารามิเตอร์ตามกฎฟัซซี โหนดรูปสี่เหลี่ยมแสดงถึงโหนดที่สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ได้ ในขณะที่โหนดรูปกลมแสดงถึงโหนดที่ไม่สามารถปรับค่าได้

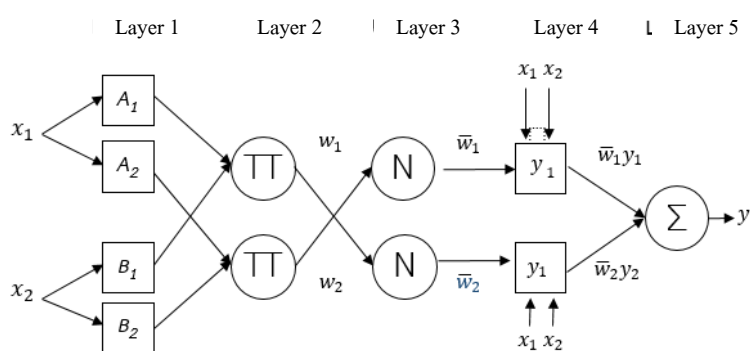


Figure 1 The ANFIS structure for feature fusion

โครงสร้างของโครงข่ายประสาทเทียมฟัซซี แบ่งออกเป็น 5 ชั้น (Figure 1) ได้แก่

ชั้นที่ 1 ทำหน้าที่แปลงข้อมูลนำเข้าเป็นค่าฟัซซีโดยการคำนวณค่าความเป็นสมาชิกจากฟังก์ชันความเป็นสมาชิก อาจเป็นฟังก์ชันรูปประฆังคว่ำหรือฟังก์ชันอื่นๆ ที่สามารถหาอนุพันธ์ได้ เช่น ฟังก์ชันสามเหลี่ยม ฟังก์ชันสี่เหลี่ยมคางหมู และโหนดในชั้นนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมแสดงว่าค่าพารามิเตอร์สามารถปรับค่าได้ ซึ่งพารามิเตอร์ในโหนดนี้ หมายถึงพารามิเตอร์ของฟังก์ชันความเป็นสมาชิก เรียกว่า พารามิเตอร์ของข้อตั้ง (Premise Parameters)

ชั้นที่ 2 ทำหน้าที่คูณสัญญาณที่ส่งมาจากชั้นที่ 1 เข้าด้วยกันโดยใช้ T-norm Operator และส่งออกไปยังชั้นที่ 3 ซึ่งจำนวนโหนดในชั้นนี้จะมีจำนวนเท่ากับจำนวนของกฎฟัซซีและสัญญาณที่ส่งออกไป (w) เป็น Firing Strength ของกฎแต่ละข้อ โหนดในชั้นนี้เป็นรูปวงกลมแสดงว่าไม่สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ได้

ชั้นที่ 3 ทำหน้าที่ปรับค่า Firing Strength ให้มีผลรวมจากกฎทุกข้อมีค่าเป็นหนึ่ง โดยการหารค่า Firing Strength ด้วยผลรวมของ Firing Strength จากกฎทุกข้อ ผลลัพธ์ที่ได้เรียกว่า Normalized Firing Strength ($\bar{w}$) โหนดในชั้นนี้เป็นรูปวงกลมแสดงว่าไม่สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ได้

ชั้นที่ 4 ทำหน้าที่คำนวณผลลัพธ์จากข้อตามของกฎฟัซซี โดยได้ผลลัพธ์เป็น $\bar{w}_i(p_ix_1 + q_ix_2 + r_i)$ สำหรับกฎข้อที่ i โหนดในชั้นนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมแสดงว่าพารามิเตอร์ของโหนดนี้ (p_i q_i และ r_i) สามารถปรับค่าได้ พารามิเตอร์เหล่านี้เรียกว่า พารามิเตอร์ของข้อตาม (Consequent Parameters)

ขั้นที่ 5 ทำหน้าที่รวมสัญญาณจากทุกโหนดของขั้นที่ 4 เข้าด้วยกัน โหนดในขั้นนี้เป็นรูปวงกลมแสดงว่าไม่สามารถปรับค่าพารามิเตอร์ได้

การเรียนรู้ของ โครงข่ายประสาทเทียมแบบฟัซซี่ (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems, ANFIS) จะใช้ขั้นตอนการเรียนรู้แบบผสม (Hybrid Learning Algorithm) จากวิธีการการเรียนรู้แบบสองทาง โดยในการคำนวณไปข้างหน้า (Forward Pass) จะปรับค่าพารามิเตอร์ของข้อตามโดยใช้วิธีการประเมินกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Estimate) ในขณะที่การคำนวณย้อนหลัง (Backward Pass) จะใช้วิธีปรับตามความลาดชัน (Gradient Descent) สำหรับการปรับค่าพารามิเตอร์ของข้อตั้ง

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Debbache and Boulahchiche (2018) ได้ศึกษา การพยากรณ์พลังงานไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์และพลังงานลม โดยใช้แนวทางการปรับระบบอนุมาน Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS) สำหรับการทำนายพลังงานลมและกำลังไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ของระบบไฟฟ้าของ Adrar's power system โดยทำการวิเคราะห์ดัชนีค่าความผิดพลาดต่างๆ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สรุปได้ว่าวิธีการ ANFIS สามารถสร้างความแม่นยำสำหรับการพยากรณ์พลังงานทดแทน

Akarslan and Hocaoglu (2018) ได้ศึกษาการพยากรณ์โหลดระยะสั้น ของพื้นที่ขนาดเล็ก ใช้โครงข่ายประสาทเทียม (Artificial Neural Network: ANN) และวิธีการปรับตัวของระบบอนุมาน Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ข้อมูลการโหลดที่ผ่านมารวมถึงสถานะทางอุตุนิยมวิทยา เช่น อุณหภูมิ และฤดูกาล ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้า จากผลลัพธ์แสดงว่าแบบจำลอง ANFIS เป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับการพยากรณ์โหลดระยะสั้น มากกว่า ANN

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนวิธีการศึกษา ซึ่งแบ่งขั้นตอนการศึกษออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลกับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า (2) ขั้นตอนการสอนแบบจำลอง เพื่อนำข้อมูลจากขั้นตอนแรกมาทำการฝึกสอน ทดสอบ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ของระบบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการเรียนรู้ และ (3) ขั้นตอนการนำแบบจำลองมาใช้งาน โดยการนำข้อมูลทั้งหมดที่เกิดจากการเรียนรู้แบบจำลองมาทำการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยผู้ศึกษาใช้โปรแกรม RStudio เวอร์ชัน 4.0.3 ในการคำนวณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย โดยผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย โดยพิจารณาจากเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งยานยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีที่เริ่มมีการนำมาใช้ในประเทศไทย

และจากการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบันและอนาคตจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในอนาคต ผู้วิจัยจึงศึกษาการนำปริมาณการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องเข้ามาพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า และทำการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ก่อนการนำข้อมูลมาใช้ในการพยากรณ์ เมื่อได้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน จึงนำข้อมูลมาแบ่งเป็น ชุดทดสอบ และชุดฝึกสอน เพื่อใช้ในการเรียนรู้ของแบบจำลอง

1. การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าจะเลือกใช้ข้อมูลที่มีอธิบายความสัมพันธ์กับค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้าได้ดี เพื่อนำมาใช้กับโครงข่ายประสาทเทียม โดยตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์มีหลายกลุ่ม เช่น ตัวแปรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic parameter) ตัวแปรเชิงดินฟ้าอากาศ (Meteorological parameter) ตัวแปรเชิงสังคม (Social parameter) โดยตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษานี้ประกอบด้วย (1) ประเภทวันของการใช้พลังงานไฟฟ้า (Dummy) (2) จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (Total User) (3) อุณหภูมิเฉลี่ย (Temperature) (4) ค่าไฟฟ้าผันแปร (Fuel Adjustment Charge: Ft) (5) ปริมาณความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) (6) จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าแบ่งตามประเภทรถ เช่น ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทส่วนบุคคล ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถจักรยานยนต์ ยานยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล hybrid และ (7) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) โดยตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ารายวันรวม

2. การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โดยใช้วิธีสถิติสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : R) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร

$$R = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{(\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2)}}$$

R คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร x และ y

$\bar{x}$ และ $\bar{y}$ คือ ค่าเฉลี่ยของข้อมูล x และ y ตามลำดับ

จากการหาสถิติสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient: R) พบว่าข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่ามีตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (Total User) อุณหภูมิเฉลี่ย (Temperature) ปริมาณความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าประเภทส่วนบุคคล จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถจักรยานยนต์ จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล hybrid ค่า ไฟฟ้าผันแปร (Fuel Adjustment Charge: Ft) และผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP)

3. การปรับค่าของข้อมูลเพื่อการพยากรณ์ด้วยวิธีนิวโรฟัซซี่ การปรับค่าของข้อมูล (Normalize) ให้มีความเหมาะสม ข้อมูลจะอยู่ในช่วง 0-1

$$x_{new} = \frac{x_n - x_{min}}{(x_{max} - x_{min})}$$

x_{new} คือ ข้อมูลที่ได้รับการปรับค่าแล้ว

x_n คือ ข้อมูลที่ต้องการปรับค่า

x_{min} คือ ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด

x_{max} คือ ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด

การแบ่งชุดข้อมูล

การแบ่งชุดข้อมูลออกเป็น 2 ชุด คือ ข้อมูลชุดฝึกสอน (Training Set) ข้อมูลชุดทดสอบ (Test Set) จากข้อมูลทั้งหมด 3,660 ตัวอย่าง (พ.ศ. 2553–2562) ในอัตราส่วน 90 : 10 และ 80 : 20 ใช้ในการฝึกสอนและทดสอบข้อมูล

การสอนแบบจำลองและการทดสอบแบบจำลอง

การสอนแบบจำลอง การทดสอบแบบจำลอง และการนำแบบจำลองมาพยากรณ์ ได้ใช้โปรแกรม RStudio เวอร์ชัน 4.0.3 ในการดำเนินการ โดย ได้นำเข้าข้อมูลตัวแปรอิสระ ทั้งหมด 8 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลแบบสุ่มในการแบ่งชุดข้อมูล เพื่อลดการเอนเอียงของข้อมูล (Bias) ใช้สมาชิกแบบเกาส์เซียน (Gaussian membership) และแบบจำลองกฎฟัซซีแบบซุกเกโน (Takagi-Sugeno-Kang: TSK) ในการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า และทำการเลือกจำนวนชั้นซ่อน (Hidden) 1–5 ชั้น

ซึ่งตอนการสอนแบบจำลอง เป็นขั้นตอนที่เป็นการเรียนรู้และการจดจำของระบบนิวโรฟัซซี (ANFIS) โดยเริ่มจากการนำชุดฝึกสอนมาสอนแบบจำลอง และนำข้อมูลชุดทดสอบมาทดสอบแบบจำลอง และเลือกแบบจำลองที่มีค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ โดยในขั้นตอนนี้จะได้แบบจำลองไปใช้ในการพยากรณ์การใช้พลังงานไฟฟ้า

1. การฝึกสอนแบบจำลอง จะมีตัวแปรที่ใช้ในการฝึกสอนแบบจำลอง คือ ตัวแปรการเป็นสมาชิกขาเข้า (Antecedent Parameter) และตัวแปรการเป็นสมาชิกขาออก (Consequent Parameter) การเรียนรู้ของ ระบบนิวโรฟัซซี (ANFIS) โดยตัวแปรทั้ง 2 ตัว จะถูกจัดการด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งมีการเรียนรู้ด้วยกัน 2 แบบ คือ การเรียนรู้ไปข้างหน้า (Forward Pass of Learning) และการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Pass of Learning) ระบบจะทำการฝึกสอนทั้ง 2 แบบ จนกระทั่ง ค่า error ต่ำกว่า error Goal หรือจำนวนรอบการทำซ้ำเกินกว่าจำนวนรอบสูงสุด จึงหยุดกระบวนการ Learning

2. การทดสอบแบบจำลอง โดยการนำแบบจำลองที่ได้จากการเรียนรู้จากชุดฝึกสอนที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาทำการทดสอบแบบจำลอง แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาทำการทดสอบโครงข่ายประสาทเทียม

การตรวจสอบความถูกต้อง

การตรวจสอบความถูกต้อง โดยใช้ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Squared Error (MSE)) ถ้ามีค่า MSE ต่ำที่สุด แสดงว่าตัวแบบนั้นมีประสิทธิภาพดีที่สุด ทดสอบแต่ละครั้ง จะมีการวัดประสิทธิภาพของตัวแบบเพื่อเปรียบเทียบ

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_{actual} - y_{ANFIS})^2$$

y_{actual} คือ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจริง

y_{ANFIS} คือ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากโครงข่ายประสาทเทียม

N คือ จำนวนชุดข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ

เมื่อได้ค่าความผิดพลาดสูงที่สุดที่ยอมรับได้ แล้ว จากนั้นจะเป็นการทดสอบด้วยชุดพยากรณ์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเอาต์พุตที่คำนวณได้จากแบบจำลองและค่าจริง เราจะได้แบบจำลองนิวโรฟัซซีแบบปรับตัวได้

ผลการวิจัย

การสอนแบบจำลอง การทดสอบแบบจำลอง และการนำแบบจำลองมาพยากรณ์ ได้ใช้โปรแกรม RStudio เวอร์ชัน 4.0.3 ในการดำเนินการ โดยนำเข้าข้อมูลตัวแปรอิสระ ทั้งหมด 8 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลแบบสุ่มในการแบ่งชุดข้อมูล เพื่อลดการเอนเอียงของข้อมูล (Bias) ใช้สมาชิกแบบเกาส์เซียน (Gaussian membership) และแบบจำลองกฎฟัซซีแบบซุกเกโน (Takagi-Sugeno-Kang: TSK) ในการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า และทำการเลือกจำนวนชั้นซ่อน (Hidden)

พบว่าการใช้แบบจำลองโดยการแบ่งจำนวนตัวแปรที่ 90:10 และจำนวนชั้นซ่อน 2 ให้ผลการค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Squared Error (MSE)) ต่ำที่สุด เท่ากับ 0.019

Table1 Mean Squared Error

model	Train	test	num.labels	max.iter	MSE
1	90	10	2	100	0.019
2	90	10	2	60	0.020
3	90	10	3	60	0.021
4	90	10	2	30	0.021
5	90	10	3	30	0.025

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

บทสรุปในการวิจัย

การวิจัยความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยเมื่อมีปัจจัยทางเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยใช้ระบบนิวโรฟัซซีแบบปรับตัวได้ (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems, ANFIS) ใช้โปรแกรม RStudio เวอร์ชัน 4.0.3 ใช้จำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (Total User) อุณหภูมิเฉลี่ย (Temperature) ปริมาณความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าประเภทส่วนบุคคล จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถจักรยานยนต์ จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล hybrid ค่าไฟฟ้าผันแปร (Fuel Adjustment Charge: Ft) และผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) จำนวน 3,660 ตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ค่าพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าดังกล่าว ที่ให้ผลการพยากรณ์ที่มีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดกำลังสอง (Mean Squared Error (MSE)) ต่ำที่สุด เท่ากับ 0.019

ข้อเสนอแนะ

ในการพยากรณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้า ควรนำปัจจัยอื่นๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ด้วย เพื่อความแม่นยำในการพยากรณ์ เช่น ข้อมูลนวัตกรรมส่วนของอุปทาน (พลังงานแสงอาทิตย์, เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน) และข้อมูลอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการพยากรณ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการสร้างพื้นที่ในการนำเสนอการวิจัย และด้วยความอนุเคราะห์และความเมตตาจิต ของ ผศ.ดร. ฐรี สิริสุนทร ที่ให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Akarslan, E., & Hocaoglu, F. O. (2018). *A novel short-term load forecasting approach using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System*. International Istanbul Smart Grids and Cities Congress and Fair (ICSG).
- Ghalekhondabi, I., Ardjmand, E., Weckman, G. R., & Young, W. A. (2016). *An overview of energy demand forecasting methods published in 2005–2015*.
- Makhlouf, S., Debbache, M., & Boulahchiche, S. (2018). *Long-term forecasting of intermittent wind and photovoltaic resources by using Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS)*.
- นันทชัย กานตานันทะ. (2012). การพยากรณ์ด้วยวิธีการพยากรณ์เชิงสาเหตุ. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์*, 4(1).

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม

The study of factors affecting in product purchases via e-commerce system case study: Nakhon Phanom Province

กัญสพัตน์ นับถือตรง

Kansapat Nupteotrong

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม นครพนม 48110

Department of Modern Trade Business Management, That Phanom College, Nakhon Phanom University,

Nakhon Phanom 48110, Thailand

E-mail address: lovemama@npu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้า (2) ศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้า ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 400 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน ค่าคดอยพหุ ผลจากการวิจัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และ เพศแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และ เพศแตกต่างกัน รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าแตกต่างกัน (2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า สินค้าพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า และปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้าพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้า

คำสำคัญ: การซื้อสินค้า, พฤติกรรม, ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Abstract

This research has the objective to (1) Study of demographic factors That affect the purchasing behavior and trust in purchasing the product. (2) Study the marketing mix That affect the purchasing behavior and trust in purchasing the product. The sample used in the research was 400 people. The research tools were questionnaires. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, *t*-test, One Way Anova, Multiple Linear Regression. The results of the research showed that (1) Product purchasing behavior factors Overall, there was a high level of opinion and Different gender they affect the purchasing behavior of different products. Trust factor in purchasing products Overall, there was a high level of opinion and Different gender, Different income, affect the trust of purchasing different products. (2) The factors of purchasing behavior were found that product, place, promotion affect the shopping behavior. And the trust factor in the purchase of the product was found that product, price, place affect the trust in the purchase of the product.

Keywords: behavior, electronic commerce system, purchase of products

คำนำ

จากงาน Priceza E-Commerce Summit 2020 เปิดเผยข้อมูลจากผลสำรวจและพฤติกรรมของนักช้อป E-commerce คนไทย มีสถิติข้อมูลที่น่าสนใจ ดังนี้ เรียงลำดับช่องทางที่คนไทยซื้อสินค้ามากที่สุด คือ (1) ร้อยละ 40 ผ่าน Social Media (Social commerce ต่างๆ โดยเฉพาะผ่านการแชทพูดคุยกับผู้ขาย) (2) ร้อยละ 35 ผ่าน E-Marketplace (เช่น Lazada, Shopee, JD) (3) ร้อยละ 25 ผ่าน E-Tallers (ช่องทาง e-commerce ของธุรกิจที่มีหน้าร้านอยู่แล้ว เช่น Tesco Lotus, Central, HomePro, King Power, Big C และอื่นๆ) (PriceZa.com, 2563)

ด้วยสถานการณ์ของการรักษาระยะห่าง การจำกัดการเดินทาง รวมไปถึงโปรโมชั่นพิเศษสำหรับช่องทางการสั่งซื้อออนไลน์ เข้ามามีบทบาทต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค แปรผันต่างๆ จึงหันมาลงทุนศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น เพื่อจะได้ทำความเข้าใจว่าผู้บริโภคเลือกสิ่งที่ชอบและไม่ชอบอย่างไร อะไรคือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ และการซื้อของออนไลน์มีลำดับขั้นตอนอย่างไร เป็นต้น และ แปรผันต่างๆ ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีในการทำการตลาด โดยเฉพาะจะต้องมีความเข้าใจว่าทำไมผู้บริโภคจึงเลือกซื้อช่องทางออนไลน์และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อดังกล่าว (ไทยรัฐออนไลน์, 2563)

จากข้อมูลเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่จะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ ไปใช้ในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์การแนะนำสินค้าให้ดึงดูดในผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรจังหวัดนครพนม 717,588 คน (สารสนเทศภูมิศาสตร์ข้อมูลสุขภาพ จังหวัดนครพนม, 2563) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1967) ที่ค่าความเชื่อมั่น 95%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการของผู้วิจัย ในลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 12 อำเภอในจังหวัดนครพนม ประกอบด้วยส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า ส่วน

ที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4P) ส่วนที่ 5 ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ส่วนที่ 6 ปัจจัยด้านการให้บริการส่วน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมที่ 0.85 และตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออก 2 ประเภท คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลประชากรศาสตร์ โดยใช้สถิติ *t*-test, One Way Anova, Multiple Linear Regression

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง อายุระหว่าง 26–40 ปี ระดับปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท เลือกซื้อสินค้าแฟชั่นเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 31.60 ความถี่ในการใช้บริการซื้อสินค้า เดือนละ 1 ครั้ง จำนวนเงินที่ซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง อยู่ระหว่าง 500–1,000 บาท แอปพลิเคชันที่ซื้อสินค้าที่นิยมซื้อเป็นส่วนใหญ่ คือ Lazada และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการให้บริการส่วนบุคคล

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม โดยมีรายละเอียดดัง Table 1 และ Table 2

Table 1 Analysis results of mean, *t*-test values, One Way Anova values

List	$\bar{X}$	Sax		Age		Education		Income	
		<i>t</i> -test		Anova		Anova		Anova	
		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
1. The convenience of shopping 24 hours a day.	4.25	-6.36	.00*	1.03	.41	0.17	.85	1.21	.30
2. Easy-to-use process of shopping.	4.04	-6.65	.00*	1.63	.13	1.40	.25	1.52	.21
3. Buying products suitable for daily life.	3.95	-5.51	.00*	1.56	.14	0.29	.75	2.64	.05*
4. I was enjoying shopping.	3.97	-5.16	.00*	0.96	.46	1.16	.31	2.22	.09
5. Feel that shopping is easy.	4.04	-5.61	.00*	0.55	.80	0.30	.74	1.51	.21
SUM	4.05	-6.92	.00*	1.25	.27	0.74	.48	2.15	.09

Note: **p* < .05.

Table 1 พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 ความสะดวกในการซื้อสินค้าตลอด 24 ชั่วโมง มีความเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ด้านเพศแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน และด้านอายุแตกต่างกัน ด้านการศึกษาแตกต่างกัน รายได้แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าไม่แตกต่างกัน

Table 2 Analysis results of mean, *t*-test values, One Way Anova values

List	$\bar{X}$	Sex		Age		Education		Income	
		<i>t</i> -test		Anova		Anova		Anova	
		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
1. The product is of the quality as advertised.	3.71	-1.96	.07	0.90	.51	0.82	.44	2.62	.05*
2. The merchant has complete information about the product.	3.80	-3.35	.00*	0.52	.82	0.45	.64	1.83	.14
3. Online shopping is credible.	3.63	-3.86	.00*	0.74	.64	2.03	.13	2.71	.40
4. Online seller There is a clear agreement.	4.07	-1.27	.21	1.17	.32	6.22	.00*	5.44	.00*
5. Online seller Set the terms or conditions in the purchase of goods that are clear.	4.01	-2.72	.01*	1.10	.36	2.51	.08	3.04	.03*
6. The products are cheaper than offline stores.	3.85	-5.20	.00*	0.31	.95	0.51	.60	1.70	.17
7. Online seller Delivery the goods on time.	3.91	5.97	.00*	0.18	.99	0.03	.97	1.40	.24
SUM	3.86	-4.63	.00*	0.78	.60	1.77	.17	3.81	.01*

Note: * $p < .05$.

Table 2 พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 4 ผู้ขายสินค้าออนไลน์ กำหนดข้อตกลงหรือเงื่อนไข ในการซื้อสินค้าที่มีชัดเจน มีความเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ด้านเพศแตกต่างกัน และรายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าแตกต่างกัน และด้านอายุแตกต่างกัน ด้านการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าไม่แตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม โดยมีรายละเอียดดัง Table 3 และ Table 4

Table 3 Analysis results of Multiple Linear Regression

Model	Coefficients ^a			<i>t</i>	<i>p</i>
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	SE	Beta		
(Constant)	0.38	0.18		2.14	.03
Product	0.36	0.06	0.32	5.75	.00*
Price	-0.06	0.06	-0.05	-1.01	.31
Place	0.47	0.06	0.41	7.48	.00*
Promotion	0.12	0.05	0.12	2.51	.01*
Privacy	-0.02	0.05	-0.02	-0.40	.69
Personalization	0.05	0.05	0.05	0.95	.34

Note: * $p < .05$.

Table 3 พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ($\beta = 0.32, p < .00$) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\beta = 0.41, p < .00$) และด้านการส่งเสริมการตลาด ($\beta = 0.12, p < .01$) โดยทั้ง 3 ด้านนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงบวก และในขณะที่ด้านราคา ($\beta = -0.05, p > .31$) ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ($\beta = -0.02, p > .69$) ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ($\beta = 0.05, p > .34$) ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า

Table 4 Analysis results of Multiple Linear Regression

Model	Coefficients ^a			<i>t</i>	<i>p</i>
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	SE	Beta		
(Constant)	0.62	0.14		4.43	.00
Product	0.43	0.05	0.46	8.60	.00*
Price	0.10	0.05	0.11	2.13	.03*
Place	0.11	0.05	0.12	2.30	.02*
Promotion	0.06	0.04	0.07	1.53	.13
Privacy	0.08	0.04	0.09	1.92	.06
Personalization	0.04	0.04	0.05	0.96	.34

Note: * $p < .05$.

Table 4 พบว่า ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ($\beta = 0.46, p < .00$) ด้านราคา ($\beta = 0.32, p < .03$) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\beta = 0.11, p < .02$) โดยทั้ง 3 ด้านนี้ ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงบวก และในขณะที่ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ($\beta = 0.07, p > .13$) ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว การตลาด ($\beta = 0.09, p > .06$) ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ($\beta = 0.05, p > .34$) ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า พบว่า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 ความสะดวกในการซื้อสินค้าตลอด 24 ชั่วโมง มีความเห็นอยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ด้านเพศแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติอำพล สุดประเสริฐและสรายุทธ ขวัญเมือง เรื่องการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการขายสินค้าออนไลน์ในตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัจจัยด้านเพศ มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ต และด้านอายุแตกต่างกัน ด้านการศึกษาแตกต่างกัน รายได้แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติอำพล สุดประเสริฐและสรายุทธ ขวัญเมือง เรื่องการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการขายสินค้าออนไลน์ในตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า ด้านการศึกษา รายได้ ไม่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค

ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า พบว่า โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา สุภัทริศา และอุบลวรรณ (2562) เรื่องการศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า นักศึกษามีความคาดหวัง โดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของบรรลักษ์ณ์ เสนาะคำ เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานครที่เคยซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ความไว้วางใจ ลักษณะของธุรกิจสื่อสังคมออนไลน์ และเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 4 ผู้ขายสินค้าออนไลน์ กำหนดข้อตกลงหรือเงื่อนไข ในการซื้อสินค้าที่มีชัดเจน มีความเห็นอยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ด้านเพศแตกต่างกัน รายได้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของบรรลักษ์ณ์ เสนาะคำ เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์แตกต่างกัน และด้านอายุแตกต่างกัน ด้านการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อความไว้วางใจในการซื้อสินค้าไม่แตกต่างกัน

2. ผลศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าและความไว้วางใจในการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้า พบว่า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรชาติย์ ท้วจบ เรื่อง พฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของจินดาบุษ (2561) เครื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าจากประเทศจีนผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าจากประเทศจีนผ่านช่องทางออนไลน์ คือ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด และในขณะที่ด้านราคา ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของจินดาบุษ (2561) เครื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าจากประเทศจีนผ่านช่องทางออนไลน์ พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าจากประเทศจีนผ่านช่องทางออนไลน์ คือ ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว

ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า พบว่า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงบวก สอดคล้องกับงานวิจัยของปาณิสสา (2561) เรื่องอิทธิพลของความไว้วางใจที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้าที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติผ่านร้านค้าปลีก พบว่า ปัจจัยความไว้วางใจที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ และในขณะที่ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว การตลาด ด้านการให้บริการส่วนบุคคล ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อสินค้า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงบวก ดังนั้น ผู้ประกอบธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้นเพื่อดึงดูดใจให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ควรเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้มากยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถส่งสินค้าได้ทั่วถึง ทันเวลาต่อความต้องการของผู้บริโภค และด้านการส่งเสริมควรเพิ่มความหลากหลายของโปรโมชั่น ให้การกระตุ้นให้ผู้บริโภคซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น

2. ปัจจัยด้านความไว้วางใจในการซื้อสินค้า มี 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าในเชิงบวก ดังนั้น ด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ควรขายสินค้าควรกำหนดข้อตกลงหรือเงื่อนไขการรับประกันในการส่งซื้อสินค้าอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและวางไว้วางใจในการซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น ด้านราคาควรตั้งราคาสินค้าให้มีความน่าสนใจหรือตั้งราคาสินค้าให้ถูกกว่าร้านค้าทั่วไป เพื่อการกระตุ้นให้ผู้บริโภคซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ควรปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าให้ตรงตามเวลาที่กำหนด เพื่อสร้างความไว้วางใจในการซื้อสินค้าจากผู้บริโภค

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา จังหวัดนครพนม ผู้จัดทำงานวิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจต่อไป และขอขอบคุณ ผู้บริหาร มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา โดทองกลาง สุภัทริดา บรรดาศักดิ์ และอุบลวรรณ เลิศนอก. (2562). การศึกษาพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 6 ประจำปี พ.ศ. 2562 (น. 230–231).
- กิตติอำพล สุดประเสริฐ และศรายุทธ. (2561). การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการขายสินค้าออนไลน์ ในตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. กองทุนสนับสนุนกองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ 2561.
- จินดาบุษ ภัทรศักดิ์ชัย. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเสื้อผ้าจากประเทศจีนผ่านช่องทางออนไลน์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- บวรลักษณ์ เสนาะคำ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานคร. *วารสารรัชดภาคย์*, 13(31), 42–54.
- ปาณิสรา ศรีละมัย. (2561). อิทธิพลของความไว้วางใจที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้าที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติผ่านร้านค้าปลีก. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 7(2), 69–78.
- สุรชาติพิทย์ ท้วจบ. (2562). พฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 8(2), 195–205.
- Likert, R. (1967). The method of constructing and attitude scale. In M., Fishbein (Ed.) *Attitude theory and measurement* (pp. 90–95). New York, NY: Wiley & Son.
- PriceZa.com. (2563). สถิติ E-Commerce ไทยปี 2019. สืบค้น 17 เมษายน 2563 จาก <https://www.twfdigital.com/blog/2019/11/thailand-e-commerce-stats-2019-by-priceza/>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.) New York, NY: Harper and Row Publications.

อิทธิพลของการปรากฏทางไกลและการไหลที่มีต่อความผูกพันตราสินค้าในเฟซบุ๊กเพจ

Impacts of Telepresence and Flow on Brand Engagement in Facebook Page

ธงชัย ศรีวรรธนะ

Thongchai Srivardhana

ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900

Program in Marketing, Kasetsart Business School, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

E-mail address: fbustcs@ku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาระดับความผูกพันตราสินค้าของลูกค้าในบริบทออนไลน์ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลของสองแนวคิดคือ การปรากฏทางไกลและการไหล งานวิจัยเชิงปริมาณชิ้นนี้เก็บข้อมูลผ่านทาง Web Survey เพื่อเข้าถึงและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มสมาชิกผู้ถูกใจและติดตามเฟซบุ๊กที่เป็นทางการของอันเดอร์ อาร์เมอร์ ประเทศไทย เป็นเวลาไม่ต่ำกว่าหนึ่งเดือนจำนวนทั้งสิ้น 377 คน ผลการวิจัยในเชิงอนุมานพบว่าประสบการณ์การปรากฏทางไกลมีสัมพันธภาพที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ ขณะที่ในมิติของประสบการณ์การมีส่วนร่วมและความรู้สึกรายล้อมมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $p < .1$ ในส่วนของการไหลที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวม พบว่ามีเพียงสองมิติ คือ ความสุขและสมาธิที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ และ $.1$ ตามลำดับ งานวิจัยชิ้นนี้ได้ทำการอภิปรายผลการวิจัย ให้ข้อเสนอแนะด้านกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ในส่วนท้าย

คำสำคัญ: การตลาดเฟซบุ๊ก, การไหล, ความผูกพันตราสินค้า, ประสบการณ์ทางไกล

Abstract

The main objective of this research is to study online engagement as a dependent variable of telepresence and flow as independent variables. Using Web Survey to collect data, this quantitative research received feedbacks from 377 samples who have liked and/or followed an official Facebook page of Under Armour Thailand for at least one month. The findings confirm that whereas four dimensions of telepresence influence online engagement significantly at $p < .05$, the other two dimensions contribute marginally toward online engagement at $p < .1$. Regarding flow, this study found that only two dimensions—concentration and enjoyment—influence online engagement at $p < .05$ and $< .1$, respectively. At the end, this research discusses the implications and limitation of its findings both academically and practically.

Keywords: brand engagement, Facebook marketing, flow, telepresence

บทนำ

หนึ่งในกุญแจสู่ความสำเร็จในการทำตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่เหล่านักวิชาการทางการตลาดตระหนักถึงและเป็นสิ่งที่เน้นการตลาดออนไลน์ได้พยายามปฏิบัติและสร้างให้สัมฤทธิ์ผล คือ ความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ (Online Brand Engagement) ในเรื่องนี้เป็นที่ทราบกันดีว่าความผูกพันตราสินค้าเป็นทั้งทัศนคติและพฤติกรรมที่สืบเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าและตราสินค้าที่ถูกกระตุ้นด้วยบริบททางการตลาด โดยกิจกรรมและบรรยากาศที่ถูกสร้างขึ้นและที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของลูกค้า มีงานวิจัยเชิงประจักษ์ยืนยันว่าระดับความผูกพันของลูกค้าที่มีกับตราสินค้า หรือปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการสื่อสารทางการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคที่สอดคล้องและส่งเสริมกัน สามารถใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์ผลกระทบทางด้านยอดขายของตราสินค้าหรือองค์กรธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Meskauskas, 2006) อย่างไรก็ตาม สำหรับสถานการณ์ตลาดออนไลน์ในประเทศไทย ผลการสำรวจพฤติกรรมออนไลน์ของคนไทย (David, 2018) พบว่าขณะคนไทยอยู่ในสังคมและวัฒนธรรมออนไลน์ที่ชัดเจน โดยมีตัวเลขการใช้สื่อสังคมออนไลน์และพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์ที่สูงระดับต้นๆของโลก แต่คนไทยกลับมีอัตราการเข้าถึง (Reach) หรือการตระหนักรู้เนื้อหาของโพสต์จากโลกธุรกิจในการใช้งานในสื่อสังคมออนไลน์เพียงแค่ร้อยละ 4 จากผู้ใช้งานที่กดไลค์เพจนั้นๆ ซึ่งนับว่าเป็นระดับตัวเลขที่อยู่ในกลุ่มประเทศที่ต่ำที่สุดในโลก (เทียบกับค่าเฉลี่ยอัตราการเข้าถึงโพสต์ของเฟซบุ๊กแฟนเพจทั่วโลกอยู่ในอัตราร้อยละ 8) อาจอนุมานจากข้อมูลข้างต้นได้ว่า แม้คนไทยจะเข้าถึงและใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างญาติ สนิท มิตรสหาย และเป็นหน้าต่างในการจับจ่ายซื้อของกันเป็นจำนวนมาก แต่หากจะกล่าวถึงระดับความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ (Online Brand Engagement) หรือปฏิสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย หรือระหว่างลูกค้าและตราสินค้าที่ทำการโพสต์แล้ว ระดับความผูกพันดังกล่าวในบริบทออนไลน์อยู่ในระดับที่ต่ำมาก คนไทยรับสื่อสังคมออนไลน์เชิงธุรกิจ แต่ไม่กดไลค์ กดแชร์ หรือชอบแสดงความคิดเห็นในสื่อสังคมออนไลน์เชิงธุรกิจนั้นๆ จึงอาจกล่าวได้ว่าระดับความผูกพันเชิงธุรกิจดังกล่าวเป็นเพียงความสัมพันธ์แบบซื้อมาขายไปเป็นครั้งคราวเท่านั้น ปรากฏการณ์นี้ทำให้เกิดคำถามวิจัยในเชิงมหภาคที่สำคัญว่าแล้วภาคธุรกิจออนไลน์ของไทยต้องทำอย่างไร เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนระดับความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่มากยิ่งขึ้น

สำหรับงานวิจัยนี้จะได้ทำการศึกษาบริบทออนไลน์จากเฟซบุ๊กเพจขององค์กรธุรกิจที่มีตราสินค้าที่มีชื่อเสียงในระดับโลกแห่งหนึ่ง ซึ่งทำการตลาดออนไลน์โดยมีเป้าหมายในสร้างความผูกพันระหว่างสมาชิกในเฟซบุ๊กและตราสินค้าสินค้ากีฬาของตัวเองเช่นเดียวกับเฟซบุ๊กเพจขององค์กรธุรกิจอื่นๆ ทั้งนี้เฟซบุ๊กเป็นสัญลักษณ์สำคัญและเป็นแรงผลักดันที่สร้างกระแสสื่อสังคมออนไลน์ในทุกบริบททั้งทางธุรกิจและสังคม (Laroche, Habibi, & Richard, 2013) ทุกองค์กรธุรกิจจึงมีแนวทางการทำการตลาดเชิงเนื้อหาออนไลน์ผ่านเฟซบุ๊กเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกฯ โดยการโพสต์เนื้อหาสาระและสร้างพื้นที่สำหรับสมาชิกฯ ในการพูดคุยและพบปะกันออนไลน์ เฟซบุ๊กแฟนเพจตราสินค้าเป็นพื้นที่ทางสังคมของโลกเสมือนจริงที่สมาชิกฯใช้ในการสื่อสาร ติดต่อ แลกเปลี่ยนทัศนะ ความคิดเห็น และสร้างประสบการณ์กับตราสินค้าและระหว่างสมาชิกด้วยกัน การใช้เฟซบุ๊กจึงเข้าได้กับแนวคิด ‘Telepresence’ หรือที่เรียกว่า “การปรากฏทางไกล” ซึ่งผู้ใช้งานเฟซบุ๊กจะถูกสะกด หรือทำให้เข้าใจได้ว่ารู้สึกจับต้องได้ถึงตัวตนของสื่อผู้ให้ข้อมูล สาระ เนื้อหาทางการตลาด และการมีอยู่ของสิ่งต่างๆ ในสื่อ โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าสิ่งต่างๆเหล่านั้นในความเป็นจริงเป็นเพียงเนื้อหาสาระที่ตนเองได้รับรู้รับทราบผ่านหน้าจออุปกรณ์สื่อสารที่เชื่อมโยงสื่อสังคมออนไลน์หรือเฟซบุ๊กเพจของตราสินค้ากับตัวตนเองที่ใช้งานอยู่เท่านั้น (Kim &

Biocca, 1997) มีงานวิจัยเชิงประจักษ์พบหลักฐานสนับสนุนว่าการปรากฏตัวทางไกลสร้างโลกเสมือนจริง ที่มีบรรยากาศ หรือให้ประสบการณ์ที่เอื้อแก่สมาชิกให้มีความรู้สึกเหมือนอยู่ด้วยกันซึ่งหน้า (Being There) ส่งผลให้สมาชิกใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มากขึ้นและใช้เวลาอยู่กับสื่อดังกล่าวอย่างยาวนานขึ้น โดยไม่รู้ตัว (Pelet, Ettis, & Cowart, 2017) อย่างไรก็ตามนอกเหนือไปจากการปรากฏทางไกลที่เกิดขึ้นตามบริบทหรือศักยภาพของสื่อสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะเฟซบุ๊กซึ่งเป็นพื้นฐานของทุกตราสินค้าที่ใช้เฟซบุ๊กเพจในการเข้าถึงลูกค้าอยู่แล้ว งานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนหนึ่งยังได้กล่าวถึงตัวแปรสำคัญอีกตัวหนึ่งที่เรียกว่า การไหล (Flows) เพื่อช่วยทำความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมที่สืบเนื่องกับการปรากฏทางไกล (Guo, Xiao, Van Toorn, Lai, & Seo, 2016; Pelet, Ettis, & Cowart, 2017) การไหล หมายถึงสภาพทางจิตวิทยาภายในที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้ใช้สมาธิจดจ่อกับหนึ่งกิจกรรมเป็นระยะเวลานานและทำให้ไม่ได้คิดถึงเรื่องอื่นๆหรือแม้แต่จะรับรู้ถึงสิ่งแวดล้อมอื่นๆรอบตัวที่เปลี่ยนแปลงไป (Csikszentmihalyi, 1990) แนวคิดเรื่องการไหลมีความน่าสนใจเพราะเป็นสถานะทางทัศนคติและพฤติกรรมที่เกิดขึ้น และส่งอิทธิพลไปยังความผูกพันตราสินค้าออนไลน์

ทั้งนี้สืบเนื่องจากที่มีการระบุว่า ความผูกพันออนไลน์เป็นผลของ”ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นหลายครั้ง ที่สร้างความเข้มแข็ง หรือความเข้มข้นทางอารมณ์ จิตใจ หรือ การทุ่มเททางกายภาพสำหรับลูกค้าที่มีต่อตราสินค้า” (The influential EConsultancy, 2008) งานวิจัยนี้จะทำการสำรวจกระบวนการในการพัฒนาทางทัศนคติและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานเฟซบุ๊กแฟนเพจตราสินค้าว่า เมื่อสมาชิกเข้าใช้งานในเฟซบุ๊กเพจซึ่งทำหน้าที่เป็นสื่อสังคมออนไลน์ สมาชิกรับรู้การปรากฏตัวทางไกลขององค์กรธุรกิจและตราสินค้า ได้เห็นและพูดคุยกันประหนึ่งว่าได้อยู่กันซึ่งหน้ากับนักการตลาดออนไลน์และแม้กระทั่งสมาชิกผู้ใช้งานคนอื่นๆ เรียกได้ว่าการสร้างปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกันในพื้นที่เฟซบุ๊ก ที่ซึ่งตราสินค้าจะอนุญาตให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผ่านรูปแบบการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ข้อความ ลิงค์ รูปภาพ สื่อแสดงอารมณ์ต่างๆ การใช้การสื่อสารผ่านเฟซบุ๊กเพจดังกล่าวจัดเป็นการใช้ทักษะและมีความท้าทายที่แต่ละบุคคลต้องมีสมาธิจดจ่อในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นสภาวะทางจิตวิทยาที่เป็นการไหลที่มีองค์ประกอบต่างๆตามมิติที่กล่าวข้างต้น ในส่วนนักวิจัยได้ระบุว่า การไหลทางอารมณ์มีลักษณะเหมือนการที่บุคคลใช้ชีวิตดำเนินกิจกรรมตามปกติประจำวันอย่างมีสมาธิจดจ่อและผูกพันกับสิ่งที่ตัวเองกระทำ เช่น การขับรถ การอ่านหนังสือ และการเล่นเกมส์ (Pelet, Ettis, & Cowart, 2017) ทั้งหมดนี้จึงที่มาของกรอบแนวคิดของงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งการไหลทางอารมณ์จะถูกสังเกตและทดสอบในฐานะเป็นตัวแปรอิสระเช่นเดียวกับการปรากฏตัวทางไกล ส่งอิทธิพลไปยังระดับความผูกพันตราสินค้าในบริบทออนไลน์ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จทางธุรกิจของตนเองตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้นวัตถุประสงค์งานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาระดับความผูกพันของลูกค้าในบริบทออนไลน์ รวมถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรากฏตัวทางไกลและการไหล ซึ่งหากผลการวิจัยดำเนินการแล้วเสร็จจะทำให้ให้นักวิจัยทราบถึงอิทธิพลของตัวแปรที่ทำการศึกษา ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ (1) การปรากฏตัวทางไกล และ (2) การไหล และตัวแปรตาม คือ ระดับความผูกพันของลูกค้าในบริบทออนไลน์ ซึ่งนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลประกอบการสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่มีทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ขององค์กรธุรกิจเป็นเป้าหมายหลัก

การตรวจเอกสาร

ในการสร้างกรอบแนวคิดหรือโมเดลการสร้างความรู้ความผูกพันตราสินค้าด้วยการปรากฏตัวทางไกลผ่าน การไหล มีแนวคิดหลักทั้งหมดสามส่วนได้แก่ การปรากฏทางไกล การไหล และความผูกพันตราสินค้า โดยทั้งนี้ใน ส่วนแรกจะทำการทบทวนวรรณกรรมแบบสังเขปของแนวคิดทั้งหมด ก่อนบูรณาการแนวคิดเพื่อสร้างสมมติฐานที่ เกี่ยวข้อง

การปรากฏทางไกล (Telepresence)

สำหรับองค์ประกอบหรือแนวคิดหลักในเรื่องของ Telepresence มีจุดเริ่มต้นจากงานวิจัยทางด้านโลกเสมือนจริง (Virtual reality research) ซึ่งอธิบายความรู้สึก “ได้อยู่ตรงนั้น” (Steuer, 1992) ของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่ ทำการศึกษา โดยหลายงานวิจัยพยายามให้คำจำกัดความถึงการได้อยู่ตรงนั้นของผู้ใช้งาน โดยระบุถึงคำว่า Immersion (Pelet et al., 2017; Nowak & Biocca, 2003) ซึ่งถ้าแปลตรงตัวหมายถึงการจุ่มตัว หรือซึมซับ ซึ่งในแง่มุม หนึ่งอาจจะเกิดขึ้นในลักษณะที่จับต้องได้ในทางเทคโนโลยี เช่นบุคคลถูกรายล้อมด้วยเครื่องมือสื่อสารต่างๆ แต่ ลักษณะเฉพาะของ Telepresence จะแตกต่างออกไปคือ จะเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่ถูกสร้างในความคิดที่อยู่ใน ส่วนที่จับต้องไม่ได้ และเกิดประสบการณ์ว่าได้จุ่มตัว หรือซึมซับอยู่ในสิ่งแวดล้อมเสมือนจริงหนึ่งที่เกิดขึ้น (A Subjective Feeling of Immersion into Virtual Environment) ในเรื่องดังกล่าว Nowak & Biocca, 2003 ได้กล่าวถึง ลักษณะทั้งหกของ Telepresence ซึ่งในส่วนต่อไปนี้จะได้อธิบายการกับแนวคิดของ Pelet et al. (2017) ซึ่งได้ ประยุกต์แนวคิดดังกล่าวดังนี้

1. การมีส่วนร่วม (Involvement) หรือเป็นการปรากฏตัวด้วยความบริบูรณ์ทางสังคม (Presence as social richness) หมายถึงระดับที่สื่อออนไลน์ถูกรับรู้ว่าเป็นมิตรอบอุ่น อ่อนไหว มีบุคลิก หรือมีความใกล้ชิด

2. ภาพและเสียง (Visual & Audio) ซึ่งตรงกับการปรากฏตัวเสมือนจริง (Presence as realism) หมายถึง ระดับที่สื่อสามารถสร้างการนำเสนอวัตถุ สถานการณ์และกลุ่มคน ที่ถูกต้อง สร้างการมองเห็น การได้ยิน และ ความรู้สึกที่เหมือนของจริง

3. การล้อมล้อม (Surrounding) มีความหมายตรงกับการปรากฏตัวผ่านการเดินทาง (Presence as transportation) เท่ากับการที่ “คุณได้อยู่ที่นั่น” หรือสมาชิกได้เดินทางไปยังอีกสถานที่หนึ่ง “ของอยู่ที่นั่น” หรือ สถานที่อื่นและวัตถุในสถานที่นั้นเดินทางมาที่สมาชิกอยู่ และ “เราได้อยู่ด้วยกัน” คือผู้สื่อสารจำนวนสองคนหรือ มากกว่าได้เดินทางมาอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

4. การใจจดใจจ่อ (Immersion) ตรงกับการที่สมาชิกรับรู้และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยมองข้ามสื่อที่ เป็นตัวส่งผ่านและดำเนินความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและไม่ถูกรบกวนด้วยสิ่งอื่นๆภายนอก เป็นความบริบูรณ์และ เสมือนเป็นการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายที่วางไว้ (Presence as social richness and transportation)

5. การสนทนา (Discussion) หมายถึงการปรากฏตัวของสมาชิกในสังคมภายในสื่อ (Presence as social actor within a medium) คือการมองข้ามความเป็นจริงของสื่อและพยายามปฏิสัมพันธ์กับสื่อๆ ปรากฏการณ์นี้ เกิดขึ้นเมื่อคนพยายามคุยกับคนที่อยู่ในทีวีราวกับว่าสามารถสนทนากันได้จริง

6. ความเข้มข้น (Intensity) การปรากฏตัวของสื่อในฐานะสมาชิกในสังคม (Presence as a medium for social actor) ระดับที่ผู้ใช้งานไม่คิดว่าสื่อเป็นสื่อแต่ปฏิบัติราวกับว่าสื่อเป็นบุคคลในสังคม เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อผู้ชมทีวีรอให้พักเบรกก่อนค่อยไปพักเพราะถ้าไประหว่างรับชมจะเป็นมารยาทที่หยาบคาย

การไหล

แนวคิดการไหล หรือที่ Csikszentmihalyi (1990) และ Nakamura and Csikszentmihalyi (2014) นักวิจัยจากต่างประเทศที่เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาแนวคิดนี้เรียก“ประสบการณ์ที่เหมาะสม: การไหล (Optimal Experience: Flow)” มีความหมายถึงภาวะทางจิตใจของบุคคลที่มีสมาธิและจดจ่อกับกิจกรรมหนึ่งๆโดยไม่เปิดโอกาสให้สิ่งอื่นๆเข้ามารบกวน ทำให้บุคคลนั้นสามารถพัฒนาสติปัญญาและสร้างความสุขให้ตัวเองได้อย่างไม่มีขีดจำกัด แนวคิดการไหลนี้ได้ถูกใช้เป็นตัวแปรที่อธิบายทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภค ได้แก่ การค้นข้อมูลและการสั่งซื้อสินค้าจากเว็บ (Hoffman & Novak 1996) รวมไปถึงการสร้างความรักภักดีในตราสินค้า (Shim, Forsythe, & Kwon, 2015) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีงานวิจัยของบริหารธุรกิจจำนวนไม่มากที่ได้พยายามอธิบายตัวแปรตั้งต้น หรือที่มาของการไหลที่เกิดขึ้นสำหรับลูกค้าหรือผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ งานวรรณกรรมเชิงคุณภาพของ Hoffman & Novak (2009) ได้เสนอแนวคิดดังกล่าว โดยพยายามครอบคลุมตัวแปรตั้งต้นและตัวแปรตามของการไหลในเชิงคุณภาพ อย่างไรก็ตามงานดังกล่าวเป็นเพียงข้อเสนอทางแนวความคิด ซึ่งยังไม่สามารถหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รองรับได้อย่างชัดเจน ในส่วนของงานวิจัยเชิงประจักษ์เท่าที่ทำการสืบค้นพบ Guo, Xiao, Van Toorn, Lai, & Seo (2016) และ Pelet, Ettis, & Cowart (2017) เป็นสองงานวิจัยที่ได้กล่าวถึงตัวแปร Telepresence ในฐานะเป็นตัวแปรตั้งต้นของการไหล ซึ่งก็เป็นที่มาของการพัฒนาสมมติฐานที่จะได้ระบุต่อไป สำหรับแง่มุมของความลื่นไหลทางอารมณ์นั้น ในงานวิจัยนี้ได้้นำแนวคิดเชิงปฏิบัติการของการไหลซึ่งประกอบไปด้วยห้ามิติ ได้แก่ สมาธิ (Concentration) ความสนุก (Enjoyment) การควบคุม (Control) ความท้าทาย (Challenge) และความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ซึ่งเป็นมิติที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสื่อสังคมออนไลน์ เป็นมิติที่ครอบคลุมและไม่ซ้ำซ้อนกัน และถูกใช้งานในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Mahnke, Benlian, & Hess, 2014) มาบูรณาการในกรอบแนวคิดเพื่อความเข้าใจที่ต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างความผูกพันตราสินค้าในบริบทของการทำการตลาดทางเฟซบุ๊ก ดังมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

ความมีสมาธิทำให้บุคคลมีความลื่นไหลทางอารมณ์เพราะเพ่งความสนใจอยู่กับกิจกรรมหนึ่งๆ ความมีสมาธิอาจตีความถึงภาวะที่บุคคลมีความตั้งใจจดจ่อกับกิจกรรมหนึ่งๆจนถึงขั้นเพิกเฉยกับสิ่งอื่นๆรอบตัว งานวิจัยพบว่าความมีสมาธิอาจแปรผกผันกับความไม่สมดุลด้านความท้าทายและทักษะของบุคคลนั้นๆได้ ในขณะที่ความสุขเป็นระดับที่บุคคลรับรู้ถึงโลกเสมือนจริงว่าน่าอภิรมย์ สนุก น่าสนใจและน่าตื่นเต้น ซึ่งอาจจะพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมที่ได้เห็นหรือสัมผัส ซึ่งความสุขที่รับรู้ได้อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาวะการไหลของอารมณ์ ขณะที่ความท้าทายจะเป็นตัวแปรที่สามารถเข้ากันได้กับตัวแปรอื่นๆ Novak et al. (2003) ให้คำจำกัดความถึงความท้าทายในบริบทของการไหลว่าเป็นโอกาสในการลงมือออนไลน์ ความท้าทายมีความเกี่ยวข้องกับความซับซ้อนของกิจกรรมที่ดำเนินการและหากบุคคลมีทักษะความสามารถในการดำเนินการกิจกรรมนั้นๆได้ ความท้าทายก็จะเกิดขึ้น หมาความว่าในทางตรงข้ามหากบุคคลรับรู้ระดับความสามารถของตัวเองว่าไม่มีทางดำเนินการกิจกรรมหนึ่งๆได้ ความท้าทายในการดำเนินการกิจกรรมจะมีลดลงนั่นเอง ในกรณีของความท้าทายในการดำเนินการกิจกรรมทางเฟซบุ๊ก บางครั้ง

ความท้าทายอาจไม่เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้งานเฟชบุ๊กเสมอไป บางครั้งเป้าหมายเรื่องอื่นๆ ในการใช้งานเฟชบุ๊ก อาจสร้างความท้าทายกับผู้ใช้เฟชบุ๊กได้ เช่น การสร้างยอดไลค์ หรือการสร้างบทสนทนาที่ดีกับผู้ดูแลเฟชบุ๊ก หรือระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน เป็นต้น

การควบคุมเป็นอีกมิติหนึ่งที่ได้รับการตีความว่า คือการรับรู้ความสามารถของบุคคลในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมออนไลน์ ได้แก่ การอัพโหลดรูปภาพ การแชร์วิดีโอ หรือการแสดงความคิดเห็นกับสิ่งที่สมาชิกคนอื่นๆ โพสต์ในหน้าเฟชบุ๊ก และบุคคลนั้นสามารถที่จะควบคุมการตอบสนองขององค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมออนไลน์ (แชต คอมเมนต์ กดไลค์ กดแฮช หรือ Poke) ได้ตามที่ตัวเองคาดหวังไว้ เมื่อบุคคลมีการควบคุมการใช้เฟชบุ๊กที่ดีจะทำให้ไม่มีความรู้สึกกังวลกับการใช้งาน ดังนั้นภาวะการไหลจึงมีคุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่ง คือ สมบัติที่จ้องกับกิจกรรมที่มีความท้าทายในระดับที่เหมาะสมตามทักษะที่มีจนสามารถควบคุมกิจกรรมนั้นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง สุดท้ายความอยากรู้อยากเห็นเป็นประสบการณ์ที่กระตุ้นประสาทสัมผัสบุคคลและความสนใจในเชิงความคิด ตัวกระตุ้นที่เกิดขึ้นมีความหลากหลาย ผู้ใช้งานเฟชบุ๊กอาจถูกกระตุ้นด้วยสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นช่องทางการสื่อสารและมุ่งให้ความบันเทิง สารความรู้ใหม่ๆ ที่ผู้ใช้งานได้รับก็อาจจะกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ ในเชิงลึก หรือในมิติอื่นๆ เพิ่มเติมได้ บางครั้งความท้าทายและความอยากรู้อยากเห็นเป็นสิ่งที่มีความต่อเนื่องกัน กล่าวคือเมื่อความอยากรู้อยากเห็นก็ทำให้บุคคลเกิดความท้าทายในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมในความอยากรู้อยากเห็น ยกตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ใช้งานเฟชบุ๊กได้รับข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับสมาชิกเฟชบุ๊กอื่นๆ เป็นสิ่งที่ตัวเองรู้สึกสนใจอยากรู้อยากเห็นเพิ่มเติม ผู้ใช้งานคนนั้นอาจจะแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเฟชบุ๊กอื่นๆ และอาจจะเกิดความอยากรู้อยากเห็นเพื่อทดสอบการใช้งานก็เป็นได้ ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความอยากรู้อยากเห็นที่เพิ่มขึ้นเชื่อมโยงกับความท้าทายที่ได้รับนั่นเอง โดยรวมแนวคิดการไหลเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะเชื่อมโยงทัศนคติ ความคิดที่เป็นนามธรรม ผู้ปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรมของผู้บริโภคได้ ดังนั้นจะสามารถไขปริศนาบางส่วนของ “กล่องดำ” ในแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคที่น่าสนใจต่างๆ ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล โดยเฉพาะทัศนคติและพฤติกรรมในบริบทของการตลาดออนไลน์ในปัจจุบัน

ความผูกพันออนไลน์ตราสินค้า

ในงานวิจัยของ Wang, Yu, and Wei (2012) ระบุว่าหากสื่อสังคมออนไลน์สามารถสร้างบทบาทการมีส่วนร่วมของลูกค้าได้มากเท่าไร ลูกค้าก็จะมีความตั้งใจซื้อมากขึ้นเท่านั้น Kang and Schuett (2013) พบว่าสามปัจจัยที่สร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้าในสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ความสนุกสนาน การตระหนักจากภายใน และการบ่งชี้ตัวตน (enjoyment, internalization, and identification) ดังนั้นเพื่อให้บรรลุสามปัจจัยข้างต้น สื่อสังคมออนไลน์ต้องสามารถค้นพบและระบุว่าตัวตนที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นลูกค้าและสมาชิกสื่อคืออะไร อะไรคือสิ่งที่สร้างความสนุกสนานให้กับกลุ่มเป้าหมายได้จากภายในได้ เป็นต้น เรื่องดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่ายและเป็นการท้าทายนักการตลาดที่รับผิดชอบในสื่อสังคมออนไลน์เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นในการสร้างความผูกพัน เริ่มต้นที่การมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์กับลูกค้าผ่านทางเฟชบุ๊ก หรือสื่อสังคมออนไลน์ อาจจะด้วยการโพสต์ข้อความ รูปภาพที่เป็นเนื้อหาที่น่าสนใจไปผ่านการสนทนาหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน เมื่อผู้บริโภคมีปฏิสัมพันธ์กับตราสินค้าในสื่อสังคมออนไลน์แล้ว ก็จะส่งผลให้ผู้บริโภคนึกถึงตราสินค้าของบริษัทได้ในลำดับแรกๆ ทำให้ตราสินค้ามีความได้เปรียบในการเป็นตัวเลือกอันดับแรก และจะทำให้เกิดความต้องการที่จะใช้สินค้าหรือบริการของบริษัทอย่าง

ต่อเนื่อง ดังนั้นความผูกพันออนไลน์ในตราสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างตราสินค้าให้มีความแข็งแกร่ง ตลอดจนสามารถสร้างความภักดี ซึ่งจะทำให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน

ในบริบทของการมีความผูกพันตราสินค้าออนไลน์จะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกได้รับข้อมูลและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันไปมาจากช่องทางออนไลน์ จากงานวิจัยของ Dessart (2017) ได้ศึกษาการมีปฏิสัมพันธ์สื่อสังคมออนไลน์: โมเดลการเกิด และผลลัพธ์เชิงสัมพันธ์ และได้ให้ความหมายปฏิสัมพันธ์ออนไลน์แต่ละด้าน ได้แก่ (1) ด้านการรู้จัก เป็น การรับรู้จากแรงจูงใจในการใช้เว็บไซต์ การศึกษาเนื้อหาบนเว็บไซต์ โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาบนเว็บไซต์ และแรงจูงใจในการเข้าถึงเว็บไซต์ดังกล่าว (2) ด้านอารมณ์ ความรู้สึกจะเกิดขึ้น ภายใต้กระบวนการทางจิตใจที่มีลักษณะพลวัตรและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคลที่มีต่อสินค้า และตราสินค้า และ (3) ด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความกระตือรือร้น การใช้งาน การตอบสนองทางกายภาพ หรือการแสดงออกของพฤติกรรม แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดความผูกพันตราสินค้าของผู้บริโภคในบริบทของสื่อสังคมออนไลน์ซึ่ง Hollebeek, Glynn, & Brodie (2014) เรียกว่า Consumer Brand Engagement (CBE) มีมิติทางด้านความคิด (Cognitive) ด้านอารมณ์ (Affective) และด้านการปฏิบัติ (Activation) เป็นองค์ประกอบสำคัญของแนวคิดนี้ นอกจากนี้ในการพัฒนามาตรวัด นักวิจัยกลุ่มนี้ได้พบว่าการมีส่วนร่วมกับตราสินค้า (Consumer Brand Involvement) ทำหน้าที่เป็นตัวแปรต้นให้กับ CBE และในฐานะตัวแปรส่งผ่านไปยังความเชื่อมต่อตราสินค้าในตัวตนและความตั้งใจใช้ตราสินค้าของผู้บริโภค (Consumer Self-brand Connection and Brand Usage Intent) อีกด้วย

ดังนั้นจะเห็นว่าทั้งปรากฏการณ์ทางไกล และการไหลจัดเป็นแนวคิดที่สามารถสร้างความผูกพันตราสินค้าของผู้บริโภคในบริบทของสื่อสังคมออนไลน์ตามมิติต่างๆตามที่กล่าวข้างต้น ทั้งสองแนวคิดถ้าเกิดขึ้นย่อมสามารถส่งอิทธิพลกับการมีปฏิสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งและมีความต่อเนื่องระหว่างลูกค้าหรือผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในบริบทของกิจกรรมและเนื้อหาทางการตลาดของตราสินค้าออนไลน์ จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น งานวิจัยนี้จะทำการทดสอบกลุ่มสมมติฐานทั้งหมดสองกลุ่ม แบ่งแยกตามตัวแปรอิสระได้แก่ (1) การปรากฏทางไกล และ (2) การไหล โดยมีตัวแปรตามคือ ความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวม ซึ่งมีองค์ประกอบสามส่วน ได้แก่ ความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านการรู้จัก ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม ดังสมมติฐานต่อไปนี้

H1: ปรากฏการณ์การทางไกลส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์

H1a: ปรากฏการณ์ทางไกลส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านการรู้จัก

H1b: ปรากฏการณ์ทางไกลส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านอารมณ์

H1c: ประสิทธิภาพการปรากฏตัวทางไกลส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านพฤติกรรม

H2: มิติความลื่นไหลเชิงอารมณ์ทั้งห้าส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์

H2a: มิติความลื่นไหลเชิงอารมณ์ทั้งห้าส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านการรู้จัก

H2b: มิติความลื่นไหลเชิงอารมณ์ทั้งห้าส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านอารมณ์

H2c: มิติความลื่นไหลเชิงอารมณ์ทั้งห้าส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านพฤติกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่จะมีการเก็บข้อมูลผ่านทาง Web Survey เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชากร ได้แก่ กลุ่มสมาชิกผู้ถูกใจและติดตามเฟซบุ๊กที่เป็นทางการของอันเดอร์ อาร์เมอร์ ประเทศไทย เป็นเวลาไม่ต่ำกว่าหนึ่งเดือน โดย ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2563 นี้ เฟซบุ๊กเพจดังกล่าวมีตัวเลขสมาชิกเฟซบุ๊กที่ถูกใจและติดตามเพจนี้คือ 10,822,721 คนและ 10,823,998 คนตามลำดับ (อ้างอิงตาม <https://www.facebook.com/UnderArmourThailand/>) ซึ่งตัวเลขที่มีมากกว่าสิบล้านคนนี้ ถือว่ามีจำนวนมากและน่าสนใจอย่างยิ่ง ควรค่ากับการวิจัยทางการตลาดเพิ่มเติมว่า ในจำนวนประชากรซึ่งเป็นจำนวนสมาชิกที่ถูกใจและติดตามนั้นจะมีความผูกพันออนไลน์กับตราสินค้าเกิดขึ้นผ่านปรากฏการณ์ทางไกล และความลื่นไหลได้หรือไม่อย่างไร เนื่องจากอันเดอร์ อาร์เมอร์เป็นตราสินค้ากีฬา งานวิจัยนี้จึงมีขอบเขตการวิจัยเป็นอุตสาหกรรมกีฬา ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมกีฬาทวีความสำคัญมากขึ้นในประเทศไทย และสำหรับอุตสาหกรรมกีฬาโดยเฉพาะผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้ากีฬาก็เป็นเช่นเดียวกับองค์กรธุรกิจอื่นๆ ก็มีความการแข่งขันระหว่างกันที่รุนแรงมากขึ้นทุกขณะ (Fullerton & Merz, 2008) ดังนั้นทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นจะต้องมีองค์ความรู้ในการทำตลาดออนไลน์ โดยเฉพาะการโพสต์เนื้อหาเรื่องราวต่างๆ ผ่านทางเฟซบุ๊กเพจตราสินค้าเพื่อสร้างอารมณ์ร่วม รวมถึงความรู้ที่ลึกซึ้งเหมือนจริง หรือการปรากฏตัวทางไกลให้กับกลุ่มลูกค้าซึ่งเป็นผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ที่มีใจเดียวกัน และที่สำคัญย่อมต้องสามารถสร้างความลื่นไหลเชิงอารมณ์ในการติดตามและใช้งานสื่อสังคมออนไลน์นี้ให้ได้ ทั้งนี้ท้ายที่สุดเพื่อสามารถสร้างหรือพัฒนาความผูกพันตราสินค้า เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมให้เกิดเป็นลูกค้าศักยภาพ (Potential Customers) ได้ในที่สุด

ในงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลแบบการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ทั้งนี้ในเบื้องต้นได้วางแผนว่าจะจัดเก็บกลุ่มตัวอย่างให้ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 360 ชุด ซึ่งจำนวนดังกล่าวควรจะมีขนาดมากกว่า 10-15 เท่าของตัวแปรที่สังเกตได้ (Sekaran & Bougie, 2016) ในการตอบแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามได้ถูกย้าให้ระลึกถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นขณะที่ใช้เฟซบุ๊กเพจดังกล่าว ที่ตนเองมีความคุ้นเคยในการเข้าใช้งาน ซึ่งการดำเนินการเก็บข้อมูลในลักษณะดังกล่าวเป็นแนวทางเดียวกันกับ Dillman (2011) และ Bagozzi & Dholakia (2006)

มาตรวัดเบื้องต้น

สำหรับเครื่องมือวิจัยในการวัดระดับความไหลเชิงอารมณ์จะได้นำวิธีการและมาตรวัดจาก Pelet, Ettis, & Cowart (2017) ซึ่งพัฒนามาจาก Mahnke, Benlian, and Hess (2014) และ Csikszentmihalyi (1990) มาใช้ในเชิงปฏิบัติ โดยแบ่งเป็นห้ามิติ ได้แก่ สมาธิ (Concentration) ความสนุก (Enjoyment) การควบคุม (Control) ความท้าทาย (Challenge) และความอยากรู้ (Curiosity) ทำให้ได้ข้อคำถามทั้งหมดในส่วนนี้ 4 ข้อ ในส่วนของการปรากฏตัวทางไกล งานวิจัยนี้จะใช้วิธีการและมาตรวัดของ Pelet, Ettis, and Cowart (2017) และ Nowak and Biocca, 2003 ซึ่งครอบคลุมลักษณะทั้งหมดตามวรรณกรรม ทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดทั้งสิ้นรวมกัน 6 ข้อ สำหรับการวัดระดับของการปรากฏทางไกล ท้ายที่สุดส่วนการวัด ระดับความผูกพันตราสินค้างานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้มาตรวัดของ Hollebeck, Glynn, and Brodie (2014) ซึ่งเป็นการวัดระดับความผูกพันซึ่งมีองค์ประกอบด้านการรู้คิด ด้านเกี่ยวกับอารมณ์ และด้านพฤติกรรม ทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดทั้งสิ้นรวมกัน 10 ข้อ ท้ายที่สุดในส่วนข้อคำถามในแบบสอบถามจะมีทั้งสิ้น 20 ข้อ นอกจากนี้เพื่อความรัดกุมในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรง

ในการตรวจสอบมาตรวัดที่ใช้สำหรับตัวแปรที่ศึกษา งานวิจัยนี้จะได้ทำการทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยการคำนวณค่า Composite Reliability สำหรับตัวแปรทั้งหมด ซึ่งพบว่ามีความมากกว่า 0.70 ทั้งหมดซึ่งเป็นระดับที่ยอมรับได้สำหรับค่าความสอดคล้องภายในระหว่างตัวแปร (Cronbach, 1970) ในส่วนของเทคนิคในการประมวลผลข้อมูลและทดสอบสมมติฐานงานวิจัยนี้จะ Multiple Regression เป็นการทดสอบสมมติฐานทั้งหมด ซึ่งในงานวิจัยนี้จะมีการปรากฏตัวทางไกลและการไหลเป็นตัวแปรตัวตั้ง ส่งอิทธิพลไปยังตัวแปรตามเป็นความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ (Gunzler et al., 2013)

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 377 คนคิดเป็นกลุ่มเพศหญิง จำนวนร้อยละ 60.5 กลุ่มอายุ 31–40 ปีมากที่สุดที่จำนวนร้อยละ 37.9 กลุ่มที่มีระดับรายได้มากที่สุดระหว่าง 20,000 ถึง 30,000 บาท จำนวนร้อยละ 36.9 กลุ่มที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนและพนักงานรัฐวิสาหกิจรวมกันมากที่สุดที่จำนวนร้อยละ 56.5 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้งานเฟซบุ๊กทุกวันจำนวนร้อยละ 43.8 ส่วนใหญ่ทั้งอ่านข้อความและความคิดเห็นของเพื่อนร้อยละ 27.3 ส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกเฟซบุ๊กของอินเทอร์เน็ตอาร์เมอร์มากกว่าหกเดือนแต่ไม่เกินหนึ่งปี

Table 1 Regression coefficients toward Online Brand Engagement (total and each dimension)

Online Brand Engagement Models	Total (1)		Cognitive (2)		Affective (3)		Conative (4)	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
Constant	.963***	.244	.901**	.301	.960**	.305	1.030**	.308
Telepresence 1—Involvement	.076 [†]	.041	.063	.051	.111*	.052	.054	.052
Telepresence 2—Intensity	.158***	.038	.156**	.047	.141**	.047	.176***	.048
Telepresence 3—Visual and Audio	.116**	.036	.052	.044	.145**	.045	.150**	.045
Telepresence 4—Immersion	.131**	.039	.156**	.048	.118*	.049	.119*	.049
Telepresence 5—Surrounding	.074 [†]	.041	.077	.051	.093 [†]	.052	.052	.052
Telepresence 6—Discussion	.147***	.035	.147**	.043	.124**	.044	.170***	.044
Flow 1—Enjoyment	.084 [†]	.046	.031	.057	.131*	.058	.088	.059
Flow 2—Concentration	-.135**	.042	-.121*	.052	-.156**	.052	-.127*	.053
Flow 3—Challenge	.066	.045	.073	.055	.038	.056	.088	.056
Flow 4—Control	.040	.042	.054	.052	.038	.052	.028	.053
Flow 5—Curiosity	-.037	.045	.046	.056	-.069	.056	-.088	.057

Note: 1) *** $p < .001$. ** $p < .01$. * $p < .05$. [†] $p < .1$.

2) Adjusted R squared = 0.415; 0.290; 0.329 and 0.320, respectively.

3) All models satisfied all collinearity statistics (Tolerance > 0.449; VIF < 2.226).

ในส่วนของผลการวิจัยในเชิงอนุมานพบว่าในสมมติฐานที่ 1 ปรากฏการณ์ทางไกลซึ่งมีมิติทั้งหกข้อส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ ทั้งหมด ยกเว้นในมิติของการประสบการณ์การมีส่วนร่วมและความรู้สึกที่หายไปด้วยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ $p < .1$ ขณะที่ในส่วนของสมมติฐานย่อย 1a จะมีมิติของประสบการณ์การปรากฏทางไกลสามมิติที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านความรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ มิติระดับความเข้มข้นของประสบการณ์ในเฟซบุ๊กเพจ มิติซึมซับในสิ่งแวดล้อมที่ได้เห็น/ได้ยินจากเฟซบุ๊กเพจ และมิติการเข้าถึงกลุ่มสนทนาเวลาถามตอบจากเฟซบุ๊กเพจที่มีค่า $p < .01$ ในส่วนของสมมติฐานย่อย 1b มีมิติของประสบการณ์ปรากฏทางไกลที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ทั้งหมด ยกเว้นความรู้สึกที่หายไปด้วยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ $p < .1$ และในส่วนของสมมติฐานย่อย 1c มีมิติของการปรากฏทางไกลสี่มิติส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ (พิจารณารายละเอียดจาก Table 1)

ในส่วนของผลการวิจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 ในส่วนของการไหลที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวม พบว่ามีเพียงสองมิติการไหลคือ ความสุขและสมาธิที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ และ $.1$ ตามลำดับ ในส่วนของสมมติฐานย่อย 2a พบว่ามีเพียงมิติการไหลด้านสมาธิที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านความรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ เช่นเดียวกับในสมมติฐานย่อยที่ 2c สมาธิเป็นเพียงมิติเดียวในการไหลทั้งห้าที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านพฤติกรรมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ มีเพียงในส่วนของสมมติฐานย่อยที่ 2b มิติการไหลด้านความสุขและด้านสมาธิที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ด้านอารมณ์ ทั้งหมดนี้ในส่วนของมิติการไหลด้านสมาธิที่ส่งผลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวม และด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้นมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็นลบ หมายถึงเป็นอิทธิพลแบบผกผันกล่าวคือยิ่งมีการไหลสมาธิมากขึ้นเท่าไร ระดับความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ของลูกค้าหรือผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ก็จะมีน้อยลงเท่านั้น

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ดำเนินการและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยได้กล่าวคือ ผลการวิจัยพบว่าระดับความผูกพันตราสินค้าของลูกค้าในบริบทออนไลน์ สามารถอธิบายได้ด้วยทัศนคติและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรากฏทางไกลและการไหลของลูกค้าผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์นั้นๆ โดยเฉพาะอิทธิพลของ (1) ปรากฏการณ์ทางไกล โดยเฉพาะในภาพรวมและองค์ประกอบของความผูกพันเชิงความคิด เชิงอารมณ์ และเชิงพฤติกรรมดังกล่าว ทั้งนี้ “ระดับความเข้มข้นของประสบการณ์ในเฟซบุ๊กเพจ” จัดเป็นมิติที่สำคัญที่สุดในการสร้างความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ ซึ่งแนวคิดความเข้มข้นนี้จะสอดคล้องกับแนวคิดของ Pelet et al. (2017) ซึ่งหมายถึง การที่สื่อฯ สามารถสร้างให้ผู้ใช้งานรู้สึกที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆจนรับรู้ได้ถึงความเป็นมิตร ความอบอุ่น อบอุ่นใจ มีบุคลิก หรือใกล้ชิด (Telepresence as a social richness) และน่าจะรวมไปถึงระดับที่สื่อฯสามารถสร้างการนำเสนอวัตถุ สถานการณ์และกลุ่มคน ที่ถูกต้อง สร้างการมองเห็น การได้ยิน และความรู้สึกที่เหมือนของจริงคล้ายจับต้องได้ในเชิงรูปธรรม (Telepresence as a realism)

ขณะที่งานวิจัยนี้พบว่า “การเข้าถึงกลุ่มสนทนาเวลาถามตอบจากเฟซบุ๊กเพจ” เป็นประสบการณ์การปรากฏทางไกลที่มีความสำคัญลำดับที่สองในการพยากรณ์ความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ มิติดังกล่าวเป็นการมองข้าม

ความเป็นจริงของสื่อและพยายามปฏิสัมพันธ์กับสื่อๆ ตามที่กล่าวข้างต้นว่าเหมือนกับการที่สื่อสังคมออนไลน์สามารถดำเนินกิจกรรมจนเกิดปรากฏการณ์ที่คล้ายกับการที่คนดูพยายามคุยกับคนที่อยู่ในทีวีราวกับว่าสามารถสนทนากันได้จริง (Telepresence as a social actor within a medium) และทั้งนี้ น่าจะสอดคล้องกับคำอธิบายที่ว่า เป็นประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานไม่คิดว่าสื่อเป็นสื่อแต่ปฏิบัติราวกับว่าสื่อเป็นบุคคลในสังคม (Telepresence as a medium for social actor) กล่าวคือสื่อเฟซบุ๊กที่เป็นกรณีศึกษา สามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกถึงการมีตัวตน มีบุคลิกลักษณะเหมือนบุคคลที่กล่าวได้ตอบกันได้ สำหรับมิติสุดท้ายของการปรากฏทางไกลในงานวิจัยนี้ที่พบว่ามีความสำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวมและในทุกองค์ประกอบ คือ “การซึมซับในสิ่งแวดล้อมที่ได้เห็น/ได้ยินจากเฟซบุ๊กเพจ” ส่วนนี้จะตรงกับคำอธิบายที่ว่าสื่อสังคมออนไลน์สามารถสร้างปรากฏการทางไกลในลักษณะผ่านการเดินทาง (Presence as transportation) โดยทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกราวกับว่า “ได้อยู่ที่นั่น” หรือได้เดินทางไปยังอีกสถานที่หนึ่งจนพบกับ “ของที่อยู่ที่นั่น” หรือการที่ผู้ใช้งานรู้สึกราวกับว่า “เราได้อยู่ด้วยกัน” คือผู้สื่อสารจำนวนสองคนหรือมากกว่าได้เดินทางมาอยู่ในพื้นที่เดียวกันนั่นเอง

สำหรับในส่วน (2) อิทธิพลของการลื่นไหลทางอารมณ์ที่มีต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ งานวิจัยนี้อาจจะเป็นงานวิจัยเชิงประจักษ์แรกๆ ที่พบความสำคัญทางสถิติระหว่างสองตัวแปร อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้พบว่ามีเพียงมิติความลื่นไหลด้านความสุขและด้านการมีสมาธิที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญกับความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ รวมเท่านั้น ความสุขเป็นมิติความลื่นไหลทางอารมณ์ที่พอจะทำความเข้าใจได้ว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความผูกพันกับตราสินค้าผ่านกิจกรรมออนไลน์ทั้งในภาพรวมและในองค์ประกอบด้านอารมณ์ สอดคล้องกับ Kang and Schuett (2013) ที่พบว่า ความสนุกสนาน (Enjoyment) เป็นหนึ่งในสามปัจจัยที่สร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้ายในสื่อสังคมออนไลน์ อย่างไรก็ตามสำหรับผู้ใช้งานที่เข้ามามีส่วนร่วมในเฟซบุ๊กเพจนั้นๆ มิติด้านการมีสมาธิ หรือการเอาใจใส่ (Concentration) จัดเป็นการค้นพบเชิงประจักษ์ที่น่าสนใจมากกว่าเนื่องจากมิตินี้นอกจากจะสามารถส่งอิทธิพลไปยังความผูกพันตราสินค้าออนไลน์รวมและความผูกพันในทุกองค์ประกอบได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งหมดแล้ว ที่สำคัญยังเป็นอิทธิพลที่ทำให้ตัวแปรตามอยู่ในทิศทางที่แปรผกผันกันด้วย ดังนั้นในส่วนนี้จึงควรต้องมีการอภิปรายให้ชัดเจน แม้ Pelet et al., (2017) พบการไหลส่งผลทางบวกต่อระดับความถี่ในการเข้าใช้บริการสื่อสังคมออนไลน์และความรู้สึกด้านระยะเวลาในการใช้งานที่น้อยลง โดยงานวิจัยได้ระบุถึงการมีสมาธิว่าเป็นส่วนหนึ่งของความลื่นไหลเชิงอารมณ์เพราะสมาธิ คือ การเพ่งความสนใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรมหนึ่งๆ จนถึงขั้นเพิกเฉยกับสิ่งอื่นรอบตัว อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญของงานวิจัยนี้ สามารถอธิบายได้ว่า เฉพาะในกรณีศึกษาเฟซบุ๊กเพจของอันเดอร์ อาร์เมอร์ ประเทศไทย เมื่อผู้ใช้งานเกิดสมาธิมีความจดจ่อในกิจกรรมผ่านสื่อออนไลน์อย่างมากแล้ว ความจดจ่อหรือสมาธิในกิจกรรมดังกล่าวกลับไม่ส่งผลดีต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ เพราะผู้ใช้งานเองอาจจะจดจ่อกับกิจกรรมออนไลน์อย่างเดียวก และลืมนึกถึงตราสินค้าจนเพิกเฉยกับความผูกพันที่มีต่อตราสินค้าที่เป็นกรณีศึกษาก็เป็นได้ โดยเฉพาะหากกิจกรรมออนไลน์ดังกล่าวเป็นไปเพื่อความบันเทิง หรือเพื่อการชิงรางวัลหรือผลประโยชน์อื่นๆอย่างเดียวก และไม่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับตราสินค้า ดังนั้นในส่วนนี้อาจเป็นข้อเสนอแนะที่สำคัญสำหรับสื่อสังคมออนไลน์ที่น่าเสนอกิจกรรมออนไลน์ที่ดึงดูด ที่สร้างความบันเทิงและทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกจดจ่อและมีสมาธิเป็นพิเศษ ว่าควรให้พยายามเชื่อมโยงกิจกรรมออนไลน์นั้นๆให้สอดคล้องกับแนวทางกลยุทธ์การสร้างผูกพันตราสินค้านั้นๆด้วย

สำหรับข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ น่าจะเป็นเรื่องของ การออกแบบวิธีการวิจัยที่ใช้เทคนิคการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Cross Sectional ที่ไม่เปิดโอกาสให้ศึกษาความเหลื่อมล้ำทางด้านเวลาระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (Time Lag Effects) ทำให้มีเพียงการทบทวนวรรณกรรมในอดีตที่สนับสนุนสมมติฐานที่นำเสนอในงานวิจัยนี้เท่านั้น (Algharabat et al., 2018; Pelet et al., 2017) ดังนั้นสำหรับข้อคำถามเรื่องผลกระทบย้อนกลับ (Reverse Effects) ที่มีว่าผู้ใช้งานเฟซบุ๊กเพจอาจจะมีความผูกพันกับตราสินค้าที่เป็นกรณีศึกษาแล้วจากประสบการณ์ใช้งานจริงก่อนหน้านี้ และจึงเข้าใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อติดตามข่าวสารและเรื่องราวตราสินค้าที่เป็นที่สนใจของตน จึงมีความเป็นไปได้ว่าความผูกพันตราสินค้าจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระที่ส่งผลให้เกิดประสบการณ์ปรากฏตัวทางไกลและความลื่นไหลทางอารมณ์ก็เป็นได้ ในส่วนนี้แม้งานวิจัยนี้ได้กำหนดตัวผู้ตอบแบบสอบถามให้เป็นผู้ใช้งานเฟซบุ๊กเพจตราสินค้าที่ทำการศึกษามากกว่าหนึ่งเดือนและไม่จำเป็นต้องเป็นลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าดังกล่าวด้วยแล้ว แต่ก็ต้องยอมรับว่าอาจจะไม่เพียงพอที่จะอธิบายเรื่องดังกล่าวได้ เพื่อศึกษาเพิ่มเติมในกรณีได้เช่นนี้ ผู้วิจัยได้ลองทำการทดสอบโดยให้ความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ทั้งสามองค์ประกอบเป็นตัวแปรต้นและให้ประสบการณ์ปรากฏตัวทางไกลและความลื่นไหลทางอารมณ์ผลัดกันเป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบข้อสงสัยพบว่าในโมเดลแรกที่ปรากฏการทางไกลรวมเป็นตัวแปรตามนั้น สามารถถูกอธิบายด้วยองค์ประกอบทั้งสามของความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ($F = 75.241; p = .000$) อย่างไรก็ตามในส่วนหนึ่งของโมเดลที่สองที่มีความลื่นไหลทางอารมณ์ในฐานะตัวแปรตาม ผู้วิจัยยังไม่พบระดับนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการมีองค์ประกอบความผูกพันออนไลน์ทั้งสามเป็นตัวแปรอิสระแต่อย่างใด ($F = 2.583; p = .053$) ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจพิจารณาการเก็บข้อมูลแบบสองช่วง (Beukerboom et al., 2015) คือ เก็บตัวแปรจากกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าใช้งานเฟซบุ๊กและเก็บอีกครั้งภายหลังกลุ่มตัวอย่างเดิมที่ได้ใช้งานเฟซบุ๊กเพจไปแล้วเป็นเวลาหนึ่งเดือน เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งสองตัวที่มีต่อความผูกพันตราสินค้าออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ก็จะทำให้ข้อจำกัดเรื่องเงื่อนไขระยะเวลาลดลงไปได้

เอกสารอ้างอิง

- Algharabat, R., Rana, N., Dwivedi, Y., Alalwan, A., & Qasem, Z. (2018). The effect of telepresence, social presence and involvement on consumer brand engagement: An empirical study of non-profit organizations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 139–149.
- Bagozzi, R. P., & Dholakia, U. M. (2006). Open source software user communities: A study of participation in Linux user groups. *Management science*, 52(7), 1099–1115.
- Beukeboom, C. J., Kerkhof, P., & de Vries, M. (2015). Does a virtual like cause actual liking? How following a brand's Facebook updates enhances brand evaluations and purchase intention. *Journal of Interactive Marketing*, 32, 26–36.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological test*. New York, NY: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*, harper and row. New York, NY.

- David, N. (2018). *Stats don't lie – Facebook is still the king of social – Especially in Thailand*. Retrieved from <https://www.austchamthailand.com/may-2018-stats-dont-lie-facebook-is-still-the-king-of-social-especially-in-thailand/>
- Dillman, D. A. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method—2007. Update with new internet, visual, and mixed-mode guide*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Dessart, L. (2017). Social media engagement: A model of antecedents and relational outcomes. *Journal of Marketing Management*, 33(5–6), 375–399.
- EConsultancy. (2008). *Online customer engagement report*. Retrieved from <http://econsultancy.com/reports/online-customer-engagement-report-2008>
- Gunzler, D., Chen, T., Wu, P., & Zhang, H. (2013). Introduction to mediation analysis with structural equation modeling. *Shanghai archives of psychiatry*, 25(6), 390.
- Guo, Z., Xiao, L., Van Toorn, C., Lai, Y., & Seo, C. (2016). Promoting online learners' continuance intention: An integrated flow framework. *Information & Management*, 53(2), 279–295.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of marketing*, 60(3), 50–68.
- Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of interactive marketing*, 28(2), 149–165.
- Kang, M., & Schuett, M. A. (2013). Determinants of sharing travel experiences in social media. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1–2), 93–107.
- Kim, T., & Biocca, F. (1997). Telepresence via television: Two dimensions of telepresence may have different connections to memory and persuasion. *Journal of computer-mediated communication*, 3(2), JCMC325.
- Laroche, M., Habibi, M. R., & Richard, M. O. (2013). To be or not to be in social media: How brand loyalty is affected by social media? *International Journal of Information Management*, 33(1), 76–82.
- Mahnke, R., Benlian, A., & Hess, T. (2014). Flow experience in information systems research: Revisiting its conceptualization, conditions, and effects. *Proceedings of the 2014 International Conference on Information Systems (ICIS 2014)* (pp. 1–22). Auckland, New Zealand.
- Meskauskas, J. (2006). Measure for measure: Engagement. Retrieved June, 24, 2011 from <http://www.mediapost.com/publications/article/42314/measure-for-measure-engagement.html>
- Mollen, A., & Wilson, H. (2010). Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: Reconciling scholastic and managerial perspectives. *Journal of business research*, 63(9–10), 919–925.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In M. Csikszentmihalyi (Ed.) *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 239–263). Dordrecht, the Netherlands: Springer.

- Nowak, K. L., & Biocca, F. (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, copresence, and social presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 12(5), 481–494.
- Pelet, J. É., Ettis, S., & Cowart, K. (2017). Optimal experience of flow enhanced by telepresence: Evidence from social media use. *Information & Management*, 54(1), 115–128.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Shim, S. I., Forsythe, S., & Kwon, W. S. (2015). Impact of online flow on brand experience and loyalty. *Journal of Electronic Commerce Research*, 16(1), 56.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of communication*, 42(4), 73–93.
- Wang, X., Yu, C., & Wei, Y. (2012). Social media peer communication and impacts on purchase intentions: A consumer socialization framework. *Journal of interactive marketing*, 26(4), 198–208.

กลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป กรณีศึกษา บริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

Marketing strategy of processed seafood business: Case study of Pongkaidoo International

Company Limited

ภวมน หวานฉ่ำ*, จีรนนท์ เขมรินทร์

Pawamon Wancham*, Jeeranan Khermkhan

ภาควิชานวัตกรรมสื่อสารและพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

Department of Communication Innovation and Agricultural Development, Faculty of Agricultural Technology,
King Mongkut's Institute Technology Ladkabang, Bangkok 10520, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: 60040494@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะการแข่งขันทางการตลาด สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจ และศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจ โดยศึกษาจากข้อมูลเอกสารและการจัดสนทนาแบบกลุ่ม โดยมีผู้บริหารและพนักงานของบริษัทเข้าร่วมจำนวน 8 ท่าน ผลการศึกษาพบว่า ธุรกิจมีความได้เปรียบทางการแข่งขันลดลง สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของธุรกิจด้านจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคมีผลต่อการดำเนินธุรกิจ จึงกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดดังนี้ กลยุทธ์เชิงรุก คือ ขยายตลาดครอบคลุมทั่วประเทศ และต่างประเทศในอนาคต การจัดการวัตถุดิบ และโฆษณาสินค้าด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ กลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ จำกัดรายสินค้าหายาก กักเก็บวัตถุดิบรองรับช่วงขาดตลาด และมีโปรโมชั่นพิเศษแก่ลูกค้าเก่า กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ เพิ่มช่องทางการขายผ่านแอปพลิเคชันจัดส่งอาหารต่างๆ กลยุทธ์เชิงรับ คือ ขยายตลาดไปช่องทางอื่น เช่น ร้านขายของฝาก หรือ 7-11 และเสนอโปรโมชั่นช่วงเทศกาล

คำสำคัญ: กลยุทธ์ทางการตลาด, ความได้เปรียบทางการแข่งขัน, ธุรกิจอาหารทะเล

Abstract

The objectives of this research were 5 Forces analysis, SWOT Analysis and TOWS Matrix. Based on document data and focus group discussion, with 8 executives and employees. The results of study found that the business has a lower competitive advantage, the internal and external environment of the business of strengths, weaknesses, opportunities and obstacles affect business operations. Therefore, define marketing strategies as follows: Proactive strategy is to expand the market nationwide and overseas in the future, managing raw materials and advertising products with modern technology. Preventive strategy is to sell rare products, store raw materials to support the lack of market, and special promotions to existing customers. The Corrective Strategy is to increase sales channels through various food delivery apps. Defensive strategy is to expand the market to other channels such as souvenir shops or 7-11 and offer festive promotions.

Keywords: competitive advantage, marketing strategy, seafood business

บทนำ

อาหารทะเลถือเป็นอาหารยอดนิยม ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามความต้องการในการนำอาหารทะเลมาผลิตอาหารแปรรูป ให้ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการความสะดวกพร้อมทั้งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ (FoodBizs Team, 2020) ด้วยลักษณะการดำรงชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบันจึงเกิดเป็นธุรกิจขายอาหารทะเลพร้อมทานผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น บริการจัดส่งอาหาร (Food Delivery) ผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ได้กลายมาเป็นช่องทางหลักในการสร้างรายได้ของธุรกิจร้านอาหาร (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563) พร้อมกันนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและการที่สมาร์ตโฟนได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของผู้บริโภค ได้ผลักดันให้เกิดการยกระดับของธุรกิจภาคบริการเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างทันทั่วถึง ทุกที่ทุกเวลา และในระหว่างการเกิดโรคระบาดไวรัสโควิด - 19 ประชาชนไม่กล้าออกจากบ้านเนื่องจากโรคดังกล่าว ส่งผลให้ติดเชื้อง่าย (World health organization, 2020) การเติบโตของธุรกิจจัดส่งอาหาร (Food Delivery) โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการในช่วงการระบาดของโควิด - 19 การเติบโตอย่างรวดเร็วนี้จะทำให้ธุรกิจเริ่มเข้าสู่ภาวะอิ่มตัวเร็วขึ้น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2563)

บริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมอาหารทะเล โดยทำธุรกิจอาหารทะเลแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ คือการนำเข้าและส่งออก ในรูปแบบขายส่งทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนปลายน้ำ คือการทำธุรกิจขายปลีกอาหารทะเลแบบเค็ลเลอร์ภายใต้แบรนด์ "ปูไข่แดง by ปองไคดู Delivery" ซึ่งมีทั้งหมด 5 สาขา ได้แก่ (1) สาขา ลาดกระบัง (สำนักงานใหญ่) (2) สาขา อรุณอมรินทร์ (3) สาขา ท่าอิฐ นนทบุรี (4) สาขา รังสิต (5) สาขา รัชดา โดยทางบริษัทมีประสบการณ์ด้านธุรกิจอาหารทะเลอย่างยาวนาน จึงสามารถคัดสรรอาหารทะเลระดับคุณภาพพร้อมส่งตรงถึงหน้าบ้านลูกค้า เนื่องจากรับมาจากแหล่งธรรมชาติ และนำมาพักไว้ในบ่อเลี้ยงสภาพแวดล้อมใกล้เคียงธรรมชาติในกรุงเทพฯ ซึ่งสามารถจัดส่งในกรุงเทพฯ ได้ภายใน 60-90 นาที และต่างจังหวัดทั่วประเทศด้วยระบบห้องควบคุมอุณหภูมิ (บริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล, 2561) นอกจากนี้ยังมีการจำหน่ายอาหารทะเลแปรรูปผ่านทางเว็บไซต์ Funnel อีกด้วย ซึ่งเป็นสินค้าอาหารทะเลแปรรูปที่สามารถเก็บรักษาไว้ได้เป็นเวลานาน โดยมีความคิดที่อยากขยายตลาดเพิ่มเติมจากที่มีอยู่แล้วทั้ง Facebook Page, Instagram และ Line บริษัทจึงเริ่มจำหน่ายผ่านเว็บไซต์ Funnel เพื่อขยายตลาดเพิ่มเติม

จากสถานะการแข่งขันที่มากขึ้นจากหลายปัจจัย ทำให้การวางแผนกลยุทธ์ที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ ช่วยทำให้ธุรกิจแข่งขันได้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์จึงทำให้มีความสนใจที่จะศึกษาถึงกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยการแข่งขันทางธุรกิจ (5 Forces Analysis) สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) และการกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix) ในธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปของบริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยบริษัทต้องการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูปเพื่อเปิดตลาดใหม่ ซึ่งต้องการทราบสภาพแวดล้อมของธุรกิจและการแข่งขัน ตลอดจนจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของธุรกิจเพื่อกำหนดกลยุทธ์และเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปัจจัยการแข่งขันของธุรกิจ รวมถึงการนำข้อมูลที่ได้ศึกษามาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขธุรกิจต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

Five Forces Model คือ เครื่องมือการวิเคราะห์ทางการตลาดที่ Michael E. Porter คิดค้นขึ้นมา ซึ่งมีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์แรงกดดันจากปัจจัยภายนอก 5 ข้อ ที่ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์แข่งขันทางธุรกิจ ประกอบไปด้วย คู่แข่งขัน อำนาจการต่อรองผู้ขาย อำนาจต่อรองผู้ซื้อ ภัยคุกคามจากคู่แข่งที่เกิดขึ้น และภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Porter, 2008)

แนวคิดการวิเคราะห์ด้วย SWOT Analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับองค์กรหรือโครงการ โดยช่วยผู้บริหารกำหนด จุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ต่อการทำงานขององค์กร สอดคล้องกับสมคิด (2552, น. 351) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์สวอต (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ผู้บริหารรู้จักจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าองค์กรได้เดินทางมาถูกทิศและไม่หลงทาง นอกจากนี้ยังบอกได้ว่าองค์กรมีแรงขับไปยังเป้าหมายได้ดีหรือไม่ และมีจุดอ่อนที่จะต้องปรับปรุงอย่างไร

การกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix) คือ เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์หรือเทคนิคที่เรียกว่า TOWS Matrix คือ กระบวนการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เรียกว่าการจับคู่ให้สอดคล้องกับปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและอุปสรรคที่องค์กรเผชิญเมื่อนำมาจับคู่ให้สอดคล้องกับปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนแล้วองค์กรควรเลือกใช้กลยุทธ์อย่างไรมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ (อนิวัช, 2551) และการกำหนดความคิดเห็นจากคนอื่น ๆ เช่น อาจจะเป็นการสำรวจความต้องการของลูกค้าว่าเขามีความคาดหวังอะไรจากองค์กรของเราแล้วจึงนำความคาดหวังที่ลูกค้าต้องการนั้นมาวางแผนเป็นกลยุทธ์ (อภิชา, 2557)

วิธีดำเนินการศึกษา

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กระบวนการเก็บข้อมูลในระดับทฤษฎี จากการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางหนึ่ง โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา ตลอดจนผลงานวิจัยประเภทต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลจากการค้นคว้าทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือข้อมูลที่ได้จากเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในการสร้างองค์ความรู้ในทางวิชาการเกี่ยวกับปัจจัยการแข่งขันทางธุรกิจ (5 Forces Analysis) สภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน (SWOT Analysis) และการกำหนดกลยุทธ์ (TOWS Matrix) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งผู้ร่วมสนทนาจะอภิปรายในประเด็นต่างๆ ตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้เข้าร่วม จึงเหมาะกับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องมีการแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามประเด็นที่ผู้วิจัยตั้งไว้ เพื่อให้ได้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษา และงานวิจัยที่ต้องการรูปแบบโครงสร้าง หรือแนวคิดใหม่ ๆ โดยผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งได้แก่ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท รวมจำนวน 8 ท่าน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา ให้เกิดการถกเถียงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการซึ่งมีการเตรียมหัวข้อในการสนทนากลุ่มไว้ล่วงหน้า โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยก่อนทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกระบวนการตรวจสอบและตรวจทานความถูกต้องย้อนกลับในภายหลังได้ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

(Content Analysis) แล้วนำเสนอในลักษณะบรรยายความการวิเคราะห์ข้อมูลสาระสำคัญ โดยใช้การสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ร่วมการสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษา

วิเคราะห์ปัจจัยการแข่งขันทางธุรกิจ (5 Forces Analysis)

1. การแข่งขันกันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Rivalry Among Current Competitors): การแข่งขันของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปในปัจจุบันมีคู่แข่งรายใหม่เกิดขึ้นเรื่อย ๆ จึงทำให้คู่แข่งอยู่ในธุรกิจนี้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีการแข่งขันสูงโดยการทำการตลาดและมีกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งทางการตลาด ส่งผลให้การแข่งขันทวีความรุนแรงและตลาดมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

2. อำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์ (Bargaining Power of Suppliers): ธุรกิจมีความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์ จึงทำให้สามารถต่อรองราคาวัตถุดิบได้ดี อีกทั้งธุรกิจเป็นแบรนด์อาหารทะเลชั้นนำจึงเป็นที่รู้จักของซัพพลายเออร์ทำให้มีซัพพลายเออร์จำนวนมากหลายรายที่นำวัตถุดิบมาเสนอขายให้กับธุรกิจ ส่งผลให้ธุรกิจเกิดความได้เปรียบในการต่อรองราคาวัตถุดิบกับซัพพลายเออร์

3. อำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining Power of Customers): ในอดีตธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปยังมีจำนวนไม่มาก บริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชันแนล จำกัดจึงมีอำนาจการต่อรองกับลูกค้าสูง แต่ในปัจจุบันธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจมีอำนาจในการต่อรองลูกค้าลดลง จึงต้องปรับเปลี่ยนทั้งราคาและสินค้าเพื่อให้เกิดการดึงดูดลูกค้าต่อไป

4. ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of Substitute Products or Services): สินค้าทดแทนอาหารทะเลแปรรูปจะเป็นสินค้าประเภทอาหารแปรรูป เช่น หมูแดดเดียว ปลาแดดเดียว ออกไก่หมักแซ่แซ่ ซึ่งสินค้าบางอย่างอาจมีราคาที่ถูกกว่า และเป็นสินค้าที่สามารถทดแทนได้แต่ไม่สมบูรณ์ จึงส่งผลให้ภัยคุกคามจากอาหารทดแทนมีอิทธิพลกับธุรกิจ

5. ภัยคุกคามจากผู้แข่งขันหน้าใหม่ (Threat of New Entrance): ผู้แข่งขันรายใหม่เข้าสู่ธุรกิจนี้ง่าย เนื่องจากผู้ที่เข้ามาทำธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องมีบ่อเลี้ยงหรือโรงงานผลิตเป็นของตนเอง โดยสามารถหาซื้ออาหารทะเลแปรรูปจากโรงงานและร้านต่างๆ แล้วนำมาแพ็คเกจใส่ถุงเป็นตราสินค้าของตนเองได้จึงส่งผลให้ไม่ต้องใช้เงินลงทุนอุปกรณ์การผลิตและวัตถุดิบซึ่งในปัจจุบันเกิดแบรนด์อาหารทะเลแปรรูปใหม่ขึ้นมากมาย ทำให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปสูงขึ้นและมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น

วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

1. จุดแข็ง Strengths (S)

S1 ธุรกิจเป็นแบรนด์อาหารทะเลชั้นนำ จึงเป็นที่รู้จักและได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า

S2 มีฐานลูกค้าประจำถึง 50 เปอร์เซนต์ที่ยังคงไว้วางใจและมีข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าอย่าง

สม่ำเสมอ

S3 มีช่องทางการสั่งซื้อหลายช่องทาง ได้แก่ Facebook, Line, Instagram และ เว็บไซต์ Funnel

S4 มีบ่อเก็บวัตถุดิบเองทำให้มีสินค้าสดใหม่ทุกวันและมีคุณภาพเกรดพรีเมียม

S5 มีหลายสาขาครอบคลุมทั่วกรุงเทพและปริมณฑลทำให้ลูกค้าในกรุงเทพฯ สามารถรับสินค้าได้ที่หน้าสาขาได้เลย

S6 เนื่องจากธุรกิจเป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียงจึงมีโอกาสเลือกซัพพลายเออร์ที่มีสินค้าดีและมีคุณภาพ

S7 มีการรับประกันสินค้า หากสินค้าเกิดการเสียหายทางร้านรับเคลมสินค้า

S8 มีระบบห้องควบคุมความเย็นที่ได้มาตรฐาน

2. จุดอ่อน Weaknesses (W)

W1 สินค้าราคาสูงกว่าแบรนด์อื่น

W2 สินค้าเป็นสินค้าที่จำเป็นต้องจัดส่งผ่านระบบแช่แข็งจึงมีข้อจำกัดในระยะเวลาการจัดส่ง เนื่องจากทางร้านส่งอาหารทะเลแปรรูปผ่านบริการขนส่ง Kerry และ ขนส่งผ่านระบบห้องเย็น Inter express ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง

W3 ไม่มีหน้าร้าน

W4 มีการขายสินค้าผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เพียงใน LINE MAN และมีการเรียกใช้บริการจาก Lalamove

3. โอกาส Opportunities (O)

O1 ปัจจุบันธุรกิจเดลิเวอรี่กำลังเป็นที่นิยม

O2 ในปัจจุบันระบบการขนส่งในประเทศไทยมีการพัฒนามากขึ้นทำให้การขนส่งสินค้าสะดวกมากขึ้นและปลอดภัยมากขึ้น เช่น การเก็บเงินปลายทาง การขนส่งด้วยบริการส่งผ่านระบบห้องเย็น เป็นต้น

O3 จากการที่ Technology มีการพัฒนาและก้าวหน้ามากขึ้นส่งผลกระทบให้การสั่งอาหารได้สะดวก ง่าย หรือการจ่ายชำระเงินมีความรวดเร็วมากขึ้น

O4 อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ในปัจจุบัน ทำให้ธุรกิจที่ให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์มีพื้นที่ส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น

O5 ด้วยประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ติดทะเลจึงทำให้ร้านอาหารทะเลมีวัตถุดิบที่สด ใหม่ และสามารถคัดสรรคุณภาพอาหารทะเลได้

O6 อาหารเป็นปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิต ธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปจึงมีโอกาสสร้างรายได้มากขึ้นในทุก ๆ วัน

O7 สถานการณ์ปัจจุบัน ค่านิยมของผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจในการเลือกรับประทานอาหารทะเลมากขึ้น เนื่องจากรสชาติอร่อย และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีประโยชน์ต่อร่างกาย

O8 ผู้บริโภคหันมาใช้บริการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันมากขึ้นในช่วงสถานการณ์โควิด - 19 แพร่ระบาด เนื่องจากสะดวก เข้าถึงง่าย และปลอดภัยมากกว่าเมื่อเทียบกับการออกไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารนอกบ้าน

4. อุปสรรค Threats (T)

T1 มีคู่แข่งทางด้านธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปเพิ่มมากขึ้น

T2 กลุ่มลูกค้าของธุรกิจจะมีเพียงลูกค้าบางกลุ่ม เนื่องจากสินค้าราคาสูง

T3 แนวโน้มเศรษฐกิจชะลอตัว อาจเกิดภาวะเงินฝืดทำให้อำนาจการซื้อลดลง เนื่องจากผลกระทบจากโรคระบาดโควิด - 19

T4 วัตถุดิบแต่ละช่วงเวลารับขึ้นอยู่กับการขาดแคลน วัตถุดิบของปัจจัยภายนอก เช่น สังคมการเมือง ค่านิยมของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลกระทบต่อยอดขาย

T5 ในช่วงสถานการณ์โรคระบาดโควิด - 19 ทำให้ผู้ประกอบการเพิ่มช่วงทางการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น ส่งผลให้การแข่งขันทางธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่างรุนแรง เช่น การปรับราคาสินค้าที่มีข้อจำกัดเนื่องจากสามารถเปรียบเทียบราคาในแอปพลิเคชันได้ อีกทั้งต้องระมัดระวังเรื่องคุณภาพและบริการอีกด้วย

กลยุทธ์ทางการตลาด (TOWS Matrix)

นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ SWOT มากำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix การประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนจากปัจจัยภายใน รวมทั้งการประเมินโอกาส และอุปสรรคจากปัจจัยภายนอก มาสร้างกลยุทธ์ได้ 4 ลักษณะ คือ

1. กลยุทธ์เชิงรุก Strengths-Opportunities (SO)

S6+O2 กลยุทธ์การขยายตลาดให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และขยายตลาดไปสู่ต่างประเทศในอนาคตเนื่องจากธุรกิจเป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียงจึงมีโอกาสในการต่อรองราคาได้ดีกว่ารายอื่น ทำให้ราคาสินค้าถูกลง และเนื่องจากในปัจจุบันระบบการขนส่งมีการพัฒนาดีขึ้น การขยายตลาดจึงเป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจ

S4+O7 กลยุทธ์การจัดการวัตถุดิบให้คงความสดใหม่ สะอาด เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ และกลับมาเลือกซื้อสินค้าของธุรกิจอีก เนื่องจากธุรกิจมีบ่อเก็บวัตถุดิบเองและในปัจจุบันค่านิยมการรับประทานอาหารทะเลมีเพิ่มมากขึ้น

S3+O3 กลยุทธ์การเพิ่มโอกาสและพื้นที่ในการโฆษณาสินค้าให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่สนใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากธุรกิจมีช่องทางการกระจายจำหน่ายที่หลากหลายช่องทาง และในปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้นจึงส่งผลให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว

ข้อดี ขยายตลาดให้กว้างขึ้นจากในพื้นที่กรุงเทพฯ เป็นทั่วประเทศและขยายสู่ต่างประเทศ มีสินค้าสดใหม่ให้กับลูกค้าเสมอ และเป็นที่รู้จักของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสีย ลงทุนด้านการตลาดเพิ่มมากขึ้น และใช้เวลาในการเรียนรู้ระบบเพิ่มขึ้น

2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน Strengths- Threats (ST)

S6+T1 กลยุทธ์การนำสินค้าอาหารทะเลที่หายาก และไม่ค่อยมีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไปมาจำหน่ายเพื่อสร้างความแตกต่าง และสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน เนื่องจากในปัจจุบันมีคู่แข่งทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้น แต่ทางแบรนด์มีซัพพลายเออร์ที่สามารถต่อรองราคาได้และมีสิทธิ์เลือกซัพพลายเออร์ที่มีสินค้าที่มีคุณภาพได้จำนวนมาก

S4+T4 กลยุทธ์ในการจัดการกับวัตถุดิบโดยใช้ประโยชน์จากบ่อเก็บวัตถุดิบ กักเก็บวัตถุดิบไว้เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าได้ในช่วงเวลาที่วัตถุดิบขาดตลาด เนื่องจากวัตถุดิบขึ้นอยู่กับฤดูกาล ซึ่งในแต่ละฤดูกาลอาจจะมีหรือไม่มีสินค้าที่ต้องการ

S2+T1 กลยุทธ์การเสนอโปรโมชั่นพิเศษ และมีส่วนลดให้กับลูกค้าเก่าเพื่อรักษาลูกค้าไว้ต่อไปและเป็นการกระตุ้นยอดขายให้เพิ่มขึ้นอีกทาง เนื่องจากปัจจุบันมีคู่แข่งเพิ่มมากขึ้น แต่ธุรกิจยังคงมีฐานลูกค้าประจำอยู่

ข้อดี มีตัวเลือกให้ลูกค้ามากกว่าแบรนด์อื่น

ข้อเสีย ใช้งบประมาณ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข Weaknesses-Opportunities (WO)

W4+O1 กลยุทธ์การเพิ่มช่องทางการขายผ่านแอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารต่าง ๆ มากขึ้น เช่น foodpanda, Gojek และ Grab Food เป็นต้น เนื่องจากการขายผ่านแอปเหล่านี้จะทำให้ต้นทุนน้อยกว่าการเปิดขายหน้าร้านและระบบการขายเหล่านี้จะมีตัวช่วยร้านในการโฆษณาหรือโปรโมชั่นอื่นอีกด้วย

ข้อดี เพิ่มช่องทางการขาย เพิ่มการโปรโมทร้านและโฆษณาร้าน

ข้อเสีย ใช้งบประมาณในการสมัครสมาชิกเพื่อใช้บริการและพนักงานต้องปรับวิธีการทำงานเพิ่มขึ้น

4. กลยุทธ์เชิงรับ Weaknesses-Threats (WT)

W3+T1 กลยุทธ์การขายตลาดไปช่องทางอื่น เช่น ร้านขายของฝาก หรือ 7-11 แม้ไม่มีหน้าร้านแต่มีเคาน์เตอร์ร้านให้ขาย โดยต้นทุนในการฝากขายต่ำกว่าการขายเอง ซึ่งกลยุทธ์นี้สามารถเพิ่มทั้งยอดขายและลูกค้าได้ ทำให้แบรนด์เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันมีจำนวนคู่แข่งเพิ่มมากขึ้น

W1+T2 กลยุทธ์การเสนอโปรโมชั่นให้กับลูกค้าในช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น การแจกส่วนลด โปรโมชั่น 10 แดม 10 หรือ 4 แดม 2 การลดราคาสินค้าในทองช่วงโลฟิสต์ เป็นต้น เนื่องจากสินค้ามีราคาสูงกว่าแบรนด์อื่นและมีลูกค้าเพียงบางกลุ่มที่เต็มใจจ่าย จึงเสนอโปรโมชั่นให้กับลูกค้าเพื่อกระตุ้นยอดขายไปในตัว

ข้อดี เพิ่มช่องทางการขายมากขึ้นทำให้แบรนด์เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าได้ทุกกลุ่ม

ข้อเสีย ใช้งบประมาณในการปรับแพ็คเกจให้เหมาะสมและน่าสนใจเพิ่มขึ้นเพื่อให้สะดุดตาลูกค้ามากขึ้น

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผล ทำให้ทราบว่า ธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป ในบริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด มีความได้เปรียบทางการแข่งขัน (5 Forces Analysis) ลดลงจากเมื่อก่อน เนื่องจากมีคู่แข่งหน้าใหม่เพิ่มมากขึ้น ทำให้อำนาจการต่อรองของลูกค้ามีเพิ่มขึ้น และมีภัยคุกคามสินค้าทดแทน เนื่องจากสินค้าบางชนิดมีราคาที่สูงกว่า แต่การต่อรองของซัพพลายเออร์ยังมีความได้เปรียบทางการต่อรองสูงกว่าแบรนด์อื่น เนื่องจากธุรกิจ

มีความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์ จึงทำให้สามารถต่อรองราคาวัตถุดิบได้ดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จารุเกียรติ (2561) ที่พบว่า ความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนและคุณภาพเป็นความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป รวมทั้งศึกษากลยุทธ์ทางการตลาด (TOWS Matrix) ของธุรกิจอาหารทะเลแปรรูป ในบริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สามารถกำหนดกลยุทธ์ได้ดังนี้ (1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ กลยุทธ์การขยายตลาดให้ครอบคลุมทั่วประเทศและต่างประเทศในอนาคต กลยุทธ์การจัดการวัตถุดิบ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อสร้างโอกาสและพื้นที่ในการโฆษณาสินค้าให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น (2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ กลยุทธ์การจำหน่ายสินค้าหายากมาเพื่อสร้างความแตกต่าง กลยุทธ์การกักเก็บวัตถุดิบเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าในช่วงวัตถุดิบขาดตลาด และกลยุทธ์การเสนอโปรโมชั่นพิเศษให้กับลูกค้าเก่าเพื่อรักษฐานลูกค้าไว้และกระตุ้นยอดขาย (3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ เพิ่มช่องทางการขายผ่านแอปพลิเคชันบริการจัดส่งอาหารต่างๆ มากขึ้น (4) กลยุทธ์เชิงรับ คือ ขยายตลาดไปช่องทางอื่น เช่น ร้านขายของฝาก หรือ 7-11 ซึ่งทำให้แบรนด์เป็นที่รู้จักมากขึ้น และกลยุทธ์เสนอโปรโมชั่นให้กับลูกค้าในช่วงเทศกาลเพื่อกระตุ้นยอดขาย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เพ็ญพอ (2563) ที่พบว่า กลยุทธ์การเข้าถึงความต้องการของลูกค้าและกลยุทธ์การตั้งราคาเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อให้ผลการศึกษาในครั้งนี้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อบริษัทฯ สามารถใช้แผนกลยุทธ์นี้เป็นแนวทางในการดำเนินงานได้ ภายใต้การวิเคราะห์ และปรับปรุงสถานการณ์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ทุกระดับของบริษัทได้อย่างรัดกุมและสามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายได้ตามความต้องการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอาจารย์ภาควิชานวัตกรรมการสื่อสารและพัฒนากาเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และนอกจากนี้ขอขอบคุณบริษัท ปองไคดู อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เอกสารอ้างอิง

- จารุเกียรติ ชัยพัฒน์วรกุล. (2561). ปัจจัยที่ขับเคลื่อนทางการแข่งขันสู่ระดับสากลที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและ ความสำเร็จทางธุรกิจของอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งไทย. สืบค้นจาก <http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/4008>
- ณัชชา กริมใจ. (2562). ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของธุรกิจอาหารทะเลในประเทศ ไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย, 11(2), 291–304.
- นฤพล ลือทอง. (2562). แผนธุรกิจการผลิตและจำหน่ายอาหารทะเลแปรรูป ประเภททอดมันสำเร็จรูปแช่แข็งพร้อมรับประทาน ดร่า MUN. สืบค้นจาก <http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/4141>
- ปิยะพงศ์ เสนีย์รัตนประยูร, นิกิต ศิริวงศ์ไพศาล และเสกสรร สุธรรมานนท์. (2559). กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของไทย: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมอาหารทะเล. วารสารหาคะใหญ่วิชาการ มหาวิทยาลัยหาคะใหญ่, 14(1), 27–42.

เพียงพอ คำสิงห์นอก. (2563). *แผนธุรกิจร้านอาหาร Enough Café Restaurant*. สืบค้นจาก

<http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/4634>

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2563). *Food Delivery หลัง โควิด-19 จะขยายตัวบนการแข่งขันที่ยิ่งรุนแรง*. สืบค้นจาก

<https://marketeeronline.co/archives/180441>

FoodBizs Team. 2563. *ไทยยังคงเป็นรายใหญ่สำหรับตลาดอาหารทะเลแปรรูป*. สืบค้นจาก

<https://foodbizs.com/processed-seafood-market/>

Porter. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93.

World Health Organization. (2020). *Coronavirus in Thailand*. Retrieved from

<https://www.who.int/thailand/health-topics/coronavirus>

การผลิต การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนอัญชันอินทรีย์ กรณีศึกษาบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด
Production, marketing, cost and return of organic butterfly pea. Case study Raitong Organic Farm Co., Ltd.

อรอนงค์ บุญหล่อ*, จีรนนท์ เขมรินทร์

Onanong Boonlor*, Jeeranan Khernkhan

ภาควิชานวัตกรรมสื่อสารและพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

Department of Communication Innovation and Agricultural Development, Faculty of Agricultural Technology, Mongkut's Institute Technology Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: 60040520@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิต การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนอัญชันอินทรีย์ กรณีศึกษา บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด โดยศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหาร ทีมส่งเสริมบริษัทไร่ทอง และเกษตรกรผู้ปลูกอัญชัน ซึ่งจากการศึกษา พบว่า บริษัทไร่ทอง มีพื้นที่ในการปลูกอัญชันอินทรีย์ 187.5 ตารางเมตร ผลผลิตแห้งเฉลี่ย 3,090 กรัมต่อเดือน ขายที่กิโลกรัมละ 600 บาท มีช่องทางการตลาด คือ Facebook Page, Instagram และออกบูธจำหน่าย และจากการวิเคราะห์ SWOT พบว่า มีจุดแข็ง คือ เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (IFOAM, EU และ COR) มีระบบการตรวจสอบย้อนกลับไปยังเกษตรกรได้ มีลูกค้าประจำและคู่แข่งด้านธุรกิจอัญชันอินทรีย์มีน้อย ในด้านของจุดอ่อน คือ ผลผลิตเสียหายได้ง่าย ซึ่งจากการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน พบว่า มีต้นทุนรวม เท่ากับ 55,612.36 บาทต่อปี รายได้จากการขาย 22,248 บาทต่อปี พบว่าธุรกิจอัญชันอินทรีย์ขาดทุน 33,364.36 บาทต่อปี ซึ่งต้องมีการลดต้นทุนหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น

คำสำคัญ: การตลาด, การผลิต, ต้นทุนและผลตอบแทน, อัญชันอินทรีย์

Abstract

This research aimed to study the situation of organic butterfly pea production, marketing, cost and return case study Raitong Organics Farm Co., Ltd. By studying from in-depth interviews from executives Rai Thong Company Promotion Team And pea growers. Found that an area of organic butterfly pea cultivation 187.5 square meters. The average dry yield is 3,090 grams per month. Selling at 600 baht per kilogram. There is a marketing channel that is sold on Facebook Page, Instagram and booths. And from the SWOT analysis, its strength is that it is an organic product that has certified organic standards both in Thailand and abroad. And there is also a system to check back to farmers. Among the weaknesses and is the productivity is easily damaged. And from the cost-return analysis, it was found that the total cost was 55,612.36 baht per year. Revenue from sales of 22,248 baht per year. Found loss of 33,364.36 baht per year. Which requires cost reduction or added value to the product in order to make the business more profitable.

Keyword: costs and returns, marketing, organic butterfly pea, production

บทนำ

การทำเกษตรอินทรีย์ถือเป็นการรักษาสมดุลของธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทางพันธุกรรม ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม ซึ่งรัฐบาลมีการให้การสนับสนุนให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ เพราะมีผลดีต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม สินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยมีหลากหลายและสามารถทำการตลาดส่งออกไปยังต่างประเทศได้ด้วย ไม่ว่าจะเป็น ข้าว ผักและผลไม้ รวมไปถึงเครื่องเทศสมุนไพร และชา กาแฟ (ปริยากร, 2551) รวมถึงดอกอัญชันก็เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมจากต่างประเทศ บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งได้รวมเครือข่ายผู้ปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อซื้อผลผลิตข้าวและขยายสู่การส่งออกสินค้าไปต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ มีการสนับสนุนให้เกษตรกรทำการขยายฟาร์มอินทรีย์ให้มีความหลากหลาย และปลูกผักชนิดอื่นรองรับการขยายตลาดและมีผลิตภัณฑ์จำหน่ายต่อเนื่องตลอดทั้งปี ซึ่งบริษัทไร่ทองออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการปลูกพืชอินทรีย์หลากหลายชนิด ตัวอย่างเช่น ผักสลัด พริก ไม้ผล และสินค้าที่มีการส่งออกไปต่างประเทศได้ คือ ดอกอัญชันอินทรีย์

อัญชันเป็นพืชที่ทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้งได้ดี ดูแลไม่ยาก ไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวน ซึ่งเราสามารถพบกับดอกอัญชันได้ทั่วทุกพื้นที่ของประเทศไทย (สุกนิจ ออร์แกนิก, 2556) นอกจากนี้ดอกอัญชันยังมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และยังมีสารแอนโทไซยานิน ซึ่งเป็นสารที่ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด อีกทั้งดอก ใบ และรากของอัญชันยังมีสรรพคุณทางยาอีก อีกมากมาย (พิมพ์เพ็ญ, 2556) ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยมีการส่งออกดอกอัญชันแห้งไปหลายประเทศ เช่น ไต้หวัน สองกง เกาหลี มาเลเซีย และออสเตรเลีย โดยเฉพาะออสเตรเลียมีมูลค่าส่งออกสูงถึง 4,000 บาท/กิโลกรัม โดยสถานการณ์การส่งออกดอกอัญชันแห้งล่าสุด กรมวิชาการเกษตรสามารถเปิดตลาดดอกอัญชันแห้งของไทยไปสู่ตลาดประเทศอินโดนีเซียเป็นผลสำเร็จเพิ่มขึ้นอีก 1 ประเทศ (เสริมสุข, 2563) ปัจจุบันอัญชันเป็นสินค้าสมุนไพรจากประเทศไทยที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูง ซึ่งชาวฮ่องกงเรียกว่า Blue Magic Water สามารถนำมาปรุงอาหาร เช่น ข้าวเหนียวสีน้ำเงิน เครื่องดื่ม อาทิ ชาดอกอัญชัน หรือนำมาผสมกับมะนาวแล้วกลายเป็นสีม่วง และนำมาผสมกับขนมเค้กชนิดต่างๆ ด้วย นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ทำจากดอกอัญชัน เช่น ยาสระผมดอกอัญชัน ครีมอาบน้ำผสมอัญชัน เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ, 2560)

การทำอัญชันอินทรีย์ส่งออกไปต่างประเทศยังไม่เป็นที่นิยมมากในหมู่เกษตรกรทั่วไป เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลในด้านการผลิต การตลาด และต้นทุนผลตอบแทน ที่เข้าถึงเกษตรกรให้นำไปเรียนรู้ต่อยอด ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาสถานการณ์การผลิต การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนของอัญชันอินทรีย์ เนื่องจากบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการส่งอัญชันจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งมีการสั่งซื้ออีกเป็นจำนวนมาก ข้อมูลในส่วนนี้จึงสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อส่งเสริมเกษตรกรให้มีการปลูกอัญชันอินทรีย์ ส่งให้บริษัทไร่ทอง ซึ่งเป็นตัวกลางในการหาตลาดและส่งออก รวมทั้งยังเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ที่สนใจเรื่องการผลิต การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกอัญชันอินทรีย์ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิตอัญชันอินทรีย์ของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การตลาดอัญชันอินทรีย์ของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด
3. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอัญชันอินทรีย์

วิธีดำเนินการศึกษา

กรณีศึกษาเรื่อง การศึกษาการผลิต การตลาด และต้นทุนผลตอบแทนของอัญชันอินทรีย์เพื่อการส่งออกของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการศึกษา โดยใช้แบบการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร นักส่งเสริมบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด และเกษตรกรผู้ปลูกอัญชันอินทรีย์จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวคุณธรรมบ้านโนนทราย จังหวัดยโสธร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นเกษตรกรผู้ปลูกอัญชันอินทรีย์ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกอัญชันอินทรีย์ และส่งขายให้กับบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด จำนวน 2 ราย รวมทั้งสิ้น 4 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จึงได้ค้นคว้าข้อมูลทางด้านเอกสาร และใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ซึ่งการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และให้สัมภาษณ์ และเป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีข้อมูลในเรื่องการปลูก และการผลิตอัญชัน การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทนดีที่สุดหรือมีความเกี่ยวข้องมากที่สุด เป็นการถามเจาะลึกเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบและข้อมูลที่ละเอียดถี่ถ้วน และคำตอบที่เป็นจริงครอบคลุมประเด็นอย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลทางด้านเอกสาร ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าข้อมูลผ่านทาง Internet จาก Website ต่างๆ ข้อมูลจากวารสารวิชาการ และจากตำราต่างๆ รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (open-ended questions) ไม่มีการกำหนดหรือเรียงลำดับหัวข้อคำถาม แต่เป็นการสนทนาแบบธรรมชาติ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยการเตรียมแนวคำถามสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ยืดหยุ่นและมีความต่อเนื่องของคำถาม สามารถเจาะลึก เพื่อให้มีประเด็นที่ต้องสัมภาษณ์ โดยเกี่ยวข้องกับข้อมูลในเรื่องการปลูก การผลิตอัญชัน การตลาด ต้นทุนและผลตอบแทน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกอัญชันอินทรีย์ บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ซึ่งรวบรวมข้อมูลการปลูกอัญชันอินทรีย์ การผลิตอัญชันแห้ง การตลาด และต้นทุน

ผลตอบแทน จากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด และได้ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร (Documentary Research) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้ในการสนับสนุนการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อาทิ บทความ วารสารวิชาการ สืบค้นข้อมูลจาก Internet และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการศึกษาถึงการผลิต สถานการณ์การผลิต และการตลาด รวมไปถึงวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางการเงิน โดยพิจารณาจากการศึกษาทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทน

ผลการศึกษา

การศึกษาการผลิตอัญชันอินทรีย์ของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ฟาร์ม จำกัด

การปลูกอัญชัน ต้องมีการเตรียมพื้นที่ก่อนการเพาะปลูก โดยการกำจัดวัชพืช เพื่อให้วัชพืชมีจำนวนลดลงและตายไป เป็นการเปิดพื้นที่ให้โล่ง พร้อมทั้งจะขุดแปลงและตากดิน หลังจากนั้น เพาะกล้าอัญชันตามที่ต้องการ ขึ้นค้างอัญชันแบบเสารั้ว ทำการย้ายกล้าอัญชันเมื่ออายุ 15 วัน หลังจากปลูกอัญชัน 15 วันจึงทำการจัดแถวและยอดให้ขึ้นค้าง และเมื่อปลูกอัญชัน 45 วันจะเริ่มออกดอกแรก วิธีการดูแลรักษา ให้น้ำอัญชันวันละ 2 ครั้ง เช้าเย็น และรดน้ำหมักพืชสดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยใช้อัตราส่วน น้ำหมัก 20 มิลลิตรต่อน้ำ 10 ลิตร รดแถวละ 1 บัวรดน้ำหรือ 10 ลิตร การกำจัดวัชพืช เมื่ออัญชันมีการงอก และเจริญเติบโตจะเริ่มมีวัชพืชงอก และเติบโตมาพร้อมกัน โดยจะมีการกำจัดวัชพืชทุกๆ 14 วัน ซึ่งจะใช้วิธีการถอน เนื่องจากการปลูกแบบอินทรีย์ จึงไม่มีการใช้ยา การใส่ปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่พืช พรวันดินพร้อมทั้งใส่ปุ๋ยมูลวัวเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินทุก ๆ 14 วัน โดยการพรวันดินเป็นการทำให้ดินที่แน่นแข็งมีช่องว่าง และอากาศแทรกเข้าไปในเนื้อดินได้ ช่วยให้รากพืชมีอากาศหายใจ ในส่วนของการเก็บดอกอัญชันต้องเก็บตอนเช้า และควรเก็บให้เสร็จก่อนเที่ยงเพื่อให้ได้แดดอย่างน้อย 1 แดด เนื่องจากอัญชันสดเป็นเชื้อราได้ง่าย ไม่ควรเก็บดอกที่เหี่ยว และไม่ควรถูหลังฝนตก เนื่องจากหลังฝนตกจะมีน้ำในดอกเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีความชื้นมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นข้าวคอกสีน้ำตาล ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด นำตากแดด เมื่อแห้งในระดับหนึ่งจึงทำการคลี่เพื่อไม่ให้ดอกติดกันเป็นก้อน และตากต่อจนแห้งสนิท ความชื้นที่ได้ต้องไม่เกิน 12 % เก็บรักษาในกล่องและถุงที่ไม่มีอากาศเข้าก่อนแพลงถุงฟอยด์ และเติมไนโตรเจนเพื่อช่วยคงสภาพของดอกอัญชันแห้ง ยังคงความสดใหม่และกรอบ

บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีพื้นที่ในการปลูกอัญชัน 187.5 ตารางเมตร ซึ่งทำการปลูกแบบขึ้นค้างเสารั้ว ทั้งหมด 1,160 ต้น ผลผลิตสดเฉลี่ย 32,260 กรัมต่อเดือน ได้เป็นน้ำหนักแห้ง 3,090 กรัมนอกจากนี้ บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการรับซื้ออัญชันแห้งจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวคุณธรรมบ้านโนนทราย ซึ่งมีเกษตรกร 2 รายที่ส่งอัญชันแห้งอินทรีย์ให้กับบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ซึ่งมีพื้นที่รวมเฉลี่ย 400 ตารางเมตร มีอัญชันแห้งอินทรีย์ส่งให้กับบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด เฉลี่ย 100 กิโลกรัมต่อปี โดยบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด รับซื้อจากเกษตรกรในราคา กิโลกรัมละ 350 บาท

การศึกษาการตลาดอัญชันอินทรีย์ของบริษัทไรทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด

1. การวิเคราะห์ 4P หรือ Marketing Mix คือส่วนประสมทางการตลาด

4P: Product ตัวสินค้า อัญชันแห้งอินทรีย์ ที่มีการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ

4P: Price ราคาขาย 600 บาทต่อกิโลกรัม

4P: Place ช่องทางการตลาดอัญชันอินทรีย์แห้งของบริษัทไรทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด

- การจำหน่ายทางเพจ Facebook

- การจำหน่ายทาง Instagram

- การออกบูธจำหน่ายตามงานอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร

4P: Promotion การส่งเสริมการตลาด บริษัทไรทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเพจ Facebook Instagram และออกบูธโปรโมทตามงานอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร

2. การวิเคราะห์ SWOT หรือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรหรือธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินการ

จุดแข็ง Strengths

S1 เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มาอย่างยาวนาน

S2 ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น มาตรฐาน IFOAM เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM) มาตรฐาน EU ซึ่งเป็น มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรป และ มาตรฐาน COR ซึ่งเป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา

S3 ห่วงโซ่อุปทานของอัญชันอินทรีย์มีคนกลางที่มีอำนาจการต่อรองสูง ทำให้การดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก

S4 มีการวัดความชื้นโดยใช้เครื่องวัด ทำให้อัญชันแห้งมีความกรอบพอดี และข้าวดอกเหี่ยวสด

S5 มีระบบการตรวจกลับไปยังเกษตรกรได้

S6 มีช่องทางการประชาสัมพันธ์และจัดจำหน่ายที่หลากหลาย ทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้ง่าย

S7 บริษัทไรทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการซื้อขายกับลูกค้าเจ้าเดิม ซึ่งเป็นลูกค้าประจำ

จุดอ่อน Weaknesses

W1 อัญชันเป็นผลผลิตเกษตร ทำให้ควบคุมได้ยาก และเสียหายง่าย

W2 มีราคาที่สูงกว่าอัญชันแห้งทั่วไปตามท้องตลาด

W3 ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

โอกาส Opportunities

O1 ปัจจุบันกระแสการรักสุขภาพมาแรง นับว่าเป็นโอกาสของธุรกิจอัญชันอินทรีย์

O3 คู่แข่งด้านธุรกิจอัญชันอินทรีย์มีน้อย

อุปสรรค: Threats

T1 ด้านสภาพอากาศ ช่วงหน้าฝนทำให้ผลผลิตมีโอกาสเสียหายได้ง่ายที่สุด เนื่องจากความชื้นสูงเสี่ยงต่อการเป็นเชื้อรา และดอกช้ำ

T2 การปลูกแบบอินทรีย์ไม่ด้านทานต่อโรคระบาด แมลงและหนอนลงได้ง่ายและควบคุมยาก จึงอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของอัญชันแห้งอินทรีย์

1. ต้นทุนการผลิตอัญชันแห้งอินทรีย์

ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ของการแปรรูปผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก (2) ต้นทุนการผลิต (3) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก (Initial investment cost) ซึ่งถือเป็นเงินลงทุน เริ่มแรกเพื่อใช้เป็นเงินลงทุนสำหรับการซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอัญชันแห้งอินทรีย์ ซึ่งมีจำนวนเงินลงทุนเท่ากับ 5,377 บาท โดยมีค่าเสื่อมราคาอยู่ที่ 2,137.4 บาทต่อปี

2) ต้นทุนการผลิต (Production Cost) จากการสัมภาษณ์นางลลนา ศรีคราม และนักส่งเสริมบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ระยะเวลา 1 ปี มีต้นทุนเริ่มแรกทั้งหมด 2,137.4 บาทต่อปี มีการใช้งานในส่วนของการผลิตอัญชัน 50% จะมีต้นทุนเริ่มแรกทั้งหมด 1,068.7 บาทต่อปี สามารถผลิตได้ 37.08 กิโลกรัมต่อปี เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการปลูกและการแปรรูปอัญชันอินทรีย์ วัตถุดิบทางตรงที่ใช้ทั้งหมด มีต้นทุน 2,828 บาท สามารถผลิตอัญชันแห้งอินทรีย์ได้ จำนวน 37.08 กิโลกรัมต่อปี ต้นทุนวัตถุดิบเฉลี่ย 76.27 บาทต่อกิโลกรัม

3) ค่าแรงงานทางตรง (Labor Cost) ค่าแรงงานทางตรงประกอบด้วย ค่าแรงงานคนในกระบวนการผลิต ซึ่งมีแรงงานคน โดยคิดเป็นชั่วโมง มีค่าแรงงาน ทางตรง 50,026 บาท ต่อปี ต้นทุนค่าแรงงานเฉลี่ย 1,349.14 บาทต่อกิโลกรัม

4) ค่าใช้จ่ายการผลิต ค่าใช้จ่ายการผลิตประกอบด้วยบรรจุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายการผลิตอัญชันแห้งอินทรีย์รวม 2,758.36 บาทต่อปี

5) ต้นทุนผลิตภัณฑ์รวม ต้นทุนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดประกอบด้วย วัตถุดิบรวม ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต ค่าใช้จ่ายการขายและการบริหาร เท่ากับ 56,612.36 บาทต่อปี และ 1,499.8 ต่อกิโลกรัม

2. ผลตอบแทนการผลิตอัญชันแห้งอินทรีย์

จากการสัมภาษณ์นางลลนา ศรีครามและนักส่งเสริมบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ฟาร์ม จังหวัดศรีสะเกษ (การสัมภาษณ์ทุกครั้งได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์) ซึ่งมีการตั้งราคาขายกิโลกรัมละ 600 บาท โดยบรรจุภัณฑ์ปริมาณถุงละ 250 กรัม ปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์อัญชันแห้งอินทรีย์ 37.08 กิโลกรัมต่อปี รายได้จากการขายประมาณ 22,248 บาทต่อปี ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้นสามารถวิเคราะห์ รายได้จากการขายอัญชันแห้งอินทรีย์ ต้นทุนการผลิต ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการขาย รวมถึงกำไร (ขาดทุน) สุทธิ ของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ดังงบกำไร (ขาดทุน) ดังต่อไปนี้ สำหรับระยะเวลา 1 ปี ขายได้ (37.08 กิโลกรัม × 600 บาท) 22,248 บาท หักต้นทุนขาย 55,612.36 บาท ขาดทุนสุทธิ 33,364.36 บาท อัตราส่วนขาดทุนสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ 149.97 % ดังนั้นการทำธุรกิจอัญชันอินทรีย์ของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ขาดทุน

ปัญหาและอุปสรรคของธุรกิจอัญชันแห่งอินทรีของบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด

1. **ปัญหาด้านต้นทุน** จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจอัญชันแห่งอินทรี พบว่า ปัญหาด้านต้นทุนแรงงานสูง ซึ่งเกิดจากการที่บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการจ้างแรงงานประจำในฟาร์ม และเก็บอัญชัน ซึ่งอัญชันต้องใช้เวลาในการเก็บมาก แต่ผลผลิตแห่งที่ได้ในแต่ละวันน้อย จึงไม่คุ้มกับการจ้างแรงงานเก็บ
2. **ปัญหาด้านการผลิต** จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจอัญชันแห่งอินทรี พบว่า การผลิตอัญชันแห่งขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ออกในแต่ละวัน ซึ่งน้ำหนักรวมแห่งที่ได้หลังจากตากดอกสดมีจำนวนไม่มาก เฉลี่ยอยู่ที่ 100–300 กรัมต่อวัน ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า จึงต้องมีการเพิ่มพื้นที่การผลิต
3. **ปัญหาด้านการเงินและบัญชี** จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจอัญชันแห่งอินทรี พบว่า บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการบันทึกบัญชีซื้อขายในแต่ละรอบ แต่อาจจะมีการบันทึกไม่ตรงตามมาตรฐานการบัญชี เช่น อาจไม่มีการบันทึกต้นทุนด้านแรงงาน (การสัมภาษณ์ทุกครั้งได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์)

สรุปผลการศึกษา

บริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด มีการปลูกอัญชันแบบขึ้นค้างเสาเร็ว มีพื้นที่ในการปลูก 187.5 ตารางเมตร ทั้งหมด 1,160 ต้น ผลผลิตสดเฉลี่ย 32,260 กรัมต่อเดือน ได้เป็นน้ำหนักรวม 3,090 กรัมต่อเดือน โดยน้ำหนักรวมสดต่อน้ำหนักรวมแห้ง เท่ากับ 10.44 และยังมีการรับซื้ออัญชันแห้งจากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวคุณธรรมบ้านโนนทราย ซึ่งมีเกษตรกร 2 รายที่ส่งอัญชันแห้งอินทรีให้กับบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด ซึ่งมีพื้นที่รวมเฉลี่ย 400 ตารางเมตร มีอัญชันแห่งอินทรีส่งให้กับบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด เฉลี่ย 100 กิโลกรัมต่อปี โดยบริษัทไร่ทอง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด รับซื้อจากเกษตรกรในราคา กิโลกรัมละ 350 บาท ตั้งราคาขายที่ 600 บาทต่อกิโลกรัม มีช่องทางการตลาด คือ การจำหน่ายทาง Facebook Page, Instagram และออกบูธจำหน่ายตามงานอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร มีการประชาสัมพันธ์ผ่านทาง Facebook Page, Instagram และออกบูธโปรโมทตามงานอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร และจากการวิเคราะห์ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรหรือธุรกิจที่มีผลต่อการดำเนินการ พบว่า จุดแข็งของธุรกิจอัญชันแห่งอินทรี คือ เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีทั้งในประเทศและต่างประเทศ (มาตรฐาน IFOAM, EU และ COR) มีอำนาจการต่อรองสูง ทำให้การดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก มีการวัดความชื้นโดยใช้เครื่องวัด ทำให้อัญชันแห้งมีความกรอบพอดี และข้าวดอกเขียวสด มีระบบการตรวจกลับไปยังเกษตรกรได้ และยังมีลูกค้าประจำจุดอ่อน คือ เป็นผลผลิตเกษตร ทำให้ควบคุมได้ยาก และเสียหายง่าย มีช่องทางติดต่อสื่อสารและจัดจำหน่ายที่ไม่หลากหลาย ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ยาก และผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โอกาสของธุรกิจอัญชันแห่งอินทรี คือ กระแสการรักสุขภาพมาแรง นับว่าเป็นโอกาสของธุรกิจอัญชันอินทรี และคู่แข่งด้านธุรกิจอัญชันอินทรีมีน้อย และอุปสรรค คือ สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง ทำให้ผลผลิตมีโอกาสเสียหายได้ง่าย ไม่ต้านทานต่อโรคระบาด แมลง หนอนลงได้ง่ายและควบคุมยาก และจากการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน พบว่า ธุรกิจอัญชันแห่งอินทรีมีต้นทุน ด้านวัตถุดิบ แรงงาน และค่าใช้จ่ายด้านการผลิต เท่ากับ 55,612.36 บาทต่อปี มีปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์อัญชันแห่งอินทรี 37.08 กิโลกรัมต่อปี รายได้จากการขายประมาณ 22,248 บาทต่อปี ซึ่งจากการวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนสุทธิ พบว่าธุรกิจอัญชันอินทรีขาดทุน 33,364.36 บาทต่อปี ซึ่งต้องมีการลดต้นทุนลงเพื่อให้ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น หรือมีการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเพื่อให้มีผลตอบแทนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ

อินทรา และคณะ (2563) เรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาร้าแปรรูป กรณีศึกษา กลุ่มแจ่วบอง OTOP 3 ดาว บ้านหนองแก อำเภอสรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งธุรกิจปลาร้าแปรรูปมีอัตรากำไรสุทธิเพียง 1.95% ต่ำยอดขาย เนื่องจากมีต้นทุนวัตถุดิบและแรงงานที่สูงมากส่งผลให้กำไรสุทธิลดลง ผู้ประกอบการควรพิจารณาลดต้นทุนวัตถุดิบและแรงงาน โดยการจัดซื้อวัตถุดิบในฤดูกาลและซื้อในปริมาณมากเพื่อจะได้ราคาถูกลง และลดจำนวนแรงงานให้เหมาะสม และมีการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอาจารย์ภาควิชาสัตตกรรมการสื่อสารและพัฒนากเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และขอขอบคุณบริษัทไรท์ทง ออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด

เอกสารอ้างอิง

ปรียากร มะยู่ระ. (2551). การวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกและโอกาสทางการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทย.

[ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.ditp.go.th/contents_attach/78667/78667.pdf

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์. (2556). ดอกอัญชัน [ออนไลน์]. สืบค้นจาก

<http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2975/butterfly-pea-ดอกอัญชัน>

วัชรปริญญ์ ไชยสาร. 1 พฤศจิกายน 2563. หัวหน้าที่มส่งเสริม บริษัทไรท์ทงออร์แกนิกส์ ฟาร์ม จำกัด. สัมภาษณ์.

ศุภนิญ ออร์แกนิก. (2556). ลักษณะทั่วไปของดอกอัญชัน [ออนไลน์]. สืบค้นจาก

<https://www.butterflypea.com/14476585/ดอกอัญชันตากแห้ง-dried-butterfly-pea>

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ. (2560). โอกาสของสมุนไพรในฮ่องกง [ออนไลน์]. สืบค้นจาก

https://www.ditp.go.th/contents_attach/160350/160350.pdf

เสริมสุข สลักเพ็ชร์. (2563). เกษตรฯ ลุยต่อเปิดตลาดดอกอัญชันเข้าอินโดนีเซีย [ออนไลน์]. สืบค้นจาก

<https://www.doa.go.th/leka/?p=3802>

อินทรา สุวรรณดี ภัทรวดี พิมพ์โกทา พรทิพา ทมถา สุพรรณษา อามาตย์สมบัติ อัจฉราภรณ์ บุตรภักดี และหทัยกาญจน์ เวียงหลวง. (2563). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาร้าแปรรูป กรณีศึกษา กลุ่มแจ่วบอง OTOP 3 ดาว บ้านหนองแก อำเภอสรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู. งานวิจัยวิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางการบัญชี, หลักสูตรบัญชีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทย กลุ่มเจนเอเรชั่นวาย

Factors related to purchase decisions on fashion products on online channels of Thai consumers of the Generation Y group

ศุภารัตน์ มลาไว^{a*}, ธิตินันท์ ชานุกอสอน^b

Sudarat Malawai^{a*}, Thitinan Chankoson^b

^aนิสิตปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ 10110

^bคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ 10110

^aGraduate student, Faculty of Business, Administration for Society, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

^bFaculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Sudarat.m@mail.rmutk.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ คือ ผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่ซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์รวมทั้งสิ้น 400 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ด้านรายได้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์แตกต่างกัน ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: กลุ่มเจนเอเรชั่นวาย, การตัดสินใจซื้อ, ช่องทางออนไลน์, สินค้าแฟชั่น

Abstract

This research aims to study the factors related to the purchase decisions on fashion products in online channels among Thai consumers in the Generation Y group. The sample group in the quantitative research was comprised of 400 Thai consumers from the Generation Y group who bought fashion products on online channels. The results showed that consumers with a different income made different purchase decisions. The marketing mix in terms of customers had a moderate correlation over purchase decision on fashion products and goes in the same direction with a statistical significance

Keywords: fashion products, Generation Y group, online channels, purchase decisions

บทนำ

ในปัจจุบันชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย เป็นกลุ่มคนวัยทำงานที่มีกำลังซื้อสินค้าและเติบโตมากับเทคโนโลยี และใช้เทคโนโลยีเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะการซื้อสินค้าออนไลน์ จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธอ.) หรือ ETDA ว่า ประเภทของสินค้า/บริการ ที่มีจำนวนผู้ซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ค่อนข้างมาก ได้แก่ อันดับที่ 1 แฟชั่นเครื่องแต่งกาย (ร้อยละ 44.0) รองลงมา คือ สินค้า/บริการกลุ่มสุขภาพและความงาม เช่น เครื่องสำอาง อาหารเสริม ยา เป็นต้น (ร้อยละ 33.7), อุปกรณ์ไอที เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ (ร้อยละ 26.5), เครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องครัว เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น (ร้อยละ 19.5) และบริการสั่งอาหารทางออนไลน์ (ร้อยละ 18.7) ตามลำดับ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2562)

จากผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2560 ด้วยความสนใจ จำนวน 25,101 คน ได้จำแนกช่วงอายุของผู้ตอบแบบสำรวจออกเป็น 4 เจเนอเรชัน ได้แก่ Gen Z, Gen Y, Gen X และ Baby Boomer ในเรื่องของการซื้อสินค้า/บริการทางออนไลน์ของคนไทยในยุค Thailand 4.0 เจเนอเรชันที่มีการซื้อสินค้า/บริการ ได้แก่ Gen Y ร้อยละ 62.2, Gen x 52.2 , Gen Z 22.2 , Baby Boomer 34, และ Gen Y ถือว่าเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในยุคที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดียกันอย่างแพร่หลาย จากผลการสำรวจยังพบว่า Gen Y มีจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งในช่วงวัน วันทำงาน/วันเรียนหนังสือและวันหยุด มากที่สุดเมื่อเทียบกับ เจเนอเรชันอื่นๆ นอกจากนี้ Gen Y ยังมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงวันหยุดมากกว่าช่วงวันทำงาน/วันเรียนหนังสือ โดยในช่วงวันหยุด Gen Y จะใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน และช่วงวันทำงาน/วันเรียนหนังสือใช้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2560)

จากข้อมูลดังกล่าวและผลสำรวจข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย เพื่อต้องการปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงอย่างแท้จริง สามารถนำไปใช้ในการตลาดออนไลน์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการและเพิ่มช่องทางการสื่อสารทางการตลาดให้กับภาคธุรกิจ สามารถเข้าถึงและเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ทางการวิจัยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย โดยจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์
2. เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ ของศิริวรรณ (2550) ประกอบด้วย 1.อายุ (Age) 2. เพศ (Sex) 3. ระดับการศึกษา (Education) 4. อาชีพ (Occupation) 5. รายได้ (Income) 6. ขนาดครอบครัว (Family size) และสถานภาพครอบครัว (Marital status)

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4Cs) ของ นิตยาพร และจิตินันท์ (2551) ระบุว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4Cs) ประกอบด้วยกัน 4 ประการดังนี้ (1) ความต้องการของลูกค้า (Customer's Needs and Wants) (2) ต้นทุนของลูกค้า (Cost to the Customer) (3) ความสะดวกของลูกค้า (Convenience) (4) วิธีการติดต่อสื่อสาร (Communication)

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคของ kerin & Hartley (2019, p. 128 อ้างถึงใน ศิริวรรณ, ศุกร, ปณิศา, จิระวัฒน์, 2562, p. 89) ประกอบไปด้วย (1) การตระหนักถึงความต้องการ (2) การค้นหาข้อมูล (3) การประเมินผลทางเลือกต่างๆ (4) การซื้อ (5) การประเมินผลหลังการซื้อโดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยแสดงใน Figure 1

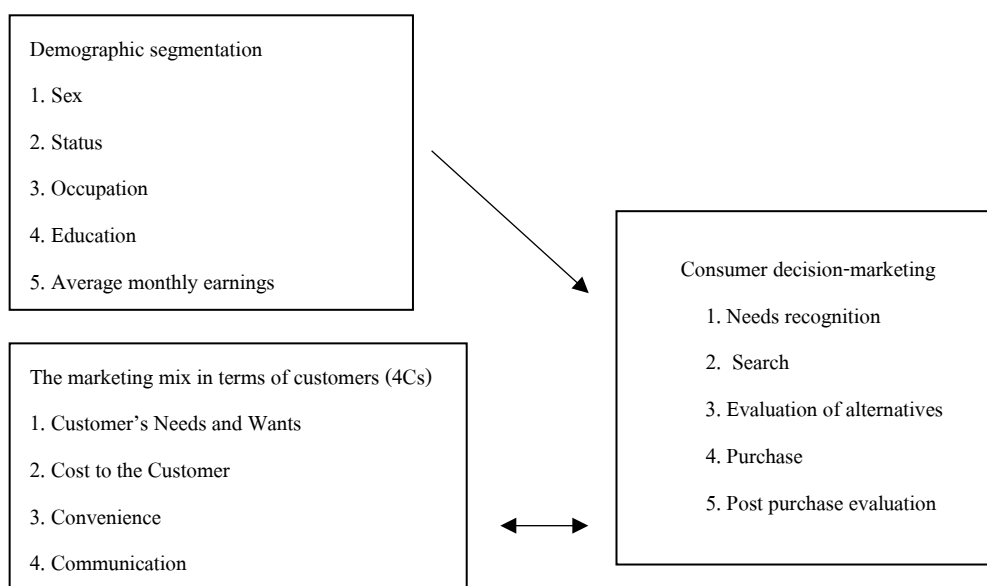


Figure 1 Concept framework

สมมติฐานในการวิจัยมีดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เหลือต่อเดือนและสถานภาพ แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4Cs) ประกอบไปด้วย ด้านความต้องการของลูกค้า, ด้านต้นทุนของลูกค้า, ด้านความสะดวกของลูกค้า, ด้านวิธีการติดต่อสื่อสาร, มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่น ในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้มีจำนวนมาก รายได้สูง มีกำลังซื้อสูง รวมทั้งเป็นกลุ่มที่มีการซื้อสินค้า/บริการทางออนไลน์มากกว่ากลุ่มเจนเอเรชั่นอื่นๆ นอกจากนี้ ชาว Gen Y ยังมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงวันหยุดมากกว่าช่วงวันทำงาน/วันเรียนหนังสือ โดยในช่วงวันหยุด Gen Y จะใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน และช่วงวันทำงาน/วันเรียนหนังสือใช้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2560) และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ของทาโรยามาเน่ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95 % (ชานินทร์, 2560) กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 400 ชุด

โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเจาะจงเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ที่ซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ และต้องเป็นชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย เท่านั้น โดยผู้วิจัยใช้คำถามในการคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นการสกรีนผู้ตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และนำแบบสอบถามลงระบบออนไลน์ในอินเทอร์เน็ตผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากแนวความคิดที่ได้จากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล และการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาประยุกต์เป็นข้อคำถาม ในแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง โดยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของแบบสอบถามดังนี้ แบบสอบถามในด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.865 และแบบสอบถามในด้านการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์เท่ากับ 0.920

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการทำวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ (1) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นการอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ หาค่าร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ย (2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน สถิติที่ใช้ คือ Independent Simple *t*-test, One-way ANOVA สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ในการทดสอบความสัมพันธ์

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 400 ชุด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 69.8 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001–25,000 บาท จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 และมีสถานภาพโสด จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3

Table 1 Show the mean and standard deviation of the marketing mix in terms of customers

n = 400

Perception Aspects	$\bar{x}$	<i>SD</i>	Importance
1. Customer's Needs and Wants	3.82	0.567	more
2. Cost to the Customer	3.80	0.639	more
3. Convenience	4.08	0.645	more
4. Communication	3.93	0.640	more
Total	3.91	0.518	more

ค่าเฉลี่ยของส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้าของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.518 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ในมุมมองของลูกค้า อยู่ในระดับความสำคัญมากได้แก่ ด้านความสะดวกของลูกค้ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ด้านวิธีการติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ด้านความต้องการของลูกค้ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และด้านต้นทุนของลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 3.80

Table 2 Show the mean and standard deviation of the Buying Decision Process

n = 400

Perception Aspects	$\bar{x}$	<i>SD</i>	Importance
1. Needs/recognition	3.72	0.628	more
2. Search	3.75	0.644	more
3. Evaluation of alternatives	3.89	0.652	more
4. Purchase	3.79	0.594	more
5. Post Purchase evaluation	3.78	0.643	more
Total	3.79	0.531	more

ค่าเฉลี่ยของการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.531 เมื่อพิจารณาแต่ละขั้นตอน จะเห็นได้ว่า อยู่ในระดับมากทุกๆ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการประเมินผลทางเลือกต่างๆ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.89 ขั้นตอนการซื้อสินค้ามีค่าเฉลี่ยรองลงมาเท่ากับ 3.79 ขั้นตอนการประเมินผลหลังการซื้อสินค้ามีค่าเฉลี่ยรองลงมาเท่ากับ 3.78 ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลมีค่าเฉลี่ยรองลงมาเท่ากับ 3.75 และขั้นตอนการตระหนักถึงความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72

Table 3 Show consumers with demographic characteristics consisted of different, there are different decisions to buy fashion products in online channels among Generation Y Thai consumers

Independent variable	Statistic Values	<i>p</i>	Hypothesis test results
1. Gender			
Needs/recognition	t = -1.513	.131	Reject
Search	t = -0.031	.975	Reject
Evaluation of alternatives	t = -1.126	.262	Reject
Purchase	t = -0.632	.528	Reject
Post Purchase evaluation	t = -1.508	.132	Reject
2. Education Level			
Needs/recognition	t = -1.304	.193	Reject
Search	t = -0.148	.882	Reject
Evaluation of alternatives	t = -1.372	.171	Reject
Purchase	t = -1.614	.107	Reject
Post Purchase evaluation	t = 0.140	.889	Reject
3. Occupation Group			
Needs/recognition	f = 0.735	.532	Reject
Search	f = 1.487	.217	Reject
Evaluation of alternatives	f = 1.408	.240	Reject
Purchase	f = 1.181	.317	Reject
Post Purchase evaluation	f = 1.066	.364	Reject
4. Monthly income Range			
Needs/recognition	f = 1.706	.148	Reject
Search	f = 1.691	.151	Reject
Evaluation of alternatives	f = 1.362	.246	Reject
Purchase	f = 2.996	.019	Accept
Post Purchase evaluation	f = 0.063	.993	Reject
5. Status			
Needs/recognition	t = 0.529	.597	Reject
Search	t = 0.263	.792	Reject
Evaluation of alternatives	t = 0.199	.843	Reject
Purchase	t = 0.558	.577	Reject
Post Purchase evaluation	t = -0.055	.956	Reject

ผลการทดสอบสมมติฐานผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกันมีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย แตกต่างกัน ดังแสดงใน Table 3 พบว่า ผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีเพศ การศึกษา อาชีพ และสถานะที่ต่างกันมีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกันในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจซื้อ แต่พบว่า ผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ที่ต่างกันในช่วงขั้นตอนการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Table 4 Show marketing mix from a customer perspective (4cs) correlating to fashion purchasing decisions in online channels of Generation Y consumers

Independent Significance	R	p	Hypothesis test results
1. Customer's Needs and Wants			
Needs/recognition	0.459	.000	Accept
Search	0.452	.000	Accept
Evaluation of alternatives	0.441	.000	Accept
Purchase	0.477	.000	Accept
Post Purchase evaluation	0.532	.000	Accept
2. Cost to the Customer			
Needs/recognition	0.572	.000	Accept
Search	0.485	.000	Accept
Evaluation of alternatives	0.546	.000	Accept
Purchase	0.551	.000	Accept
Post Purchase evaluation	0.581	.000	Accept
3. Convenience			
Needs/recognition	0.554	.000	Accept
Search	0.464	.000	Accept
Evaluation of alternatives	0.563	.000	Accept
Purchase	0.578	.000	Accept
Post Purchase evaluation	0.599	.000	Accept
4. Communication			
Needs/recognition	0.610	.000	Accept
Search	0.497	.000	Accept
Evaluation of alternatives	0.559	.000	Accept
Purchase	0.599	.000	Accept
Post Purchase alternatives	0.527	.000	Accept

ผลการทดสอบสมมติฐานการหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้กับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ดังแสดงใน Table 4 พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้ทุกด้าน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่น ในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. สมมติฐานด้านข้อมูลส่วนบุคคลประกอบไปด้วย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานะ พบว่ามีเพียงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในขั้นตอนการซื้อของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย เท่านั้น ที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวายที่มีรายได้จำกัด จะมีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ที่น้อยกว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูงกว่า อาจเนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวายที่มีรายได้จำกัด ก่อนจะซื้อสินค้าต้องพิจารณาความคุ้มค่ากับประโยชน์ที่ได้รับก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่พบว่าในส่วนของการศึกษาความแตกต่างของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ผลวิจัยพบว่าอาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ การไม่สอดคล้องดังกล่าวอาจเนื่องมาจากแหล่งของการเก็บแบบสอบถาม

2. จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้กับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในทุกๆด้าน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะภรณ์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ พบว่า ส่วนปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านบุคลากรและคุณภาพของสินค้า ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านภาพลักษณ์ของสินค้าและร้านค้า และด้านข้อมูลร้านค้า ข้อมูลสินค้า และกระบวนการให้บริการทุกปัจจัยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์

สรุป

1. ระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และระดับความสำคัญของการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. กลุ่มผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่มีรายได้แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้ ประกอบไปด้วย ด้านความต้องการของลูกค้ ด้านต้นทุนของลูกค้ ด้านความสะดวกของลูกค้ และด้านวิธีการติดต่อสื่อสาร ทุกด้านมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่มีรายได้แตกต่างกันในขั้นตอนการซื้อ เท่านั้นที่จะมีการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001–25,000 บาท ดังนั้นผู้ประกอบการที่ขายสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ควรผลิตหรือขายสินค้าในราคาที่ผู้บริโภคที่มีรายได้จำกัดสามารถเข้าถึงสินค้าได้ เช่น การให้ส่วนลดต่างๆ กับผู้บริโภค เพื่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้ามากขึ้น

2. จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า ด้านความต้องการของลูกค้า พบว่ามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการผลิตหรือจำหน่ายสินค้าให้มีรูปแบบที่มีความทันสมัยและผู้ออกแบบควรมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างความแตกต่าง ควรมีการศึกษาและติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันเพื่อให้เข้าใจความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวายที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ตลอดเวลา ด้านต้นทุนของลูกค้า พบว่า มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน ผู้ประกอบการควรตั้งราคาให้เหมาะสมกับคุณภาพของสินค้า เพราะการซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายมีการเปรียบเทียบราคากับร้านค้าอื่นเพื่อเปรียบเทียบสินค้าก่อนการตัดสินใจซื้อ ด้านความสะดวกของลูกค้า พบว่า มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง ในทิศทางเดียวกัน ผู้ประกอบการควรพัฒนาช่องทางการจำหน่ายให้มีความหลากหลายในช่องทางออนไลน์ให้มีความทันสมัยและมีความสะดวกมากขึ้น ตลอดจนการสร้างค่านาเชื่อถือในช่องทางการชำระเงินให้มีความปลอดภัย โดยการเข้าร่วมการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และนำมาแสดงให้ผู้บริโภคทราบข้อมูล ด้านวิธีการติดต่อสื่อสาร พบว่า พบว่ามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน ผู้ประกอบการควรประชาสัมพันธ์ทุกช่องทางในช่องทางออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภคสร้างการรับรู้ในทุกช่องทาง การจัดโปรโมชั่น ลด แลก แจก แถม ต่างๆ และการรีวิวสินค้าจากกลุ่มลูกค้าที่ซื้อไปแล้ว ซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะในปัจจุบันกลุ่มผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวาย มักเข้าไปอ่านการรีวิวสินค้าจากผู้บริโภคคนอื่นเพื่อเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจซื้อ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทแฟชั่นในช่องทางออนไลน์ของผู้บริโภคชาวไทยกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย” ทั้งนี้ งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี โดยได้รับการสนับสนุนและคำปรึกษาแนะนำอันเป็นประโยชน์จากรองศาสตราจารย์ ดร. ธิดินันท์ ชาญโกศล รวมถึงได้รับอนุเคราะห์ในความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ตลอดจนท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามในที่นี้ ในความกรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

รายการอ้างอิง

- จุฑารัตน์ เกียรติศรีศรี. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นิตยาพร เสมอใจ และฐิตินันท์ วาริวนิช. (2551). *หลักการตลาด*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเกชั่น.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 17)*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสซิเนสอาร์แอนด์ซี.
- ปิยมาภรณ์ ช่างหนู. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ศุภร เสรีรัตน์, ปณิศา มีจินดา, และจิระวัฒน์ อนุวิชานนท์. (2562). *หลักการตลาด Principles of marketing (ฉบับปรับปรุงใหม่)*. Diamond In Business World.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2560). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2560*. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2017-slide.html>
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2562). *e-Commerce Trend 2562*. สืบค้นจาก https://www.etda.or.th/app/webroot/content_files/13/files/20190131_Day3_CEO_V09.02.pdf

การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง

Learning Organization Building for Logistics Entrepreneur in Lower Central Province

อุทัย แก้วกลม*, นัฟน เสนางคนิกร, วิภาวรรณ ทองเนียม

Uthai Krawglom*, Numfon Senangkanikorn, Wiphawan Tongniam

สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ พื้นที่สาขานา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม 73170

Department of Management, Faculty of Business Administration, Salaya Campus, Rajamangala University of

Technology Rattanakosin, Nakhon Pathom 73170, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Uthai.kra@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ใน 8 จังหวัด จำนวน 400 คน ใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการทดสอบสมมติฐานผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก จากการทดสอบสมมติฐานทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นไปในทิศทางบวกประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้ (1) ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน (0.438) (2) ปัจจัยระบบองค์การ (0.224) (3) ปัจจัยแรงจูงใจ (0.182) (4) ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ (0.151) และ (5) ปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ (0.115) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งค่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์คิดเป็นร้อยละ 85.8

คำสำคัญ: ผู้ประกอบการ, โลจิสติกส์, องค์การแห่งการเรียนรู้

Abstract

The purpose of this study was to explore factors that relate to learning organization building for logistics entrepreneurs in lower central provinces. The questionnaire was used to collect data from a sample of logistics entrepreneurs in 8 provinces, totaling 400 people. In this study, descriptive statistics and multiple regression analysis were conducted to test the hypothesis. The findings revealed that the overall average of the factors influencing learning organization building was at a high level. Based on the hypothesis, the regression coefficient of factors influencing learning organization building was positive. It consisted of 5 factors as follows: (1) work climate, (2) organization system, (3) motivation, (4) mission and strategy, and (5) organizational culture with scales of 0.438, 0.224, 0.182, 0.151 and 0.115, respectively by statistically significance at .05. These factors influenced learning organization building for logistics entrepreneurs, accounting for 85.8 percent.

Keywords: entrepreneur, logistics, learning organization

บทนำ

จากสถานการณ์ปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ส่งผลให้บุคลากรหรือองค์กรต่างๆ ต้องได้รับผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการการค้าระหว่างประเทศ การขนส่ง และโลจิสติกส์ ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของธุรกิจโลจิสติกส์ในปี 2562 มีมูลค่าสูงถึง 486.7 พันล้านบาท (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563) และเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ต้องอาศัยความได้เปรียบทางด้านข้อมูล ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบการขนส่งในทุกรูปแบบ ครอบคลุมผู้บริโภคทุกกลุ่มในระบบ Omni Channel ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทำให้การพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์ต่างคำนึงถึงระบบการบริหาร ทรัพยากรบุคคลและการจัดการองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยง สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจได้ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐได้ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Providers: LSPs) มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของแรงงาน และองค์การบนฐานนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เป็นสากล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

การเตรียมความพร้อมของบุคลากรหรือองค์กรต่างๆ เพื่อพัฒนาและพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการทำงานในรูปแบบต่างๆ ต้องอาศัยการเรียนรู้ และสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถส่งเสริมให้บุคลากรหรือองค์กรพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (วัฒนสิน และคณะ, 2558) สร้างช่องทางการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในองค์กร ควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้จากภายนอก ผ่านการอบรม แลกเปลี่ยนข้อมูล ประสพการณ์ ทักษะการจัดการความรู้ภายในองค์กรที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ (อรรธรรม, 2557) และบุคคลในองค์กรทุกระดับต่างสร้างผลงาน ขยายขอบเขตแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระ (Kaiser, 2000) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่างขึ้น เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้นำไปสู่การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่เป็นที่เลิศ สร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่างได้

การตรวจเอกสาร

การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

องค์การแห่งการเรียนรู้

องค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization: LO) (วิจารณ์, 2547; Kaiser, 2000; Senge, 1990) หมายถึง แนวคิดการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ กระจายความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งในและนอกองค์กรได้อย่างอิสระ เชื่อมโยงในทุกระดับของกิจกรรมการปฏิบัติงานระหว่างบุคลากร เพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) ต่อการปฏิบัติงานและพัฒนาองค์การอย่างเหมาะสมกับเวลาและเป็นระบบต่อเนื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ประณยา (2557) อนุกุล, (2558) และ Kaiser (2000) ได้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 8 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยภาวะผู้นำ คือ พฤติกรรมของบุคคลที่อุทิศตนเพื่อให้สมาชิกทำงานร่วมกัน มีความคิดสร้างสรรค์ สอนงานทักษะและเป็นแบบอย่าง พร้อมสนับสนุนการปฏิบัติงานของสมาชิกให้สำเร็จได้ (2) ปัจจัยวัฒนธรรมองค์กร คือ การปฏิบัติของสมาชิกที่มีค่านิยมแห่งการเรียนรู้ มีอิสระ กล้าทดลองสิ่งใหม่ๆ โดยยอมรับและเข้าใจเป้าหมายขององค์กร (3) ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ คือ พฤติกรรมของสมาชิกที่มีการนำวิสัยทัศน์ส่วนตัวมารวมเป็นเป้าหมายขององค์กร (4) ปัจจัยการดำเนินงานบริหารจัดการ คือ พฤติกรรมของผู้บริหารที่สนับสนุน จูงใจ ให้เกิดการเรียนรู้ของสมาชิกในองค์กร (5) ปัจจัยโครงสร้างองค์กร คือ การแบ่งสายงาน ความรับผิดชอบ บังคับบัญชา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของสมาชิกในองค์กร (6) ปัจจัยระบบองค์กร คือ ระบบสนับสนุนและใช้งานในองค์กรมีอยู่ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของสมาชิก (7) ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่มีลักษณะเอื้อต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ และ (8) ปัจจัยแรงจูงใจ คือ พฤติกรรมของสมาชิกที่กระตุ้นให้เกิดกระตือรือร้น ความเพียรพยายาม ต่อการปฏิบัติงานเพื่อประสบความสำเร็จ

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดบนพื้นฐานการประยุกต์โดยใช้แนวคิดของ (Kaiser, 2000) ประกอบด้วย ด้านภาวะผู้นำ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านพันธกิจและยุทธศาสตร์ ด้านการดำเนินงานบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านระบบองค์กร ด้านบรรยากาศในการทำงาน และด้านแรงจูงใจมากำหนดเป็นตัวแปรต้น และตัวแปรตาม คือ ผลต่อการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง มากำหนดเป็นกรอบแนวความคิด ดังนี้ (Figure 1)

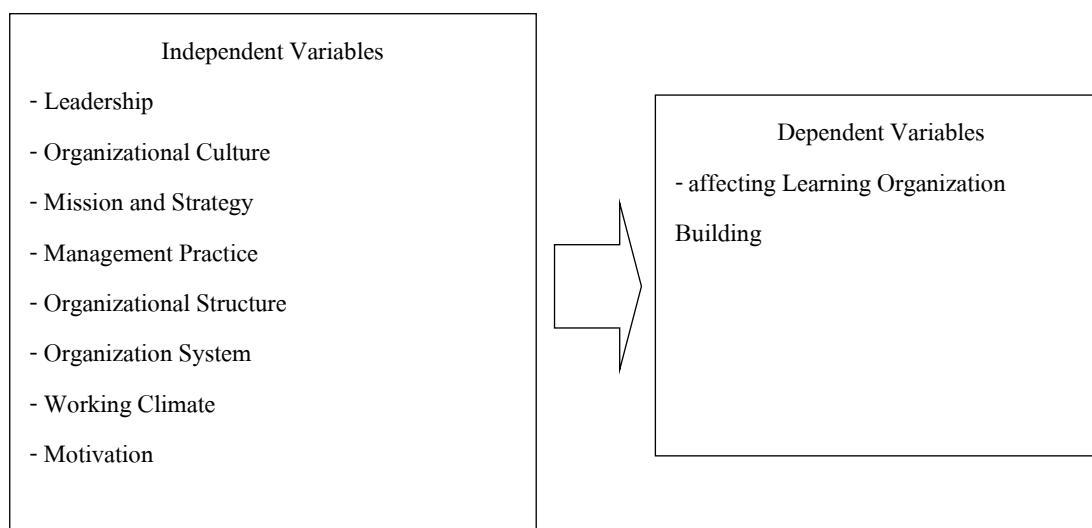


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยสร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์สถิติ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร ซึ่งจดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ จำนวน 41 แห่ง (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2563) จำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,863 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับต้นขึ้นไป เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตร ทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane, 1970) ที่ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $\pm 5\%$ ผลการคำนวณได้ประมาณ 362.46 คน เพื่อสะดวกในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงกำหนดตัวอย่างในงานวิจัยนี้จำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยแบ่งเป็นจังหวัดกาญจนบุรี 65 คน นครปฐม 125 คน ราชบุรี 12 คน สุพรรณบุรี 32 คน เพชรบุรี 41 คน ประจวบคีรีขันธ์ 49 คน สมุทรสงคราม 26 คน และสมุทรสาคร 50 คน รวมจำนวนตัวอย่าง 400 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้งชนิดปลายเปิดและปลายปิด สร้างขึ้นโดยการประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง นำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close Ended Response Question) แบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) 5 ระดับ (Likert, 1996) ประกอบด้วยปัจจัยดังนี้ (1) ปัจจัยภาวะผู้นำ (2) ปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ (3) ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ (4) ปัจจัยการดำเนินงานบริหารจัดการ (5) ปัจจัยโครงสร้างองค์การ (6) ปัจจัยระบบองค์การ (7) ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน และ (8) ปัจจัยแรงจูงใจ และการแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (เพ็ญแข และคณะ, 2551) มีรายละเอียดดังนี้ คะแนนค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 หมายถึง มีอิทธิพลมากที่สุด, คะแนนค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 หมายถึง มีอิทธิพลมากคะแนนค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 หมายถึง มีอิทธิพลปานกลาง, คะแนนค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 หมายถึง มีอิทธิพลน้อยและคะแนนค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง มีอิทธิพลน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Response Question)

และผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและความสอดคล้องกับงานวิจัย และเมื่อนำแบบสอบถามมาดำเนินการปรับปรุง ได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามแต่ละด้านและได้ค่า alpha เท่ากับ .75 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจะแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ เจ้าของกิจการหรือผู้บริหารระดับต้นขึ้นไป ที่ประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง จำนวน 8 จังหวัด 400 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยและความสมบูรณ์แล้ว จะนำมาจัดระบบข้อมูล และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ประกอบด้วย 8 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยภาวะผู้นำ (2) ปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ (3) ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ (4) ปัจจัยการดำเนินงานบริหารจัดการ (5) ปัจจัยโครงสร้างองค์การ (6) ปัจจัยระบบองค์การ (7) ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน และ (8) ปัจจัยแรงจูงใจ โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 การทดสอบสมมุติฐาน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบ Stepwise

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิดจะต้องใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม จำนวน 400 คน สามารถนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57 เพศหญิง ร้อยละ 43 มีอายุอยู่ในช่วง 41–50 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85 มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 6–10 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 50,001–70,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 63

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง

จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 หากพิจารณารายปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดมี จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยบรรยากาศในการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ปัจจัยระบบองค์การมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ปัจจัยแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมาคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับมาก จำนวน 1 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยวัฒนธรรมองค์การมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับปานกลางมีจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยการดำเนินงานบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ปัจจัยภาวะผู้นำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 และปัจจัยโครงสร้างองค์การมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ตามลำดับ

การทดสอบสมมุติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง

Table 1 Multiple Correlation Analysis

Variable	r	r ²	Adjusted r ²	Std. Error of the Estimate
1	0.926	0.894	0.858	0.74591

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (r) พบว่า ตัวแปรตาม คือ ผลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเชิงบวกกับตัวแปรต้น คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ ปัจจัยภาวะผู้นำ ปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ ปัจจัยการดำเนินงานบริหารจัดการ ปัจจัยโครงสร้างองค์การ ปัจจัยระบบองค์การ ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน และปัจจัยแรงจูงใจ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (r) เท่ากับ 0.926 และ สามารถทำนายความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ของตัวแปรตาม (Adjusted r²) ได้ร้อยละ 85.8 (Table 1)

Table 2 Multiple Regression Analysis

Variable	Unstandardized		Standardized	<i>t</i>	<i>p</i>
	Coefficients		Coefficients		
	B	SE	Beta (β)		
Constant	0.627	0.065		9.64	.00*
Working Climate	0.311	0.026	0.438	11.977	.002*
Organization System	0.174	0.024	0.224	9.48	.000*
Motivation	0.118	0.022	0.182	8.31	.000*
Mission and Strategy	0.112	0.031	0.151	6.54	.000*
Organizational Culture	0.81	0.019	0.115	5.68	.000*
Management Practice	0.020	0.112	0.020	0.175	.862
Leadership	0.008	0.118	0.008	0.067	.947
Organizational Structure	0.006	0.128	0.005	0.050	.960

* $p < .05$.

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย Beta (β) โดยวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบ Stepwise ปรากฏว่าตัวแปรต้นที่ถูกนำเข้าสมการทำนายและปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยตัวแปรต้นหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเชิงบวกกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจ โลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน ($\beta = 0.438$) ปัจจัยระบบองค์การ ($\beta = 0.224$) ปัจจัยแรงจูงใจ ($\beta = 0.182$) ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ ($\beta = 0.151$) และปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ ($\beta = 0.115$) ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Table 2)

บทสรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ผลสรุปจากการศึกษาตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง พบว่า ปัจจัยบรรยากาศในการทำงาน ปัจจัยระบบองค์การ ปัจจัยแรงจูงใจ ปัจจัยพันธกิจและยุทธศาสตร์ และปัจจัยวัฒนธรรมองค์การ สามารถร่วมกันพยากรณ์องค์การแห่งการเรียนรู้ของผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐานเชิงบวกนั้นหมายความว่า เมื่อค่าของตัวแปรดังกล่าวเพิ่มขึ้น องค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ก็จะมีประสพผลสำเร็จเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับประณยา (2557) และ Marquardt and Reynolds (1994) ได้กล่าวว่าบรรยากาศในการทำงานหรือปัจจัยภายในองค์กรมีอิทธิพลต่อผลความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยบรรยากาศนั้นจะสร้างความประทับใจและความรู้สึกที่ดีของสมาชิกในหน่วยงานและยังส่งเสริมให้เกิดความนิยม บรรทัดฐาน และพฤติกรรมของสมาชิกให้มีการแลกเปลี่ยนพูดคุย ช่วยเหลือกันอำนวยความสะดวกให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ได้

อย่างต่อเนื่องอีกด้วย และวิจารณ์ (2544) กล่าวถึง หลักการที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ คือการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ และเมื่อนำระบบแรงจูงใจมาใช้ในการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ จะทำให้บุคลากรรับรู้ได้ว่าสิ่งที่เขาทำมีประโยชน์ต่อองค์การทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และกระตุ้นให้ทำพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ในเขตจังหวัดภาคกลางตอนล่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีโกสินทร์ที่ได้สนับสนุนงบประมาณทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2563). *ข้อมูลนิติบุคคล*. สืบค้นจาก <https://datawarehouse.dbd.go.th/searchJuristicInfo>
- ประณยา กิจสาสน. (2557). รูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย.
- วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 11(2), 66–74.
- เพ็ญแข ศิริวรรณ และคณะ. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- วิจารณ์ พานิช. (2544). *สู่การสร้างองค์กรสู่สังคมคุณภาพการจัดการความรู้ในมหาวิทยาลัย*. สืบค้นจาก http://web.kku.ac.th/uac/journal/year_11_3_2546/01_11_3_2546.pdf
- วิจารณ์ พานิช. (2547). *การจัดการความรู้เพื่อคุณภาพที่สมดุล*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วัฒนสิน บุตติ, สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต, และปัทมา รูปสุวรรณกุล. (2558). การพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้.
- วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา, 9(1), 52–62.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประจำปี 2562*. กรุงเทพฯ.
- อนุกุล ปิลวาสน์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานประกอบการท่องเที่ยว. *วารสารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 5(2), 207–214.
- อรรณณ โตเจริญวิวัฒน์. (2557). *มิติการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้: กรณีศึกษาบริษัทให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ABC จำกัด (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท)*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Kaiser, S. M. (2000). Mapping the learning organization: Exploring a model of organizational learning. *Dissertation Abstract International*, 61(7), 2553-A. (UMI No. 9979267).
- Likert, R. (1996). *New patterns of management*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Marquardt & Reynolds. (1994). *The global learning organization*. Burr Ridge, IL: Irwin Professional.
- Yamane, T. (1970). *Statistics: An introductory analysis*. (3rd ed). New York, NY: Harper and Row.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth disciplines: the art and practice of learning organization*. London, UK: Century Business.

การเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

The selection of emergency medical services for elderly people in Muang District, Nakhon Pathom Province

นงลักษณ์ ลักนทินากอร์^{a*}, พรทิพย์ บุญทรง^a, อุทัย แก้วกลม^b

Nongluk Lukanatinakorn^{a*}, Phrontip Boonthrong^a, Uthai Krawglom^b

^aสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ พื้นที่บึงพิตรพิมุข จักรวรรดิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
กรุงเทพฯ 10100

^bสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ พื้นที่ศาลายา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม 73170

^aDepartment of Management, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Borpitpimuk Chakkawad Campus, Bangkok 10100, Thailand

^bDepartment of Management, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Salaya Campus, Nakhon Pathom 73170, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: nongluk.l@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยใช้ทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการออกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนผู้ดูแลผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 395 ราย นำมาวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้านราคา ด้านกระบวนการ และด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านการส่งเสริมการตลาดและด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, แพทย์ฉุกเฉิน, ส่วนประสมทางการตลาดบริการ

Abstract

This study aimed to explore factors that relate to the selection of emergency medical services for elderly people in Muang district, Nakhon Pathom province. Service marketing mix theory was applied to the questionnaire. A sample was 395 elderly carers in Muang district, Nakhon Pathom province. Data were analyzed for the descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient. It was found that the overall average of the factors in the service marketing mix were at a high level. When considering each aspect, it was found that the overall average of the product, the price, the process and the people was at the highest level. The overall average of the physical, the promotion and place was at a high level, respectively. These factors were significantly related to the selection of emergency medical services for elderly people in Muang district, Nakhon Pathom province at the level of .05.

Keywords: elderly people, emergency medical, service marketing mix

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ ให้คำนิยามของผู้สูงอายุหรืออายุเริ่มต้นของการเข้าสู่ความสูงวัยของบุคคลเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วใช้ ซึ่งมักอ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดเกษียณอายุ (retirement age) หรืออายุที่บุคคลทั่วไปหยุดทำงาน เริ่มต้นโดยเฉลี่ยอยู่ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป สำหรับประเทศกำลังพัฒนา รวมถึงประเทศไทยและหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Mujahid, 2006) โดยองค์การสหประชาชาติระบุว่า ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปีมากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศแสดงว่าประเทศนั้นกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (WHO, 2017) สำหรับสถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้นและแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี จากสถิติมีจำนวนผู้สูงอายุในปี 2562 รวมทั้งสิ้น 11,136,059 คน คิดเป็นร้อยละ 16.73 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทำให้บริการด้านสาธารณสุขมากที่สุด ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น ต่างเพิ่มหน้าที่จัดบริการให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแล ค้ำครองสิทธิตามกฎหมาย และในขณะเดียวกันยังได้จัดทำแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545–2564) โดยมีเป้าหมายให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นผู้รับผิดชอบงานหลัก โดยแผนดังกล่าวให้ความสำคัญต่อ “วงจรชีวิต” และความสำคัญของทุกคนในสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562)

การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นสถาบันที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นองค์กรรับผิดชอบบริหารจัดการ การประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมถึงการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการการจัดบริการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ที่มีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์เพื่อให้ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันได้พ้นภาวะวิกฤติ ตลอดจนการจัดการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติทางการแพทย์ฉุกเฉินจนพ้นภาวะฉุกเฉิน หรือได้รับการบำบัดรักษาทันเวลาและเหมาะสม (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562)

ดังนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยใช้ทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการออกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนผู้ดูแลผู้สูงอายุ ที่สนใจเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ผลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและจัดระบบการบริการให้สอดคล้องกับพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนได้รับผลประโยชน์สูงสุด

การตรวจเอกสาร

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ศิริวรรณ และคณะ (2552) เสรี (2542) และ Kotler (1997) ได้ให้ความหมายปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ตัวแปรหรือเครื่องมือทางการตลาดที่กิจการมีสินค้าและหรือบริการไว้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย ให้เกิดความพึงพอใจและมีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินตราเพื่อให้ได้สินค้าและหรือบริการเหล่านั้นมาใช้งาน โดย Kotler and Keller (2016) ได้อธิบายส่วนประสมทางการตลาดบริการ (Service Marketing Mix) แบบ 7Ps ได้แก่ (1) ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product) หมายถึง สิ่งที่

นำเสนอขายออกในรูปแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ และความคิด เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจรับรู้ถึงอรรถประโยชน์และมูลค่า (2) ด้านราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินตราที่เกิดจากต้นทุนที่จะต้องจ่ายเพื่อให้ได้รับผลิตภัณฑ์หรือบริการเหล่านั้น (3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึงช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงวิธีการนำส่งผลิตภัณฑ์หรือบริการไปยังผู้บริโภคให้ทันต่อความต้องการนั้นๆ (4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การสื่อสารทางการตลาด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกิดการสื่อสารที่ชัดเจนเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เช่น การโฆษณา ให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจใช้บริการ (5) ด้านบุคลากร (People) หมายถึง พนักงานหรือบุคคลที่ปฏิบัติงานและสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรนั้นๆ โดยเกิดการคิดสรร ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เข้ามารับบริการ (6) ด้านกระบวนการ (Process) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติงานในการบริการ นำเสนอขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ แก่ผู้บริโภคให้ได้รับมอบอย่างสะดวกรวดเร็ว เกิดความประทับใจ โดยธุรกิจบริการประกอบด้วย อาทิ การต้อนรับ การสอบถามข้อมูลเบื้องต้น การให้บริการตามความต้องการ การชำระค่าบริการ เป็นต้น และ (7) ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical) หมายถึง สิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสัมผัสได้เป็นรูปธรรม ได้จากการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรต่างๆ ที่มีความโดดเด่น และสามารถรับรู้ได้ถึงภาพลักษณ์ของการบริการ เช่น อาคารสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก จุดจอตลอดบริการ เป็นต้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการทางการแพทย์

ภูวรินทร์ และสมฤดี (2563) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการกายภาพบำบัดในหน่วยกายภาพบำบัดและธาราบำบัด ศูนย์บริการสุขภาพ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยใช้ส่วนประสมทางการตลาดบริการมาวิเคราะห์การเลือกใช้บริการทางการแพทย์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับสินีรัตน์ และคณะ (2563) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการคลินิกกายภาพบำบัดเอกชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ ล้วนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการแพทย์ทั้งสิ้น

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยอาศัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (Service Marketing Mix : 7Ps) ใช้ตัวแปรต้น ได้แก่ (1) ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product) เช่น คุณภาพในการบริการ คุณลักษณะ การบริการ ความทันสมัยของเทคโนโลยี อุปกรณ์เสริม เป็นต้น (2) ด้านราคา (Price) เช่น ราคาในการบริการ ส่วนลด ระยะเวลาชำระเงิน ระยะเวลาให้สินเชื่อ เป็นต้น (3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่น ตำแหน่งที่ตั้งการให้บริการ ช่องทางในการนำเสนอบริการ การครอบคลุมบริการ เป็นต้น (4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณา การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น (5) ด้านบุคลากร (People) เช่น บุคลากรที่ให้บริการ การบริการต่อผู้บริโภค เป็นต้น (6) ด้านกระบวนการ (Process) เช่น การต้อนรับ การสอบถามข้อมูลเบื้องต้น การให้บริการตามความต้องการ การชำระค่าบริการ การนัดหมาย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นต้น และ (7) ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical) เช่น อาคารสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก จุดจอตลอดบริการ ความสะอาด ความปลอดภัย เป็นต้น และตัวแปรตาม คือ การ

เลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มาเป็นกรอบแนวความคิด ดังนี้ (Figure 1)

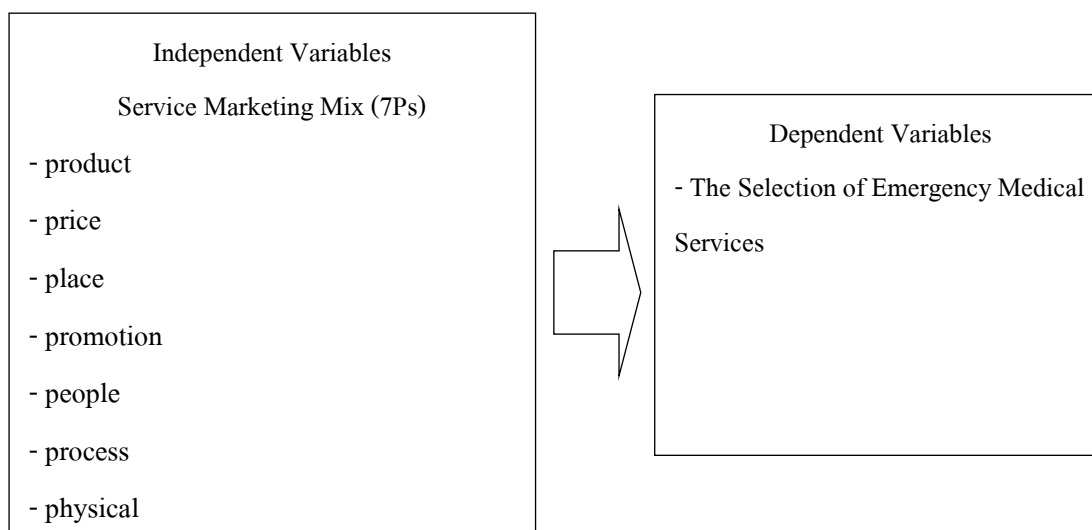


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ประชาชนหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุที่สนใจเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดนครปฐม มีประชากรรวมทั้งสิ้น 917,053 ราย (กรมการปกครอง, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนผู้ดูแลผู้สูงอายุที่สนใจเลือกหรือมีสิทธิเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 176,651 ราย (สำนักงานจังหวัดนครปฐม, 2562) เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตร ทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1970) ที่ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $\pm 5\%$ ผลการคำนวณได้ประมาณ 399.09 คน หรือจำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้งชนิดปลายเปิดและปลายปิด สร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close Ended Response Question)

ส่วนที่ 2 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยใช้ทฤษฎีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีลักษณะแบบสอบถามปลายปิด (Close Ended Response Question) และมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) (Likert, 1996) และแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (เพ็ญแข และคณะ, 2551)

ส่วนที่ 3 เป็นข้อความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Response Question)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความสอดคล้องกับงานวิจัย และเมื่อนำแบบสอบถามมาดำเนินการปรับปรุง ได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในแต่ละด้านและได้ค่าแอลฟาที่มีค่ามากกว่า 0.75 และมีความน่าเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.825

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างประชาชนผู้ดูแลผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 400 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยและความสมบูรณ์แล้ว จะนำมาจัดระบบข้อมูล และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบปลายเปิดจะต้องใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม มีผู้ตอบจำนวน 395 ราย สามารถวิเคราะห์ผลการวิจัยได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56 มีอายุระหว่าง 41–50 ปี ร้อยละ 29 สถานภาพสมรสร้อยละ 36 สำเร็จระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 35 ประกอบอาชีพลูกจ้างหรือพนักงานเอกชน ร้อยละ 29 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001–40,000 บาท ร้อยละ 30 และประสบการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 53

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.18 หากพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ด้านราคามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านลักษณะทางกายภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 3.93 เป็น ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

Table 1 Selection factors of emergency medical services

Variable	Selection Factors of Emergency Medical Services		
	Pearson Correlation (r)	p (2-tailed)	Result
Constant			
product	0.93*	.00	Most
price	0.90*	.00	Most
place	0.70*	.00	More
promotion	0.75*	.00	More
people	0.84*	.00	Most
process	0.87*	.00	Most
physical	0.79*	.00	More
Total	0.81*	.00	Most

* $p < .05$.

พบว่า ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยรวมมีค่า p (2-tailed) เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายถึงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) โดยเรียงตามระดับความสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ ($r = 93$) ด้านราคา ($r = 90$) ด้านกระบวนการ ($r = 87$) ด้านบุคลากร ($r = 84$) และมีระดับความสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ ด้านลักษณะทางกายภาพ ($r = 79$) ด้านการส่งเสริมการตลาด ($r = 75$) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($r = 70$) ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) รวมเท่ากับ 0.81 แสดงว่า ความคิดเห็นที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กันทิศทางเดียวกันในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Table 1)

บทสรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) รวมเท่ากับ 0.81 แสดงว่า ความคิดเห็นที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กันทิศทางเดียวกันในระดับมากที่สุด กล่าวคือ เมื่อระดับความคิดเห็นเพิ่มขึ้นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และมีค่า p (2-tailed) เท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายถึงความคิดเห็นมีความสัมพันธ์สำหรับการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ภูวรินทร์ และสมฤดี (2563), สิริรัตน์, สุพิศ และสมนึก (2563), เกศรา และวัชรพจน์ (2562) และเอกประภู (2558), โดยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการมีผลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการในโรงพยาบาล คลินิก หรือระบบอื่นๆ ทางกายภาพ และวิญญูชยานันต์, ณัฐวุฒิ และดวงรัตน์ (2562) ได้พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการมากที่สุด และผลที่ได้การศึกษานี้ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้กับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน หน่วยงานด้านสาธารณสุข และหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ช่วยลดความเสี่ยงและสามารถป้องกันการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุในภาวะฉุกเฉินได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ที่ได้สนับสนุนงบประมาณทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

เกศรา สุภาสนันท์ และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการคลินิกกายภาพบำบัดในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ*, 6(1), 156–174.
กรมการปกครอง. (2562). *ระบบสถิติทางการทะเบียน*. สืบค้นจาก http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2562). *สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย 77 ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562*. สืบค้นจาก

<http://www.dop.go.th/th/laws/1/28/766>

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2562). *แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545–2564) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552*. สืบค้น

จาก <http://www.dop.go.th/th/know/1/275>

เพ็ญแข ศิริวรรณ และคณะ. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น จำกัด.

ภูวรินทร์ นามแดง และสมฤดี หาญมานพ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการกายภาพบำบัดในหน่วย

กายภาพบำบัดและธาราบำบัด ศูนย์บริการสุขภาพ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Mahidol R2R e-Journal, 7(1), 46–58.

วิญญูชยานันต์ วัชรานันท์กุล, ณัฐฉา นุญศรี, และดวงรัตน์ โกยกิจเจริญ. (2562). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจการเลือกใช้บริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต*. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ถักยิตานนท์, ศุภร เสรีรัตน์, และองอาจ ปทะวานิช. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*.

กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). *ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร*. สืบค้นจาก <http://www.niems.go.th/th/DefaultTH.aspx>

สินีรัตน์ อินทร์ฤกษ์, สุพิศ ฤทธิแก้ว และสมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2563). พฤติกรรมการใช้บริการคลินิกกายภาพบำบัด

เอกชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 18 (2), 195–218.

สำนักงานจังหวัดนครปฐม. (2562). *แผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม (พ.ศ. 2561–2565) ฉบับทบทวน*. นครปฐม: สำนักงานจังหวัดนครปฐม.

เสรี วงษ์มณฑา. (2542). *กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชีระฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด.

เอกประยูร เอกสิงห์. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโรงพยาบาลเมืองพัทยา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*.

มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

Kotler, P. (1997). *Marketing management: Analysis, planning, implementation and control*. (14th Global ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). *Marketing management*. (15th ed). Harlow, UK: Pearson Education.

Likert, R. (1996). *New patterns of management*. New York, NY: McGraw-Hill.

Mujahid, G. (2006). Population ageing in east and South-East Asia, 1950–2050: Implications for elderly care. *Asia-Pacific population journal*, 21, 25–44.

World Health Organization (WHO). (2017). *Developing an ethical framework for health ageing*. Report of a WHO meeting, Germany.

Yamane, T. (1970). *Statistics: An introductory analysis*. (3rd ed). New York, NY: Harper and Row.

พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19

Bullying in Workplace against Co-workers Traveled from COVID-19 Risk Area

วรัญญา ธนะสมบัติ*, วรณพงศ์ บุญศิริธรรมชัย

Waranya Thanasombat*, Waranpong Boonsiritomachai

ภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900

Department of Management, Kasetsart Business School, Kasetsart University, Bangkok Campus, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Waranya.thana@ku.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดในการอธิบาย การกลั่นแกล้งต่อบุคคลที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในสถานที่ทำงาน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และส่งผลเสียโดยตรงต่อองค์กร โดยได้ดำเนินการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี รูปแบบ ของการกลั่นแกล้ง จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดใหม่เพื่ออธิบายการกลั่นแกล้งที่เกิดขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยปัจจัยหลักๆ ที่ก่อให้เกิดการกลั่นแกล้ง ได้แก่ ความหวาดกลัว การขาดความตระหนักรู้ต่อโรค ความอคติต่อเพื่อนร่วมงาน รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ประกอบไปด้วย ความเชื่อ และ สื่อ งานวิจัยชิ้นนี้มีพื้นฐานจาก กรอบแนวคิดความอภัยต่อสุขภาพและการเลือกปฏิบัติ และกรอบแนวคิดการแทรกแซงการกลั่นแกล้งโดยใช้ตราใบ งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งหวังเพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับเหตุการณ์โรคระบาดในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางให้นักวิจัยท่านอื่นๆ นำไปต่อยอดในอนาคต เพื่อให้เข้าใจต่อพฤติกรรมดังกล่าวและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในการจัดการทรัพยากรบุคคลในการออกกฎเกณฑ์ป้องกันพฤติกรรมกลั่นแกล้งในองค์กร

คำสำคัญ: การกลั่นแกล้ง, การตีตรา, โควิด-19

Abstract

This paper proposed a conceptual framework to explain the bullying in workplace that has co-workers traveled from COVID-19 high-risk area as targets. These behaviors affect employee's work performance including negative impact for the organization. The researcher has studied and gathered theories framework and pattern of bullying via literature review and proposed the original theoretical framework of workplace bullying in COVID-19 era. This framework explain the important factors causing bullying consists of fear, lack of awareness and prejudice together with facilitators including beliefs and media. This paper referenced from The Health Stigma and Discrimination and Stigma-Based Bullying Intervention framework. The assumption of the study is the increase in knowledge amongst researchers for further developing and benefit for human resource to prevent these misbehaviors in organizations.

Keywords: bullying, COVID-19, stigma

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทยและทั่วโลก

โรค COVID-19 หรือ SARS - CoV - 2 ที่มีการแพร่ระบาดและส่งผลกระทบต่อหลายประเทศทั่วโลกในขณะนี้ คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่มีการตรวจพบอย่างเป็นทางการครั้งแรกในเมืองหวู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศยกระดับ COVID-19 ให้กลายเป็น โรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม ปี ค.ศ. 2020 ซึ่ง ณ เวลานั้น COVID-19 ได้แพร่ระบาดไปอย่างน้อย 114 ประเทศซึ่งมีผู้เสียชีวิตไปแล้วไม่น้อยกว่า 4,000 คนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยนับตั้งแต่การค้นพบผู้ติดเชื้อครั้งแรกในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 จนถึงปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 9 มกราคม 2020) มีผู้ติดเชื้อที่ยืนยันแล้วรวม 89 ล้านคน และผู้เสียชีวิตราว 1.9 ล้านคน โดยประเทศที่มีผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตมากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกา โดยมีผู้ติดเชื้อประมาณ 22 ล้านคน และผู้เสียชีวิตเกือบ 4 แสนคน ในขณะที่ประเทศที่มีการระบาดเป็นครั้งแรกอย่างจีน มีผู้ติดเชื้ออยู่ที่ 87,364 คน เป็นลำดับที่ 82 ของโลก ในขณะที่ประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อ 10,053 คน เป็นลำดับที่ 129 ของโลก (Johns Hopkins University, 2021)

ประเทศไทยนับเป็นประเทศแรกที่พบการติดเชื้อ COVID-19 ภายนอกประเทศจีน โดยพบผู้ป่วยยืนยันรายแรก ในวันที่ 13 มกราคม 2020 แต่อย่างไรก็ตามกรณีนี้เป็นการตรวจพบเชื้อจากการคัดกรองผู้เดินทางเข้าประเทศเท่านั้น โดยผู้ป่วยยืนยันรายแรกได้เดินทางกลับมาจากประเทศจีน (South China Morning post, 2020) จากนั้นจึงพบการติดเชื้อในประเทศครั้งแรกในวันที่ 31 มกราคม 2020 โดยมีอัตราการติดเชื้อในระดับต่ำ เพียง 40 รายเท่านั้น ตลอดเดือนมกราคม (ไทยรัฐออนไลน์, 2020) อย่างไรก็ตาม อัตราการติดเชื้อได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนมีนาคม จากกรณีของ กลุ่มแพร่เชื้อจากการแข่งขันชกมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2020) รัฐบาลจึงต้องออกมาตรการเพื่อควบคุมโรค เช่น การติดตามการสัมผัส การคัดกรองตามท่าอากาศยานนานาชาติ จำกัดการเดินทาง ปิดสถานที่สาธารณะ รวมถึงการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทั่วประเทศซึ่งยังมีผลจนถึงปัจจุบัน จากนั้นอัตราการติดเชื้อในประเทศก็ค่อยๆต่ำลง จนเหลือ 0 ราย ในวันที่ 13 พฤษภาคม 2020 (BBC Thai, 2020) โดยอัตราการติดเชื้อในประเทศนั้นก็ยังคงมีมาตลอด จนกระทั่ง เหตุการณ์ การติดเชื้อในพื้นที่ตลาดกลางกุ้ง ต.มหาชัย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาครในช่วงเดือนธันวาคม 2020 ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อในประเทศพุ่งสูงอีกครั้ง ทำให้รัฐบาลได้ประกาศว่าการระบาดในครั้งนี้เป็น การแพร่ระบาดระลอกใหม่ (Newly Emerging) (ศูนย์ข้อมูล COVID-19, 2020)

พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้ง ในยุค COVID-19

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้สร้างผลกระทบเชิงลบไปทั่วโลกทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยในมิติเศรษฐกิจนั้น ปฏิเสธไม่ได้ว่า มาตรการควบคุมโรคระบาดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การปิดประเทศ การจำกัดการเดินทาง ย่อมส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ได้เผยว่าเศรษฐกิจโลกอาจจะตกต่ำในระดับเดียวกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ (Great Depression) ระหว่างปี ค.ศ. 1929-1939 (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2020) ธนาคารโลก (World bank) ได้เผยรายงานที่ชี้ให้เห็นว่า COVID-19 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกในปี 2020 อย่างไรบ้าง โดยรายงานได้เผยตัวเลขต่างๆ เช่น คนยากจน ที่เพิ่มมากขึ้นถึง 88 ล้านคน (World Bank, 2020)

นอกเหนือจากมิติเศรษฐกิจที่กล่าวมาข้างต้น COVID-19 ก็ได้สร้างผลกระทบเชิงลบในด้านสังคมเช่นกัน องค์การอนามัยโลก ได้ออกรายงาน “Attacks on health care in the context of COVID-19” ที่ได้รับรู้ถึงปัญหา การใช้พฤติกรรมก้าวร้าว ความรุนแรง รวมถึงการกลั่นแกล้ง การเลือกปฏิบัติ และตีตราต่อบุคคลากรทางการแพทย์ บุคคลที่เคยติดเชื้อ และผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ มีที่มาจาก การตีตรา การแบ่งแยก เลือกปฏิบัติ ที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมและกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ด้วยความเชื่อแบบผิดๆ ความไม่เข้าใจในตัวโรค ทำให้กลุ่มบุคคลากรทางการแพทย์ และผู้เสี่ยงติดเชื้อสูงถูกตีตราว่า “เป็นตัวพาหะเชื้อโรคนิยมชน” รายงานดังกล่าวได้ระบุถึง รูปแบบของพฤติกรรมก้าวร้าวใช้ความรุนแรง การกลั่นแกล้ง การเลือกปฏิบัติ และตีตรา ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่มีหลายรูปแบบ ทั้งทางร่างกาย เช่น การใช้กำลังประทุษร้าย การใช้อาวุธ รวมถึงการโจมตีทางวาจา เช่น การคุกคามทางจิตใจ การโจมตีทางไซเบอร์ ซึ่งเราได้พบเห็นรายงานการรังแก การเลือกปฏิบัติเหล่านี้ ตลอดช่วงเวลาการแพร่ระบาด ในประเทศ เม็กซิโก มาลาวี หรือ อินเดีย โดยมีการปฏิเสธไม่ให้กลุ่มบุคคลากรทางการแพทย์ใช้ขนส่งสาธารณะ (WHO, 2020) มีคนไทยในประเทศอังกฤษถูกเรียกว่า “โคโรนาไวรัส” และยังโดนทำร้ายร่างกายจนจุกหัก (BBC THAI, 2020) ในประเทศซิมบับเว มีรายงานว่ามีการนำป้ายที่เขียนว่า “ถนนสายโคโรนา” (Corona road) ไว้ที่หน้าบ้านของผู้ติดเชื้อที่หายดีแล้ว ซึ่งทำให้ผู้คนหลีกเลี่ยงที่จะผ่านเส้นทางนั้นเพราะกลัวการติดเชื้อ (Bagcchi, 2020)

ในบริบทของประเทศไทยนั้น พฤติกรรมการก้าวร้าว กลั่นแกล้ง เลือกปฏิบัติก็ถูกรายงานอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่มีการแพร่ระบาดของ COVID-19 มีการขึ้นป้าย “ไม่รับนักท่องเที่ยวจีน” ในสถานประกอบการต่างๆ ในช่วงต้นปี 2020 ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อในระลอกแรก (ผู้จัดการออนไลน์, 2020) การเหยียดแรงงานไทยที่เดินทางกลับจากเกาหลี ในสังคมออนไลน์ ในช่วงเดือนมีนาคม (ประชาไท, 2020) และจากกรณีการแพร่ระบาดครั้งใหญ่ที่จังหวัด สมุทรสาคร ในเดือนธันวาคม ก็ทำให้เกิดพฤติกรรมรังแก และเลือกปฏิบัติเช่นกัน ผู้ประกอบการในสมุทรสาคร ได้เปิดเผยว่า ชาวสมุทรสาครถูกว่าร้าย กล่าวหา แบ่งแยก ระวัง หรือที่เรียกว่า “ถูกบูลลี่” จากคนจังหวัดอื่นๆ ทั้ง ๆ ที่ความเป็นจริง การติดเชื้อส่วนใหญ่ อยู่ใน กลุ่มแรงงานต่างด้าว ซึ่งส่วนใหญ่ได้ถูกกักพื้นที่แล้ว คนสมุทรสาคร ซึ่งเป็นคนไทย กำลังถูกคนไทยด้วยกัน ดูแคลนอย่างมาก เดินทางไปที่ใด ก็เป็นที่หวาดระแวงทั้งๆ ที่ไม่ได้เป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง สินค้าหลายอย่าง ถูกระงับการสั่งซื้อ โดยไม่มีเหตุผล” (ผู้จัดการออนไลน์, 2020) นอกจากนี้ยังมีการทำลอบวิธีล้อเลียน ที่มีลักษณะเหยียดผู้คนในจังหวัด สมุทรสงคราม (คมชัดลึก, 2020)

นายชาติวุฒิ วัณน ผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนการควบคุมปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ สสส. ได้อธิบายถึงพฤติกรรมเหล่านี้ว่า การเลือกปฏิบัติและการตีตรา คือการไม่ยอมรับ การทำให้เขารู้สึกว่าเขามีคุณค่าด้อยลง น้อยลง เพราะฉะนั้นจะนำไปสู่การรังแก การบูลลี่ การทำให้คนอื่นรู้สึกมีคุณค่าต่ำกว่าตนเอง จากสถานการณ์ปัจจุบันจะเห็นชัดเจนว่า การทำร้าย การรังแก การเลือกปฏิบัติกับผู้ที่อยู่ร่วมกับเชื้อโควิดหรือคนที่รักษาหายแล้วก็ตาม ในหน้าข่าวหนังสือพิมพ์และโซเชียลมีเดีย เช่น ขับไล่คนออกจากคอนโด การขับไล่คนออกจากหมู่บ้าน โดยพบในทุกระดับของสังคม (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2020)

เมื่อสามารถอนุมานได้ว่าการรังแกและเลือกปฏิบัติต่อผู้ที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 เกิดขึ้นจริงในประเทศไทย ประกอบมาตรการปัจจุบันของรัฐบาลที่ได้ทำการแบ่งพื้นที่แต่ละจังหวัดในประเทศไทยตามอัตราการติดเชื้อ โดยแต่ละพื้นที่ในประเทศไทยถูกแบ่งเป็น (1) พื้นที่สีแดงหรือพื้นที่ควบคุมสูงสุด ที่มีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก (2) พื้นที่สีส้มหรือพื้นที่ควบคุม ที่มีผู้ติดเชื้อเกิน 10 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (3) พื้นที่เฝ้าระวังสูงสุด

ที่มีผู้ติดเชื้อไม่เกิน 10 ราย (4) พื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่เฝ้าระวัง ที่ยังไม่มีรายงานผู้ติดเชื้อ โดยแต่ละพื้นที่ก็จะมีมาตรการเพื่อการควบคุมโรคที่ต่างกัน (กรมควบคุมโรค, 2020)

จากมาตรการดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตว่า การแบ่งพื้นที่ตามสถานการณ์นี้ อาจทำให้เกิดการแบ่งแยก (Discrimination) และการตีตรา (Stigma) ได้ง่ายขึ้น และอาจทำให้เกิด พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้ง ในประเทศมากขึ้น ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะที่จะนำเสนอกรอบแนวคิดที่จะอธิบายปรากฏการณ์นี้ โดยใช้ กรอบแนวคิดความอับยัสต่อสุขภาพและการเลือกปฏิบัติ (The Health Stigma and Discrimination) (Stangl et al., 2019) และกรอบแนวคิดการแทรกแซงการกลั่นแกล้งโดยใช้ตราบาป (Stigma-Based Bullying Intervention) (Earnshaw, 2019) มาเป็นพื้นฐานในการนำเสนอแนวคิดในการอธิบายเหตุผลที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยกรอบแนวคิดที่นำเสนอแหล่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดการตีตรา (Stigma) ต่อผู้ที่มีสภาวะทางสุขภาพ (Health conditions) เป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ปัจจัยที่เกิดจากแรงกระตุ้น ที่ประกอบไปด้วย ความหวาดกลัว การขาดความตระหนักรู้ต่อโรค ออกติดต่อเพื่อนร่วมงาน และ (2) ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบไปด้วย ความเชื่อและสื่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการอธิบาย พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19
2. เพื่อให้กรอบแนวคิดที่สร้างขึ้นเป็นแนวทางให้นักวิจัยท่านอื่นๆ นำไปศึกษาหรือต่อยอดเพื่อให้เข้าใจต่อพฤติกรรมการกลั่นแกล้งที่มาจากโรค COVID-19
3. เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กรเพื่อที่จะออกกฎเกณฑ์หรือมาตรการป้องกันพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในองค์กร

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกลั่นแกล้งในที่ทำงาน (Workplace Bullying)

การกลั่นแกล้งตรงกับคำในภาษาอังกฤษคือ Bullying โดยพจนานุกรมแคมบริดจ์ (Cambridge Dictionary) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรมของบุคคลที่ทำร้ายผู้มีอำนาจน้อยกว่าให้รู้สึกหวาดกลัว หรือบังคับให้ทำบางสิ่งที่ไม่ต้องการทำ โดยนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการกลั่นแกล้ง ดังนี้ การกลั่นแกล้งเป็นการกระทำเชิงลบที่เกิดขึ้นซ้ำๆ โดยมุ่งเป้าไปที่บุคคลหนึ่งคนหรือหลายคนซึ่งทำให้เกิดความอับอายและความทุกข์ (Einarsen, 1999) การกลั่นแกล้งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากเจตนาที่จะทำร้ายและต้องเกิดขึ้นซ้ำๆ (Olweus, 1994) พฤติกรรมการกลั่นแกล้งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) การกลั่นแกล้งทางร่างกาย (Physical bullying) คือลักษณะของการทำร้ายด้านกายภาพ (2) การกลั่นแกล้งทางวาจา (Verbal bullying) คือการวิจารณ์ด้วยคำพูด เช่น การล้อชื่อ การข่มขู่ (3) การกลั่นแกล้งเชิงความสัมพันธ์ (Relational bullying) คือการกลั่นแกล้งทางอ้อมอย่างการแพร่กระจายข่าวลือและการกีดกันทางสังคม และ (4) การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyber bullying) คือการกลั่นแกล้งที่เกิดขึ้นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น โซเชียลมีเดียหรือการส่งข้อความ (Gaffney, Farrington, Espelage, & Ttofi, 2019)

ในขณะที่ยกการกลั่นแกล้งในที่ทำงาน (Workplace Bullying) หมายถึง สถานการณ์ที่บุคคลหนึ่งคนขึ้นไปถูกเพื่อนร่วมงานคนหนึ่งคนหรือหลายคนกระทำในทางลบอย่างต่อเนื่องและซ้ำๆ และบุคคลนั้นรู้สึกไม่สามารถปกป้องตนเองและนำตัวเองออกจากภาวะเหล่านี้ได้ (Vartia, 2001) ซึ่งในบริบทของการแพร่ระบาดของ COVID-19 นั้น การเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตในการทำงาน เช่นการทำงานที่บ้าน การประชุมผ่านระบบออนไลน์ อาจทำให้พฤติกรรมของพนักงานในองค์กรเกิดความหวาดกลัว หรือปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้เกิดการกลั่นแกล้งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งเป็นการกลั่นแกล้งต่อผู้ที่มีสถานะทางสุขภาพ (Government of New South Wales, 2020)

การกลั่นแกล้ง ต่อผู้ที่มีสถานะทางสุขภาพ และผู้ที่ป่วยเป็นโรคติดต่อ (Contagious diseases) ไม่ใช่เรื่องใหม่ มีงานวิจัยจำนวนมากที่อธิบายถึงปรากฏการณ์นี้ โดยผู้วิจัยพบว่าการกลั่นแกล้งต่อผู้ที่มีสถานะทางสุขภาพนั้นเริ่มขึ้นจากการ ตีตราบาป (Stigma Marking) ต่อเป้าหมาย แล้วจึงเกิดการกลั่นแกล้ง องค์กรอนามัยโลก ได้เผยแพร่ถึงรายงาน “Social Stigma associated with COVID-19” ที่ได้อธิบายว่า การตีตราต่อผู้ที่มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อนั้น ทำให้เกิดพฤติกรรมกลั่นแกล้งอย่างการ การเลือกปฏิบัติ การตราหน้า (Labelled) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการควบคุมการระบาดได้ องค์กรอนามัยโลกจึงได้รณรงค์ให้หยุดการตีตราอย่างต่อเนื่อง โดยมีแคมเปญที่ชื่อ #SolidarityNotStigma ที่ได้อธิบายว่า การตีตราที่เกิดจากการระบาดของ COVID-19 นั้นทำให้ผู้คนไม่กล้าที่จะออกมาตรวจหาเชื้อ และทำให้ผู้เสี่ยงติดเชื้อไม่กล้าปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาด เช่น การกักตัว นอกจากนี้(WHO, 2020) โครงการเอดส์แห่งสหประชาชาติ (UNAIDS) ยังเผยว่า การตีตราต่อผู้ที่มีสถานะทางสุขภาพนั้นได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี (HIV) การระบาดของไวรัสอีโบลา (Ebola) และไวรัสซิกา (Zika) และ COVID-19 ในปัจจุบัน (UNAIDS, 2020)

ผู้วิจัยจึงพยายามสร้างกรอบแนวคิด โดยมีพื้นฐานว่า การรังแกต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 นั้นเกิดจากการถูกตีตรา (Stigma marking) จากผู้กลั่นแกล้ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรม และได้เสนอกรอบแนวคิดพฤติกรรมกลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานในสถานการณ์ COVID-19 โดยพื้นฐานมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดอื่นๆ ที่มีนักวิจัยท่านอื่นเสนอมา เช่น กรอบแนวคิดความอภัยต่อสุขภาพและการเลือกปฏิบัติ (The Health Stigma and Discrimination) และกรอบแนวคิดการแทรกแซงการกลั่นแกล้งโดยใช้ตราบาป (Stigma-Based Bullying Intervention) ดังนั้นกรอบแนวคิดในงานวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นกรอบแนวคิดแรกๆ ในการอธิบายสถานการณ์บูลลี่ ในบริบทของ COVID-19 และพยายามอธิบายให้ครอบคลุมถึงปัจจัยต่างๆ ที่งานวิจัยชิ้นก่อนๆ ไม่ได้นำเสนอ

กรอบแนวคิด The Health Stigma and Discrimination

เมื่อพิจารณาประวัติศาสตร์ของการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นในโลก จะพบว่าการแพร่ระบาดเหล่านี้ มาพร้อมกับ การเลือกปฏิบัติ ความเกลียดกลัวต่างชาติ (Xenophobia) และการตีตรา (Stigma) ในอดีตการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ อย่าง HIV หรือโรคเรื้อน (Leprosy) ล้วนมีปรากฏการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น ซึ่งผู้ที่ถูกตีตราต่างต้องเผชิญกับการกลั่นแกล้ง การถูกเลือกปฏิบัติ อย่างกรณีของกลุ่มผู้รอดชีวิตจากโรคอีโบลา (Ebola) ในแอฟริกาตะวันตก ช่วงปี 2013-2016 ได้ถูกกีดกันจากชุมชนของพวกเขา รวมถึงถูกไล่ออกจากงานด้วย ซึ่งการแพร่ระบาดของ COVID-19

ในปัจจุบัน ก็ให้ผลลัพธ์ที่ไม่ต่างจากในอดีต คือมีการตีตรา การกลั่นแกล้ง การเลือกปฏิบัติ เกิดขึ้นทั่วโลก โดยเฉพาะกับคนเอเชีย (Villa et al., 2020)

จากประวัติศาสตร์ในการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ ได้บ่งชี้ว่าการตีตรา นั้นมีอิทธิพลต่อการเกิดขึ้นของพฤติกรรมกลั่นแกล้ง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดการตีตราต่อผู้มีสภาวะทางสุขภาพ (Health Condition) โดยได้ระบุถึงปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิด การตีตราต่อเป้าหมาย (Stigma Marking) (Stangl et al., 2019) โดยกรอบแนวคิดนี้ก็ได้ถูกนำไปใช้เพื่อเป็นต้นแบบของ กรอบแนวคิด Analysis of the stigmatization process for COVID-19 อีกด้วย (Ransing et al., 2020)

กรอบแนวคิด Stigma-Based Bullying Intervention

การกลั่นแกล้งโดยใช้ตราบาป (Stigma-based Bullying) เป็นการกลั่นแกล้งและการเลือกปฏิบัติที่แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อที่จะให้เกิด การตีตรา (Stigma) หรือการลดคุณค่าทางสังคมของเป้าหมายที่มีความแตกต่างอัตลักษณ์ (Identities) หรือคุณลักษณะ (Attributes) (Phelan, 2015) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ และกลุ่มที่มีความพิการ มีโอกาสประสบการกลั่นแกล้งมากกว่าคนทั่วไปถึง 1.5 ถึง 2 เท่า (Rose, 2019) นอกจากนี้การกลั่นแกล้งโดยใช้ตราบาปนี้ ยังมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อผู้ถูกแกล้งมากกว่าการกลั่นแกล้งแบบไม่ใช้ตราบาป การศึกษาพบว่า ผู้ที่ประสบการกลั่นแกล้งโดยใช้ตราบาป เช่นการถูกเหยียดเชื้อชาติ ศาสนา เพศ หรือความพิการ มีแนวโน้มที่จะมีอาการป่วยทางจิต และการเลือกใช้สารเสพติด รวมถึงประสบความล้มเหลวในการศึกษา มากกว่าผู้ที่ถูกกลั่นแกล้งแบบไม่ได้ใช้ตราบาป (Russell, 2012)

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย รวมถึงบทความต่างๆ ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิด The Health Stigma and Discrimination ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่อธิบายถึงการตีตราและการเลือกปฏิบัติ ต่อผู้มีสภาวะทางสุขภาพ เช่นผู้ที่เป็็น โรคเรื้อน (Leprosy) และ ผู้ติดเชื้อ HIV ซึ่งมีลักษณะเป็นโรคติดต่อ (Contagious diseases) เช่นเดียวกับโรค COVID-19 และได้ศึกษากรอบแนวคิด Stigma-Based Bullying Intervention เพื่อที่จะอธิบายถึงการกลั่นแกล้งอันมีที่มาจาก การตีตรา กรอบแนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่า การกลั่นแกล้งอันมีที่มาจาก การตีตรานั้นจะมุ่งเป้าไปที่ กลุ่มบุคคลที่ มีการศึกษาและรายได้ ในระดับที่ต่ำ รวมถึงผู้ที่ประสบปัญหาด้านสุขภาพด้วย ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกับผู้ที่เสี่ยงติดเชื้อCOVID-19 อย่างไรก็ดี สองกรอบแนวคิดข้างต้นยังไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่า พฤติกรรมกลั่นแกล้งที่เกิดขึ้นท่ามกลางการแพร่ระบาดของ Covid-19 ในปัจจุบันนั้นเกิดมาจาก การตีตรา ผู้วิจัยจึงนำสองกรอบแนวคิดนี้มาเป็นพื้นฐานและนำเสนอกรอบแนวคิดใหม่ที่ใช้ถึงการเชื่อมโยงของการกลั่นแกล้งและการตีตรา อันเกิดจากปัจจัยและตัวขับเคลื่อนต่างๆ ได้ดังนี้

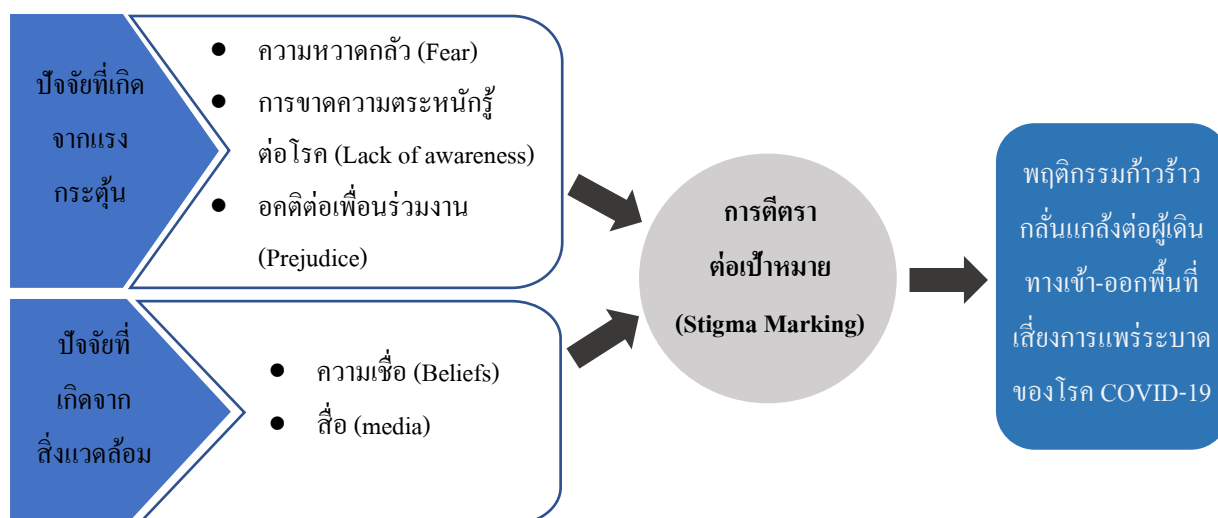


Figure 1 Conceptual framework of the bullying in workplace in the situation of COVID-19

จาก Figure 1 แสดงถึงกรอบแนวคิดพฤติกรรมกลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานในสถานการณ์ COVID-19 ที่อธิบายถึง พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 การศึกษาตัวแปรหลักที่ส่งผลให้เกิดการตีตรา (Stigma) ประกอบไปด้วย

1. ปัจจัยที่เกิดจากแรงกระตุ้น ที่ประกอบไปด้วย

1) ความหวาดกลัว (Fear) ความหวาดกลัวเป็นกลไกมีเกิดการตอบสนองเมื่อมีเหตุอันตราย ซึ่งเมื่อเหตุอันตรายคือ COVID-19 ที่มีความไม่แน่นอน และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความหวาดกลัวนี้อาจเกิดถูกสะสมจนเรื้อรังได้ (Mertens, 2020) ซึ่งความหวาดกลัวนี้ก็สามารถนำไปสู่การตีตราทางสังคม (CDC, 2020) องค์การอนามัยโลกระบุให้ความหวาดกลัวเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการตีตราทางสังคมในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 (WHO, 2020)

2) การขาดความตระหนักรู้ต่อโรค (Lack of awareness) COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ (Emerging Disease) ทำให้ไม่ใช่เรื่องแปลกที่จะมีคนขาดความตระหนักรู้ต่อโรคนี้ องค์การอนามัยโลกเผยว่า ความไม่รู้ก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดการตีตรา เพราะเป็นโรคใหม่ที่ยังมีอีกหลายสิ่งที่เรายังไม่รู้ (WHO, 2020) สมาคมสุขภาพจิตของแมสซาชูเซตส์ ได้อธิบายว่า “การตีตราเป็น สมมติฐาน ที่ผู้คนร่วมกันสร้างขึ้นเพื่ออธิบายสิ่งที่ผู้คนไม่เข้าใจ” (MAMH, 2017) การขาดความตระหนักรู้ต่อโรค COVID-19 อาจส่งผลให้เกิดการตีตราได้ อย่างเช่น เหตุการณ์การที่มิ ชาวไทยถูกล้อเลียน เพราะใส่หน้ากากอนามัย ในประเทศอังกฤษ (Nation, 2020) เหตุการณ์นี้ก็ได้สะท้อนถึงการขาดความตระหนักรู้ของโรคของผู้ที่ทำการล้อเลียน เพราะหน้ากากอนามัยเป็นสิ่งจำเป็นต่อการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค

3) อคติต่อเพื่อนร่วมงาน (Prejudice) ได้ถูกให้ความหมายไว้ว่า ทักษะคิดที่เกลียดชังหรือเป็นศัตรูต่อบุคคล เพราะบุคคลนั้นไม่เหมือนกับตนหรือกลุ่มคนของตน (Allport, 1985) ซึ่ง อคติ สามารถไปสู่การตีตราต่อผู้ที่มิสภาวะสุขภาพได้เช่นกัน เพราะกระบวนการตีตราเกิดจากสร้างอคติต่อผู้คนกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อสภาวะสุขภาพต่างๆ ซึ่งก็ทำให้เกิดการแบ่งแยกและเลือกปฏิบัติขึ้น (Parker, 2012) ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ก็มี

เหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นถึง การมีอคติ ต่อผู้ร่วมงานเกิดขึ้น เช่น เหตุการณ์ที่พนักงานชาวเอเชีย ได้ถูกสั่งให้เว้นระยะห่างกับพนักงานคนอื่นๆ (ABC13, 2020)

2. ปัจจัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบไปด้วย

1) ความเชื่อ (Beliefs) เป็นความเชื่อที่มีที่มาจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเช่น ศาสนา หรือ วัฒนธรรม David Hughes นักชีววิทยาด้านวิวัฒนาการจาก Pennsylvania State University ได้อธิบายว่า “ความเชื่อสามารถกำหนดพฤติกรรมที่ไม่อาจคาดเดาได้จากทฤษฎีใดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของโรคภัยไข้เจ็บ” ความเชื่อ โดยเฉพาะความเชื่อในทางศาสนามีส่วนสำคัญต่อการเกิด การตีตราทางสังคมต่อผู้ป่วยโรคระบาดในอดีต เช่น ในกรณีของโรค HIV ช่วงแรกของการแพร่ระบาดระหว่างปี ค.ศ. 1980 ช่วงสื่อหลายๆสำนักในบางประเทศได้เรียก HIV ว่าเป็นโรคของชายรักร่วมเพศ (Gay plague) และตีตราว่า เป็นโรคที่เกิดจากบาป เพราะในบางศาสนา การรักร่วมเพศเป็นเรื่องที่ยอมรับไม่ได้ (Reyes-Estrada, 2015) ในยุคของการแพร่ระบาด COVID-19 ก็เช่นกัน ชาวจีนก็ถูกตีตราว่าเป็นกลุ่มคนที่ก่อให้เกิดโรคเนื่องจากรับประทานสิ่งที่แปลกประหลาด นั่นก็คือ ค้างคาว (ผู้จัดการออนไลน์, 2020) เนื่องจากในหลายๆชาติไม่มีวัฒนธรรมการกินค้างคาวอยู่ จึงเห็นได้ว่าความเชื่อในเชิงวัฒนธรรมที่ต่างกัน ก็ทำให้เกิดการตีตราทางสังคมได้

2) สื่อ (Media) เป็นหนึ่งในปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิดการตีตราได้เช่นกัน เพราะสื่อได้นำเสนอทั้งข่าวจริง และข่าวลือ หรือกระทั่งข่าวเท็จ ตลอดการแพร่ระบาดของ COVID-19 จนเกิดเป็นสิ่งที่เรียกว่า การแพร่ระบาดของข้อมูล หรือ Infodemic (NY Times, 2020) ซึ่งการแพร่ระบาดของข้อมูล ก็คือข้อมูลข่าวสารจำนวนมากที่มีทั้งข่าวจริงและข่าวปลอม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและมาตรการควบคุมโรคได้ เพราะข้อมูลเหล่านี้ อาจลดทอนความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้ และยังทำให้เกิด การแบ่งแยก การตีตรา ทางสังคมอีกด้วย (WHO, 2020) ในกรณีของประเทศไทย ก็ยังมีการรายงานถึงข่าวปลอมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงการแพร่ระบาด เช่น ข่าวปลอมที่ระบุว่า พัสคูปริยณีย์เป็นแหล่งแพร่เชื้อ COVID-19 (Bangkok Insight, 2020) ซึ่งข่าวปลอมนี้ก็อาจมีส่วนทำให้เกิดการตีตราทางสังคม ต่อเป้าหมายอย่าง พนักงานไปรษณีย์

โดยเมื่อระบุถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการตีตราต่อเป้าหมาย (Stigma Marking) แล้วผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นถึง อิทธิพลของการตีตราต่อ พฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้ง โดยสามารถดูได้จาก Figure 1

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรอบแนวคิด ทำให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการกลั่นแกล้งที่มีที่มาจาก การตีตรา (Stigma) ผู้วิจัยจึงนำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าว กลั่นแกล้งต่อเพื่อนร่วมงานที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยมีที่มาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการกลั่นแกล้ง การตีตรา อาทิ Stigma during the COVID-19 pandemic ของ Bagcchi S. ในปี 2020, Fear of the coronavirus ของ Mertens ในปี 2020 และ Stigma at the time of the COVID-19 pandemic ของ Villa ในปี 2020

การศึกษาในครั้งนี้ค้นพบว่า พฤติกรรมก้าวร้าวและกลั่นแกล้งต่อผู้ที่มีสภาวะทางสุขภาพ ที่มีความเสี่ยงติดเชื้อ COVID-19 ในระดับสูงนั้น มีที่มาจากการตีตราทางสังคม ที่เกิดจากปัจจัยต่างๆรอบตัว โดยปัจจัยหลักๆ

ได้แก่ ความหวาดกลัว การขาดความตระหนักรู้ต่อโรค อดคิดต่อเพื่อนร่วมงาน รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมโดยรอบที่ประกอบไปด้วย ความเชื่อ และ สื่อ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการสร้างกรอบแนวคิดเพื่อนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาซึ่งก็คือปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ อันเป็นที่มาของการกลั่นแกล้ง เลือกปฏิบัติต่อผู้เดินทางเข้า-ออกพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 เท่านั้น การศึกษาครั้งถัดไปควรศึกษาถึงปัจจัยแวดล้อมอื่นผ่านการเก็บข้อมูล เช่น การใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลประชากรส่วนใหญ่ หรือการสัมภาษณ์พนักงานที่เคยถูกกลั่นแกล้ง หรือพนักงานที่รู้สึกถึงภัยต่อผู้ที่เดินทางเข้าออกในพื้นที่เสี่ยง ซึ่งจะช่วยยืนยันในตัวกรอบแนวคิดในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ และยังจะชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการกลั่นแกล้งว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่สำคัญ และเข้ากับบริบทของคนไทย อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังไม่สามารถระบุถึงวิธีการแก้ไขปัญหาระยะยาวเรื่องพฤติกรรมรุนแรง การกลั่นแกล้ง ต่อผู้ที่เคยเดินทางเข้า-ออกจากเขตพื้นที่เสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ ดังนั้นการศึกษากครั้งถัดไปจึงควรศึกษาข้อมูล ทฤษฎี และแนวคิด เพิ่มเติมเพื่อนำเสนอวิธีป้องกันพฤติกรรมดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2020). การแบ่งพื้นที่ตามสถานการณ์. สืบค้นจาก

<https://ddc.moph.go.th/brc/publishinfodetail.php?publish=10855&deptcode=brc>

กรุงเทพธุรกิจ. (2020). ผู้ป่วยโควิด-19 ในไทย ปะทุจากผับกทม.4 ย่านดัง-สนามมวยแพร่ไป 9 จ. สืบค้นจาก

<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/871604>

กรุงเทพธุรกิจ. (2020). Great depression กับ COVID-19. สืบค้นจาก

<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/903053>

คมชัดลึก. (2020). หมู่มโสดคัลป TikTok ร้องเพลงล้อ"หนุ่มนาข้าวสาวนาเกลือ" บูลลี่คน"สมุทรสาคร". สืบค้น

จาก <https://www.komchadluek.net/news/regional/453281>

ไทยรัฐออนไลน์. (2020). สธ.แถลง พบคนขับแท็กซี่ ติดไวรัสโคโรนา เป็นคนไทยรายแรก ไม่มีประวัติไปจีน.

สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/local/bangkok/1761053>

ประชาไท. (2020). เมื่อสิ้นนัวยอยากกลับไทย หลายฝ่ายชี้ตรงกันรัฐบาลไทยต้องมีมาตรการชัดเจนเท่าเทียม. สืบค้น

จาก <https://prachatai.com/journal/2020/03/86672>

ผู้จัดการออนไลน์. (2020). "ฉันทไมใช่ไวรัส!!" เดือนสตคคนไทย หยุคปิดป้ายร้านไล่-หนูนปิดประเทศจาก "ชาวจีน".

สืบค้นจาก <https://mgronline.com/live/detail/9630000011281>

ผู้จัดการออนไลน์.(2020). ชาวจีนไวย "ไบรอัน อดัมส์" เทียคชันสุดหลังบอกพวกกินค้างคาวทำโลกชะงักจนเจ้า

ตัวอดจัดคอนเสิร์ต. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/entertainment/detail/9630000049975>

ผู้จัดการออนไลน์. (2020). ผีนร้าย "คนสมุทรสาคร" ถูกคนไทยด้วยกันบูลลี่เศรษฐกิจพัง 1.6 หมื่นล้าน ย้ำอาหาร

ทะเลปลอดภัย. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9630000130981>

ศูนย์ข้อมูล COVID-19. (2020). ทำไม? เรียก "ระบาคระลอกใหม่". สืบค้นจาก

<https://www.facebook.com/informationcovid19/photos/a.106455480972785/232242225060776/?type=3>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2020). *ไม่ตีตรา ไม่เลือกปฏิบัติ ผู้โควิด-19*. สืบค้นจาก

http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=790

ABC13. (2020). Asian woman asked to distance from white coworkers during coronavirus outbreak, lawsuit

alleges. Retrieved from https://abc13.com/6145509/?ex_cid=TA_KTRK_TW&taid=5eae408

06bb9b0001e31859&utm_campaign=trueAnthem:+Trending+Content&utm_medium=trueAnthem&utm_source=twitter

Allport, G. W. (1955). *The nature of prejudice*. Cambridge, MA: Addison-Wesley Pub. Co.

Baggchi, S. (2020). Stigma during the COVID-19 pandemic. *The Lancet: Infectious Diseases*, 20(7), 782. doi:

10.1016/S1473-3099(20)30498-9

BBC THAI. (2020). *โควิด-19: ไทยไม่พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เป็นวันแรก*. สืบค้นจาก

<https://www.bbc.com/thai/thailand-52643841>

BBC THAI. (2020). *โคโรนา : ความตื่นกลัวเรื่องไวรัสโควิด-19 ในอังกฤษ ทำคนไทยอย่างน้อย 2 คน ถูกข่มเหง ทำร้าย*. สืบค้นจาก <https://www.bbc.com/thai/thailand-51507592>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Reducing stigma*. Retrieved from

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/reducing-stigma.html>

Rose, C. A., Espelage, D. L. & Monda - Amaya, L. E. (2009). Bullying and victimisation rates among students

in general and special education: a comparative analysis. *Educational Psychology*, 29(7), 761–776. doi:

10.1080/01443410903254864

Earnshaw, V. A., Reisner, S. L., Menino, D., Poteat, V. P., Bogart, L. M., Barnes, T. N., & Schuster, M. A.

(2018). Stigma-based bullying interventions: A systematic review. *Developmental review: DR*, 48, 178–

200. doi: 10.1016/j.dr.2018.02.001

Einarsen, S. (1999). The nature and causes of bullying at work. *International Journal of Manpower*, 20, 16–27.

10.1108/01437729910268588.

Gaffney, H. & Farrington, D. & Espelage, D., & Ttofi, M. (2018). Are cyberbullying intervention and prevention

programs effective? A systematic and meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, 45,

134–153. doi: 10.1016/j.avb.2018.07.002

Government of New South Wales (2020). *Understanding and addressing workplace bullying during COVID-19*

Retrieved from [https://www.psc.nsw.gov.au/support-during-covid-19/understanding-and-addressing-](https://www.psc.nsw.gov.au/support-during-covid-19/understanding-and-addressing-workplace-bullying-during-covid-19)

[workplace-bullying-during-covid-19](https://www.psc.nsw.gov.au/support-during-covid-19/understanding-and-addressing-workplace-bullying-during-covid-19)

Johns Hopkins University. (2021). *Coronavirus 2019 - nCoV, CSSE Coronavirus 2019 - nCoV Global Cases*.

Retrieved from

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Massachusetts Mental Health Association. (2017). *Awareness and stigma*. Retrieved from

<https://www.mamh.org/advocacy/health-promotion/awareness-stigma>

- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E., & Engelhard, I. M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of anxiety disorders*, 74, 102258. doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102258
- Nation. (2020). *สาวไทยในอังกฤษ ร่ายยาว! โดนบูลลี่หนักเพราะใส่หน้ากากอนามัย*. สืบค้นจาก <https://www.nationtv.tv/main/content/378760592>
- NY Times. (2020). *W.H.O. Fights a pandemic besides Coronavirus: An 'Infodemic'*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/02/06/health/coronavirus-misinformation-social-media.html?auth=login-facebook>
- Olweus, D. (1994). Bullying at school: basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 35(7), 1171–1190. doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01229.x
- Parker R. (2012). Stigma, prejudice and discrimination in global public health. *Cadernos de saude publica*, 28(1), 164–169. doi: 10.1590/s0102-311x2012000100017
- Phelan, J. C., Lucas, J. W., Ridgeway, C. L., & Taylor, C. J. (2014). Stigma, status, and population health. *Social science & medicine* (1982), 103, 15–23. doi: 10.1016/j.socscimed.2013.10.004
- Ransing, R., Ramalho, R., de Filippis, R., Ojeahere, M. I., Karaliuniene, R., Orsolini, L., ... Adiukwu, F. (2020). Infectious disease outbreak related stigma and discrimination during the COVID-19 pandemic: Drivers, facilitators, manifestations, and outcomes across the world. *Brain, behavior, and immunity*, 89, 555–558. doi: 10.1016/j.bbi.2020.07.033
- Reyes-Estrada, M., Varas-Díaz, N., & Martínez-Sarson, M. T. (2015). Religion and HIV/AIDS stigma: Considerations for the Nursing Profession. *The New School psychology bulletin*, 12(1), 48–55.
- Russell, S. T., Sinclair, K. O., Poteat, V. P., & Koenig, B. W. (2012). Adolescent health and harassment based on discriminatory bias. *American journal of public health*, 102(3), 493–495. doi: 10.2105/AJPH.2011.300430
- South China Morning Post. (2020). *Wuhan pneumonia: Thailand confirms first case of virus outside China*. Retrieved from <https://www.scmp.com/news/hong-kong/health-environment/article/3045902/wuhan-pneumonia-thailand-confirms-first-case>
- Stangl, A. L., Earnshaw, V. A., Logie, C. H., van Brakel, W., Simbayi, L. C., Barré, I. ... Dovidio, J. F. (2019). The Health Stigma and Discrimination Framework: A global, crosscutting framework to inform research, intervention development, and policy on health-related stigmas. *BMC Med* 17, 31. doi: 10.1186/s12916-019-1271-3
- The Bangkok Insight. (2020). *เปิด 5 สูดยอดข่าวปลอมช่วงโควิด แฉความจริงแล้วยังแชร์!!* สืบค้นจาก <https://www.thebangkokinsight.com/524964/>

- The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2020). *Addressing stigma and discrimination in the COVID-19 response — Applying the evidence of what works from HIV-related stigma and discrimination in six settings to the COVID-19 response*. Retrieved from <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2020/covid19-stigma-brief>
- Vartia, M. (2001). Consequences of workplace bullying with respect to wellbeing of its targets and the observers of bullying. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 27(1), 63-69.
- Villa, S., Jaramillo, E., Mangioni, D., Bandera, A., Gori, A., & Raviglione, M. C. (2020). Stigma at the time of the COVID-19 pandemic. *Clinical microbiology and infection: The official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 26(11), 1450–1452. doi: 10.1016/j.cmi.2020.08.001
- World Bank. (2020). *2020 Year in Review: The impact of COVID-19 in 12 charts*. Retrieved from <https://blogs.worldbank.org/voices/2020-year-review-impact-covid-19-12-charts>
- World Health Organization. (2020). *Attacks on health care in the context of COVID-19*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/attacks-on-health-care-in-the-context-of-covid-19>
- World Health Organization. (2020). *Social Stigma associated with COVID-19*. Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf>

การศึกษาการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการของผู้ประกอบการใน กรุงเทพมหานคร

The study of the exhibition operation and management of enterprises in Bangkok

อรุณี เลิศกรกิจจา^{a,*}, ชมพูนุช จิตติถาวร^b

Arunee Lertkornkitja^{a,*}, Chompunuch Jittithavorn^b

^a สาขาวิชาการเป็นเจ้าของธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด กรุงเทพฯ 10250

^b วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา กรุงเทพฯ 10330

^a Entrepreneurship Program, Faculty of Business and Technology, Stamford International University, Bangkok 10250, Thailand

^b University of Phayao, School of Management, Bangkok 10330, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: arunee.lertkornkitja@stamford.edu

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินงานและการบริหารจัดการ และคุณสมบัติอันพึงประสงค์ของบุคลากรในงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ ทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการคัดเลือกอย่างเจาะจงจากผู้จัดงาน จำนวน 4 รายและผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ราย ผลการศึกษา นำเสนอผังกระบวนการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานและการผลิตบุคลากรมืออาชีพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต

คำสำคัญ: การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ, กระบวนการบริหารงานแสดงสินค้า, คุณลักษณะอันพึงประสงค์

Abstract

This qualitative research aims to study the operations and management processes and the personnel's desired characteristics of the exhibition industry. Four professional exhibition organizers and three supportive firms are purposefully selected to be key informants. In-depth interview is the main data collection method in this study. The research results present a process of the exhibition operations and management and the desired characteristics of personnel in this industry. The findings will be the guideline for managing an exhibition and the development of capability and capacity of human resources to meet industry demand.

Keywords: exhibition, exhibition management process, desired characteristic

บทนำ

อุตสาหกรรมไมซ์ (MICE) เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ภาคส่วนด้วยกันคือ การประชุมองค์กร (Meeting) การเดินทางเพื่อเป็นรางวัล (Incentive) การประชุมวิชาชีพ (Convention) และงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibition) อุตสาหกรรมไมซ์สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยถึง 154 แส่นล้านบาท ในปี พ.ศ. 2559 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.7 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2558 เมื่อพิจารณาได้จากงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ พบว่า สามารถสร้างรายได้จากนักเดินทางนานาชาติได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 สูงกว่าอุตสาหกรรมย่อยอื่น ในช่วงเวลาเดียวกัน (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2559) (Table 1)

Table 1 MICE Revenue Performance (2558–2559) (THB Million)

Industry	Revenue from International MICE			Revenue from Domestic MICE		
	2558	2559	Growth	2558	2559	Growth
Meeting	28,397	23,445	-17.44%	431	720	67.05%
Incentive	16,136	16,217	0.50%	2,770	641	-76.86%
Convention	27,339	25,789	-5.67%	2,545	5,321	109.08%
Exhibition	15,214	15,686	3.10%	40,655	66,640	63.92%
MICE	87,086	81,137	-6.83%	46,401	73,322	58.02%

Source: 2016 Annual Report, TCEB

งานแสดงสินค้าและนิทรรศการเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงในลักษณะพหุผลประโยชน์ (Multiple Benefit) กล่าวคือ (1) ส่งผลให้เกิดการใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมงานและค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม โรงแรมที่พัก ร้านอาหารและสถานที่ท่องเที่ยว รวมถึงการใช้จ่ายต่างๆ ทั้งระหว่างและภายหลังการเข้าร่วมงาน (2) ส่งผลด้านการค้าและการลงทุน การมีธุรกรรมทางธุรกิจทั้งก่อน ระหว่างและภายหลังการจัดงาน และ (3) มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ซึ่งกันและกันอันนำไปสู่การสร้างธุรกิจใหม่ในอนาคต นอกเหนือจากมูลค่าทางเศรษฐกิจของธุรกิจต่างๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2550) การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการแต่ละครั้ง นอกเหนือจากสร้างรายได้ให้กับผู้จัดงานและสถานที่จัดงานแล้ว ยังมีส่วนสร้างรายได้ให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น เช่น โรงแรมที่พัก ขนส่งโลจิสติกส์ ผู้รับเหมาก่อสร้างและตกแต่งคูหาแสดงสินค้า ธุรกิจรับจัดกิจกรรมพิเศษ ธุรกิจโฆษณา ธุรกิจให้เช่าอุปกรณ์ด้านแสง สี เสียงหรือมอนิเตอร์ เป็นต้น และอื่นๆ อีกหลากหลายธุรกิจ กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการเป็นกลไกสำคัญในการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงาน และสร้างรายได้ให้ประเทศ ดังนั้น แผนแม่บทอุตสาหกรรมไมซ์ 2560–2564 ของสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (TCEB) จึงมีเป้าประสงค์หลัก 3 เป้าหมาย ได้แก่ (1) ความสำเร็จในการแข่งขัน (2) ความเป็นมืออาชีพ (3) ความยั่งยืน (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2560) โดยเป้าประสงค์หลักทั้ง 3 นั้น เน้นการเตรียมความพร้อมและพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์ของประเทศไทยให้มีความสามารถในการให้บริการในระดับมาตรฐานสากล (World Class Standards) ที่

สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการที่จะต้องการความเป็นมืออาชีพของบุคลากรเพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่อุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

จากการตรวจเอกสารพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษา MICE ในภาพรวมหรือมุ่งเน้นไปยังอุตสาหกรรมการจัดประชุมและสัมมนาเป็นหลัก การบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการมักนำเสนอในรูปแบบบทความวิชาการ เช่น นิโรธ และธีระวัฒน์ (2559) นำเสนอบทความเรื่องรูปแบบการจัดการคุณภาพในธุรกิจการจัดงานแสดงสินค้าในประเทศไทย ส่วนปณิฆมน (2559) นำเสนอกลยุทธ์ของการจัดงานแสดงสินค้าเครื่องมือสื่อสารการตลาด สร้างประสบการณ์ให้ผู้บริโภค ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการยังมีจำกัด งานวิจัยเชิงประจักษ์ด้านงานแสดงสินค้านักเป็นการศึกษาในด้านอื่น เช่น บทบาทและความสำคัญในการเข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้านานาชาติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร (ประพนธ์ และธีระวัฒน์, 2559) การพัฒนาเกณฑ์การประเมินการตัดสินใจเข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้านานาชาติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร (ประพนธ์ และธีระวัฒน์, 2561) รูปแบบองค์ประกอบข้อตกลงในมุมมองของลูกค้านักท่องเที่ยวต่อการรับรู้คุณค่าของการจัดแสดงสินค้า (ภูติศ, ศิวรัตน์ และปริญญ, 2015) และศึกษาการสร้างรายได้เปรียบเทียบการแข่งขันของงานแสดงสินค้าในกรุงเทพมหานครเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลก (อดิเทพ, เสรี, และชัชชนะ, 2562) เป็นต้น กล่าวได้ว่างานวิจัยดังกล่าวยังขาดการศึกษาเชิงประจักษ์ในด้านกระบวนการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการซึ่งมีความซับซ้อนขององค์ประกอบมากกว่าอุตสาหกรรมไม้อื่นๆ เพื่อตอบสนองต่อแผนแม่บทอุตสาหกรรมไม้อ์ 2560–2564 ของ TCEB ด้านความได้เปรียบในการแข่งขันและความเป็นมืออาชีพ คณะผู้วิจัยจึงตั้งประเด็นคำถามการวิจัยครั้งนี้คือกระบวนการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการเป็นอย่างไรและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง โดยมีวัตถุประสงค์งานวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการของผู้ประกอบการ (2) เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากรในงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ แนวคิดด้านงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และทฤษฎีระบบ

แนวคิดด้านงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Exhibition)

งานแสดงสินค้าและนิทรรศการ หมายถึง การนำเสนอสินค้าและบริการที่มีการเชิญผู้เข้าร่วมงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชักจูงให้เกิดการขายแก่ผู้ที่เข้าร่วมงาน จัดเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ห้องการค้าที่มาออกงาน (Exhibitors) สามารถนำเสนอหรือโฆษณาสินค้าให้ผู้เข้าชมงาน (Visitors) ได้เห็น สัมผัสหรือประเมินสินค้านั้นๆ ได้ สามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (1) งานแสดงสินค้าสำหรับผู้ประกอบการ (Trade Show, B2B) (2) งานแสดงสินค้าสำหรับผู้บริโภค (Consumer Show, B2C) (3) งานแสดงสินค้าสำหรับผู้ประกอบการและผู้บริโภค (Trade and Consumer Show) และ (4) งานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ (International Exhibition) (สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ, 2550) การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ มีบทบาทอย่างมากในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ประเทศ เนื่องจากเป็นช่องทางให้ผู้ผลิตสินค้าและ

บริการสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ของตนสู่สาธารณะ ทำให้เกิดการรับรู้ในผลิตภัณฑ์และนำไปสู่การซื้อและขายผลิตภัณฑ์ การจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการแต่ละครั้ง นอกเหนือจากผู้จัดงานและสถานที่จัดงานแล้วยังมีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจสนับสนุนอื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ธุรกิจโรงแรมที่พัก ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ธุรกิจผู้รับเหมาก่อสร้างและตกแต่งดูหาแสดงสินค้า ธุรกิจจัดกิจกรรมพิเศษ ธุรกิจโฆษณา ธุรกิจให้เช่าอุปกรณ์ด้านแสง สี เสียงหรือมอนิเตอร์ เป็นต้น กระบวนการและขั้นตอนของการจัดงานจึงมีความซับซ้อนเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นของไมซ์ Brown, Fletcher, Marini, and Reed (2013) เสนอขั้นตอนของการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. ขั้นเตรียมการ (Initiating Phase) เป็นขั้นตอนการพัฒนาแนวคิดการบริหาร โครงการ ซึ่งประกอบไปด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของงาน สิ่งที่จะส่งมอบ ขอบเขตของงานและความเสี่ยง ประเมินความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จัดทำแผนธุรกิจ ประมาณการงบประมาณในการดำเนินโครงการ สร้างกระบวนการประเมินผลงานอย่างเป็นรูปธรรมและการกำหนดผู้รับผิดชอบของแต่ละกิจกรรม

2. ขั้นตอนการวางแผนการดำเนินการ (Planning Phase) การทำการดำเนินการที่ดีควรตอบคำถาม 5 ข้อ ดังต่อไปนี้ ประเภทของงาน วัตถุประสงค์ของงาน วิธีการจัดงาน สถานที่ และช่วงเวลาของการจัดงาน

3. ขั้นตอนการดำเนินการ (Executing Phase) ประกอบได้ด้วยการออกแบบงาน การออกแบบสื่อโฆษณา การวางแผนขายพื้นที่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การติดตั้ง ตลอดจนการนำเสนอกิจกรรมในระหว่างวันงาน เป็นต้น

4. ขั้นตอนการติดตามและควบคุม (Monitoring and Controlling Phase) การติดตามและควบคุมจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งคือ ในระหว่างดำเนินการ (Formative) มักทำกันในช่วงปลายของขั้นตอนการวางแผนการดำเนินการและช่วงต้นของขั้นตอนการดำเนินการ และส่วนที่สอง คือ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Summative) ซึ่งมักทำกันในช่วงปลายของขั้นตอนการดำเนินการและช่วงต้นของขั้นตอนการปิดโครงการ

5. ขั้นตอนการปิดโครงการ (Closing Phase) ขั้นตอนนี้จัดเป็นกิจกรรมหลังเสร็จสิ้นงาน ประกอบไปด้วย การรวบรวมเอกสารเพื่อส่งมอบงานให้กับเจ้าของงานหรือผู้จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ การประเมินความสำเร็จของโครงการว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดงานหรือไม่ของทีมงานแต่ละส่วน เช่น ฝ่ายการตลาด ทีมขาย ฝ่ายปฏิบัติการและฝ่ายบริหาร ประเมินผลการทำงานและประสิทธิผลของทีม รวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการทำโครงการในครั้งต่อไป

ทฤษฎีระบบ (System Theory)

Ludwig von Bertalanffy นักชีววิทยา ชาวออสเตรีย ได้ให้ความหมายคำว่า “ระบบ” ว่าเป็นภาพรวมของส่วนต่างๆ ทั้งที่จัดเตรียมขึ้นให้มีความเกี่ยวข้องและพึ่งพากัน ในอันที่จะสร้างผลงานอย่างใดอย่างหนึ่ง (Bertalanffy, 1968) ต่อมาทฤษฎีระบบ ได้ถูกนำมาใช้อธิบายถึงพฤติกรรมของคนหรือกลุ่มคนในองค์การ Gibson, Ivancevich, Donnelly, and Konopaske (2012) อธิบายว่า ทฤษฎีระบบช่วยให้เข้าใจว่าบุคคลในองค์การทั้งระดับบุคคลและกลุ่มงาน มีการดำเนินงานหรือปฏิบัติกรอย่างไรและสัมพันธ์กันด้วยเหตุผลใด ส่วนภายนอกองค์การ ทฤษฎีระบบช่วยให้เข้าใจและสามารถประเมินผลการติดต่อทางธุรกิจขององค์การกับหน่วยงานอื่นๆ จันทรานี สงวนนาม (2545) กล่าวว่า ระบบจะต้องเป็นระบบเปิด (Open System) ก็จะต้องมีปฏิสัมพันธ์และได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต (Input Output Model) องค์ประกอบของระบบประกอบด้วย

(1) ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหารต่างๆ ด้าน ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัตถุดิบ อุปกรณ์ การบริหารจัดการ และแรงจูงใจที่เป็นส่วนเริ่มต้นที่สำคัญในการปฏิบัติงานขององค์การ (2) กระบวนการ (Process) คือการนำเอาทรัพยากรทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ กระบวนการจะมีระบบย่อยๆ รวมกันอยู่หลายระบบครบวงจร ตั้งแต่การบริหาร การจัดการ การวัดและการประเมินผล การติดตาม ตรวจสอบ เป็นต้น เพื่อให้ปัจจัยทั้งหลายเข้าไปสู่ทุกกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (3) ผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Product or Output) เป็นผลที่เกิดจากกระบวนการของการนำเอาทรัพยากรมาปฏิบัติแล้วได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ละองค์ประกอบจะมีผลกระทบต่อกันและกัน (The Entities Model) เมื่อองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงจะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนขององค์ประกอบอื่นด้วย ดังนั้น ทฤษฎีระบบจะมีกระบวนการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อบอกให้รู้ว่ระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไรและควรแก้ไขที่องค์ประกอบใดของระบบนั่นเอง (จันทรา, 2545)

กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการการศึกษาการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการของผู้ประกอบการครั้งนี้ (Figure 1)

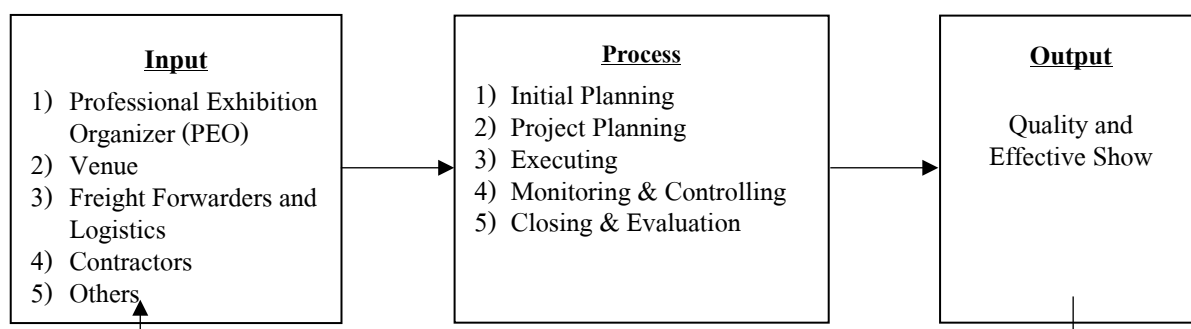


Figure 1 Conceptual framework

Source: พัฒนาจากจันทรา (2545)

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษานี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ การศึกษาด้านข้อมูลทุติยภูมิ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary) การสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสังเกตการณ์ (Observation) เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) คุณภาพของข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก คณะผู้วิจัยได้เลือกผู้ให้ข้อมูลรวม 7 ราย ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามรายชื่อซึ่งได้รับคำแนะนำจาก TCEB โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการงาน

แสดงสินค้าและนิทรรศการมืออาชีพ (Professional Exhibition Organizer, PEO) 4 ราย และกลุ่มธุรกิจที่สนับสนุนงาน ได้แก่ เจ้าของสถานที่ (Venue) 1 ราย บริษัทขนส่งและโลจิสติกส์ (Freight Forwarder and Logistics) 2 ราย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structural Interview) ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายเปิด สร้างขึ้นโดยศึกษาจากการทบทวนเอกสารและขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญของ TCEB เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด ข้อคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล (2) แนวคิดด้านขั้นตอนการบริหารจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ (3) แนวคิดด้านบุคลากรในอุตสาหกรรมนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดที่มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ระหว่างการเก็บข้อมูลจะมีการบันทึกเทปและมีอุปกรณ์ช่วยจดบันทึก โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลรายละ 3-3.30 ชั่วโมง นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการรวบรวมเอกสารเพื่อตรวจสอบสามเส้าของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ด้วยการแจกแจงคำและข้อความเพื่อหาความเหมือนและความแตกต่างของข้อความและบริบท และจัดกลุ่มเป็นกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย จากนั้นเขียนบรรยายสิ่งที่ค้นพบและทำการสรุปผล ตรวจสอบข้อมูลหลักที่ได้จากการสัมภาษณ์ร่วมกับข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งอื่น นอกจากนี้ยังมีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการศึกษสามารถสรุป ได้ดังนี้

ขั้นตอนการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ

ในการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ PEO คือศูนย์กลางของการทำงาน เนื่องจากเป็นผู้ริเริ่ม วางแผน ดำเนินงาน เป็นผู้นำและประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนทุกส่วน ตลอดจนตัดสินใจแก้ปัญหาเพื่อขับเคลื่อนการจัดงานให้สำเร็จเป็นรูปธรรมภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ขั้นตอนการจัดงานสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ (Figure 2)

1. ก่อนการจัดงาน (Pre-show) ก่อนการสร้างงานแสดงสินค้าและนิทรรศการหนึ่งงาน ต้องมีการเตรียมหลายขั้นตอน โดยในช่วงก่อนการจัดงานสามารถแบ่งออกได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมการ (Initiating Phase) PEO ต้องตอบโจทยว่างานที่จัดคืองานอะไร งานที่จะจัดมีตลาดหรือไม่ มีฐานข้อมูลพอหรือไม่ สามารถประสบความสำเร็จได้หรือไม่ แต่หากเป็นงานที่จัดต่อเนื่องกันทุกปีหรือเป็นงานที่เจ้าของงานกำหนดหัวเรื่องไว้แล้วก็อาจข้ามขั้นตอนการเตรียมการนี้ไปได้

2) ขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ของงาน (Planning Phase) ประกอบด้วย (1) กำหนดวิสัยทัศน์และภารกิจของงาน (2) วิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน เครื่องมือที่นิยมใช้กันมากคือ การวิเคราะห์ SWOT ว่าปัจจุบันสภาพแวดล้อมภายนอกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร มีปัจจัยใดที่เป็น โอกาส (Opportunity) สนับสนุนต่อการจัดงาน และมีปัจจัยใดที่เป็นอุปสรรค (Threat) ต่อการจัดงาน ด้านปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน คือ การวิเคราะห์ห้วงจักรธุรกิจของผู้จัดงานว่ามีจุดแข็ง (Strength) หรือมีจุดอ่อน (Weakness) อะไร (3) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มากำหนดกลยุทธ์และกำหนดกลุ่มเป้าหมาย (STP Analysis) ของงานว่ากลุ่มผู้แสดงสินค้าเป้าหมาย (Target Exhibitor) ของงานคือใคร อยู่ที่ไหน จะเข้าถึงกลุ่มผู้แสดงสินค้านี้ได้อย่างไร จะนำแนวคิดอะไรไปเสนอแนวคิดของงานปีนี้มีอะไรใหม่เพิ่มขึ้นกว่าปีก่อน (4) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ว่าการจัดงานครั้งนี้ ประเมินการรายได้เป็นเท่าไร มีการเพิ่มขึ้นของรายได้เท่าใด ถ้าไรเป้าหมายเท่าไร (5) ทำการวางแผนกลยุทธ์ด้านการตลาด คือการวางแผนและกระบวนการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และ (6) การวางแผนการปฏิบัติงานและจัดทำงบประมาณ

การสร้างงานแสดงสินค้าและนิทรรศการแต่ละครั้งต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ดังนั้น การวางแผนการดำเนินการที่ดี ต้องครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมดของการจัดงานและต้องครอบคลุมงานของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วน of ฝ่ายการเงิน การตลาดและประชาสัมพันธ์ ทีมงานขายและผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น สถานที่จัดงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างและตกแต่งดูหา ผู้รับเหมานั่งรถไฟติดสิ ผู้รับเหมางานไฟฟ้าและระบบ ผู้รับเหมาติดตั้งอุปกรณ์ ผู้รับเหมางานปูพรม ผู้รับเหมางานติดตั้งอุปกรณ์ ผู้รับเหมาเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ มาประชุมร่วมกัน และทำเป็นตารางการปฏิบัติงาน (Gantt Chart) ที่ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดกิจกรรม โดยช่วงเวลาของการสร้างงานแสดงสินค้าแต่ละงานจะสั้นยาวแตกต่างกันไปตามประเภท ลักษณะและขนาดของงาน หากเป็นงาน B2B ส่วนใหญ่จะมีรอบเวลา 12 เดือน

3) ขั้นตอนการดำเนินโครงการ (Executing Phase) เป็นขั้นตอนที่ PEO และผู้ที่เกี่ยวข้องนำแผนที่ได้วางไว้ไปดำเนินการ เช่น ช่วง 6 เดือนแรก ฝ่ายการตลาดและทีมขายจะมุ่งประชาสัมพันธ์ไปยังผู้แสดงสินค้าเป้าหมาย (Exhibitor Promotion) เพื่อให้ซื้อพื้นที่และเข้าร่วมงาน และช่วง 6 เดือนหลัง ก่อนเริ่มงานจะเป็นการสื่อสารการตลาดสำหรับผู้ซื้อและผู้เข้าชมงาน (Visitor Promotion) เพื่อดึงดูดให้มาเยี่ยมชมงานผ่านทางสื่อมวลชนและสื่อออนไลน์

4) การติดตามและควบคุมการดำเนินงาน (Monitoring and Controlling) โดยระหว่างการทำงานในหลายๆ ช่วง PEO ต้องคอยติดตามและควบคุมการดำเนินงานเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานทุกขั้นตอนของแต่ละฝ่ายเป็นไปตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ทุกอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนดไว้

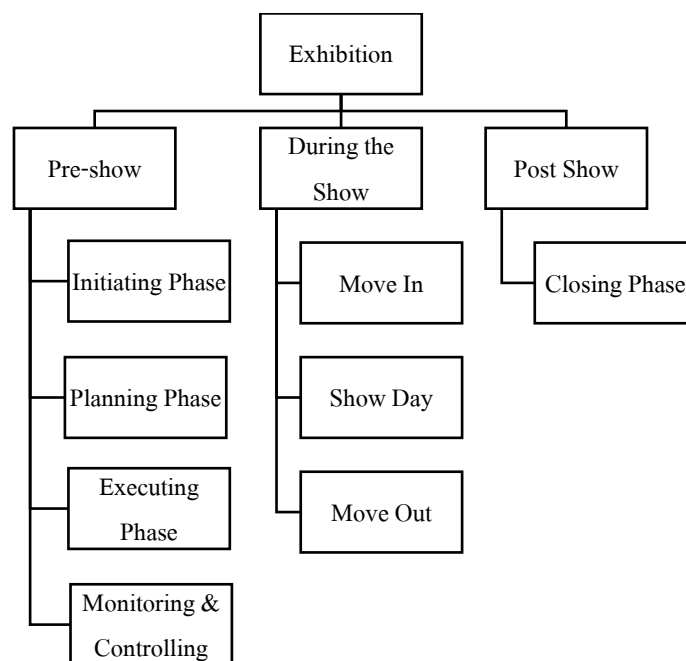


Figure 2 Exhibition Management Process

2. ช่วงของการจัดงาน (During the Show) เป็นช่วงของการดำเนินงานหน้าพื้นที่จัดงาน (On Site) ในช่วงนี้ ฝ่ายปฏิบัติการ (Operation Department) ของ PEO จะเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าทุกอย่างเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ช่วงของการจัดงานยังแบ่งได้เป็น 3 ช่วงคือ

1) ช่วงวันเข้าตกแต่งพื้นที่ (Move in) ส่วนใหญ่ใช้เวลา 3 วัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการจัดงาน เป็นช่วงของการเคลื่อนย้ายงานแสดงสินค้าและผู้แสดงสินค้าเข้ามาในพื้นที่จัดงาน เป็นเรื่องของการสร้างฐานแสดงสินค้า เรื่องของการตกแต่ง เรื่องของการวางระบบน้ำ/ไฟ ระบบลงทะเบียน ระบบ Wi-Fi และทุกอย่าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวที่ทำในช่วงนี้ คือการดำเนินการตามกิจกรรมต่างๆ ที่วางแผนไว้เมื่อ 6 โดยทีม เดือนที่แล้ว ปฏิบัติการจะวางแผนว่าบริษัทไหนจะเป็นผู้รับเหมาสร้างฐานอย่างเป็นทางการ (Official Booth Construction Contractor) ในพื้นที่จัดงานทั้งหมด ผู้รับเหมาสร้างฐานจะต้องทำตามกฎระเบียบของสถานที่จัดงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งโดยทั่วไป PEO มักจะไม่ให้ผู้รับเหมารายใหม่เข้ามาทำงาน เนื่องจากต้องการความมั่นใจว่าผู้รับเหมาจะต้องก่อสร้างฐานแสดงสินค้าทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน เพราะเป็นความเสี่ยงซึ่ง PEO จะยอมให้เกิดขึ้นไม่ได้

เช่นเดียวกับเรื่องของผู้รับเหมาขนส่งโลจิสติกส์ PEO ก็จะไม่คัดเลือกผู้รับเหมาขนส่งสินค้าทั่วไป แต่ต้องเป็นผู้รับเหมาขนส่งสินค้าที่รู้พื้นที่การจัดงานเป็นอย่างดี มีความรู้เรื่องระบบศุลกากร เข้าใจเรื่องเกณฑ์ภาษีนำเข้า-ส่งออก มีความรู้และมีอุปกรณ์ในการขนย้ายและยกสินค้า เช่น หากเป็นสินค้าประเภทเครื่องจักรในโรงงาน ผู้รับเหมาต้องรู้เรื่องการขนย้าย รู้การสร้างสมดุลให้เครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงและประสบการณ์การทำงาน โดยก่อนวันเข้าพื้นที่ 2-3 สัปดาห์ ผู้รับเหมาขนส่งต้องประสานงานกับ PEO และผู้แสดงสินค้าเพื่อวางแผน และกำหนดว่าแต่ละวันจะนำเครื่องจักร สินค้าและสิ่งของอะไรเข้าไปในพื้นที่จัดงาน บทบาทของผู้รับเหมาขนส่งจะลดลงในงานแสดงสินค้าประเภท B2C เนื่องจากผู้แสดงสินค้าสามารถนำสินค้าเข้ามาในพื้นที่จัดงานได้ด้วยตนเอง

2) ช่วงวันงาน (Show Days) ส่วนใหญ่ใช้เวลา 4 วัน หน้าหลักของ PEO ในช่วงวันงาน คือต้องจัดงานตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ แต่ในความเป็นจริง กิจกรรมหน้าหน้านั้นจะไม่เป็นไปตามแผนงาน ดังนั้น หน้าหลักของ PEO คือ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (Problem Solving) ที่สำคัญ PEO ต้องมีแผนสำรองเตรียมพร้อมไว้เพื่อแก้ไขสถานการณ์ให้ได้ทันทั่วทั้ง หากมีเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้เกิดขึ้น

3) วันรื้อถอนงาน (Move Out) ส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 วัน เป็นขั้นตอนการย้ายทุกอย่างออกจากพื้นที่จัดงานให้เสร็จภายในหนึ่งวัน ผู้รับเหมาก่อสร้างหาที่ทำการรื้อหาแสดงสินค้าให้หมดและคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของสถานที่

3. หลังการจัดงาน (Post Show) เมื่อโครงการเสร็จสิ้น PEO ต้องจัดทำรายการสรุปผลการดำเนินงาน (Post Show Report) เพื่อให้ทราบว่าโครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ อย่างไร อาทิ จำนวนผู้แสดงสินค้า จำนวนหาแสดงสินค้า จำนวนผู้เข้าชมงาน จำนวนยอดขายสินค้าและบริการภายในงาน ผลประกอบการของโครงการ ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้แสดงสินค้าและผู้เข้าชมงาน รายงานปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมการแก้ไขและวิธีการป้องกัน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากทุกฝ่ายอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดงานในคราวต่อไป รวมถึงเพื่อเป็นความรู้สำหรับบุคลากรรายใหม่ขององค์กรที่ยังไม่มีประสบการณ์ตรงในการงานแสดงสินค้าได้เรียนรู้เป็นแนวทาง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ

ผู้ให้ข้อมูลทุกรายมีความเห็นตรงกันว่า บุคลากรคือ ทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จของอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และการสรรหา คัดเลือกและรักษามูลค่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในธุรกิจนี้เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งกล่าวว่า “...การจะหาคนทำ exhibition ที่ดีได้นั้น ยาก ยากมากๆ ... (P7)” เนื่องจากเป็นภาระงานที่หนัก ผู้ให้ข้อมูลอีกรายหนึ่งกล่าวว่า “...คนที่อยู่ในวงการนี้ พอถึงระดับหนึ่ง เขาจะออกไป ถามว่าทำไมจึงออกไปเพราะงานในวงการนี้หนักมาก เพราะว่าเราต้องลง detail ทั้งหมด ถ้าคนที่ไม่รักงานจริงจะอยู่ยาก หรือว่าเด็กวัยรุ่นที่เข้ามาสนุกๆ แล้วถึงจุดหนึ่ง สมมติเขาเพิ่งเป็น manager พอไปเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมงานของเพื่อนสบายกว่า เขาอาจจะ move ออกไป ... (P1)” กล่าวได้ว่า การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณสมบัติเป็นที่ต้องการและรักษาไว้ให้ทำงานกับองค์กรนานๆ นั้นจึงเป็นปัญหาสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ระบุว่า ตำแหน่งผู้จัดการ โครงการ (Project Manager, PM) เป็นตำแหน่งที่สำคัญอย่างมากต่อการจัดงานแสดงสินค้า PM ที่เก่งมีความสามารถเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีมูลค่าสูงในองค์กร เป็นสิ่งสร้างความแตกต่างและเป็นข้อได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน จากการศึกษา พบว่า คุณลักษณะและทักษะอันพึงประสงค์ของบุคลากรด้านการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการควรประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้คือ (1) มีความรู้ความสามารถด้านการตลาดและการจัดการ (2) สามารถคิดเชิงกลยุทธ์ (3) ทักษะด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับคน เข้ากับคนได้ (4) ทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (5) เป็นผู้ที่สามารถทำงานหลากหลายได้ในเวลาเดียว (Multi-tasking) (6) มีความเป็นผู้ประกอบการ (7) ประสานงานและทำงานเป็นทีมได้ดี (8) มีความยืดหยุ่น (9) ทักษะด้านการสื่อสารและการนำเสนอ (10) ทักษะในการเจรจาต่อรอง (11) ทักษะในการปรับตัว (12) มีทักษะด้านภาษาอังกฤษในระดับสื่อสารได้ (13) ทักษะด้านอารมณ์ สามารถรับมือกับความเครียดได้ดี (14) สามารถกระจาย

งาน (15) มีความอดทน (16) มีใจรักงานด้านบริการ (17) พร้อมและรักที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ (18) รักในงานที่ทำและชื่นชอบในการทำกิจกรรม

บทสรุปวิจารณ์ ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

โดยสรุป พบว่า กระบวนการเตรียมการดำเนินงานและการบริหารจัดการงานแสดงสินค้า สามารถแบ่งออกได้ 3 ช่วง คือ (1) ช่วงก่อนการจัดงาน ประกอบไปด้วยขั้นตอนการเตรียมงาน การวางแผนกลยุทธ์ของงาน การดำเนินโครงการ การติดตามและควบคุมการดำเนินงาน (2) ช่วงของการจัดงาน ประกอบด้วย ช่วงวันเข้าตักแต่งพื้นที่ ช่วงวันงานและวันรื้อถอนงาน และ (3) หลังการจัดงาน สอดคล้องกับการนำเสนอของ Brown, Fletcher, Marini, และ Reed (2013) นอกจากนี้ พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ ต้องมีความรู้รอบ สามารถทำงานหลายอย่างได้ในเวลาเดียว มีทักษะด้านการสื่อสารและทักษะด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับคน เป็นต้น เนื่องจากคุณภาพของบุคลากรคือ ทรัพยากรที่มีคุณค่าและสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ทว่า บุคลากรที่มีความเป็นมืออาชีพกลับหาได้ยากมาก ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษายังคงเป็นการเรียนโดยอิงทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติงานจริง และสาขาการจัดการประชุมและนิทรรศการเป็นสาขาที่ยังใหม่ สถาบันการศึกษาที่เปิดสาขาดังกล่าวยังมีจำนวนจำกัด

ผลวิจัยสอดคล้องกับสมรรถนะเฉพาะอุตสาหกรรมการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการที่กองทุนส่งเสริมการประชุมแห่งชาติ (Convention Promotion Fund (CPF), 2014) ที่ระบุว่า บุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ควรมีความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะและธรรมชาติของงานแสดงสินค้าและนิทรรศการประเภทต่างๆ ทราบแนวทางการจัดงาน ลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน และองค์ประกอบที่จำเป็นของการจัดงาน และวิธีการทางการตลาด มีความสามารถในการวางแผนและเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ ขั้นตอนทำงานของแผนกงานอื่นๆ ทั้งที่เป็นกลไกที่เป็นภาพรวมภายในองค์กรและกระบวนการทำงานของแต่ละฝ่ายที่ต้องติดต่อประสานงานโดยตรง ตลอดจนกระบวนการทำงานของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความรู้ความสามารถในการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามข้อตกลงที่ทำไว้กับผู้แสดงสินค้า

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการอาจมีส่วนแตกต่างกับอุตสาหกรรมไมซ์อื่น ที่ให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะด้านความพร้อม และความเต็มใจในการบริการมาเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ ด้านความซื่อสัตย์และด้านความเอาใจใส่ในการบริการ (ชลลดา และรัตนภรณ์, 2560) เนื่องจากอุตสาหกรรมไมซ์ถูกเชื่อมโยงเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นงานที่เน้นด้านการบริการเป็นหลัก บุคลากรที่ทำงานด้านนี้ จึงควรต้องมีใจรักการบริการ มีความสุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส บริการลูกค้าด้วยความเต็มใจ มีทัศนคติเชิงบวก มีความอดทนต่อปัญหา ภาวะความกดดัน และข้อเรียกร้องต่างๆ จากผู้มารับบริการ แต่อุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการนั้น จะมีกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนขององค์ประกอบต่างๆ มากกว่าอุตสาหกรรมไมซ์อื่นๆ ดังเช่นงานวิจัยของวัชรภรณ์ และฉลองศรี (2556) ระบุว่า บุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ ต้องใช้ความรู้รอบด้านมาประกอบการทำงาน ทักษะที่สั่งสมมาจากประสบการณ์ในการทำงานของบุคลากรมีความสำคัญมากกว่าการใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาจากทฤษฎีหรือตำรา นอกจากนี้ บุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์ยังขาดความรู้เกี่ยวกับธุรกิจแสดงสินค้า ด้านการบริหารโครงการและเวลา ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในด้านกระบวนการบริหารจัดการงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ รวมถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ

บุคลากรในอุตสาหกรรมนี้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการให้มีความเป็นมืออาชีพ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอันนำไปสู่ความเติบโตอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมนี้ในอนาคต

ข้อจำกัดของงานวิจัย เนื่องด้วยข้อจำกัดของเวลาและงบประมาณ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้ ยังขาดผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นผู้รับเหมาสร้างคูหา (Booth Construction Contractor) ผู้รับเหมาด้านอื่นๆ ตลอดจน พนักงานตำแหน่งต่างๆ ที่ทำงานในธุรกิจจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ และองค์กรที่เป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะ การศึกษาครั้งเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยเสนอแนะว่าในการวิจัยครั้งต่อไป (1) ควรศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการจัดการงานแสดงสินค้า B2B B2C และงานแสดงสินค้านานาชาติ (2) ความพึงพอใจของผู้แสดงสินค้าต่อกระบวนการทำงานของ PEO และธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง (3) ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจและความพึงพอใจของบริษัทต่างชาติที่มีต่อการจัดงานแสดงสินค้านานาชาติในประเทศไทย เป็นต้น

เนื่องด้วยจำนวนของบุคลากรในอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ และมีศักยภาพหรือมีทักษะที่ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยเสนอแนะว่า ในการผลิตบุคลากรมืออาชีพที่มีศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม ผู้เกี่ยวข้องและผู้จัดทำหลักสูตรอาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการทางการศึกษา รวมถึงนักศึกษาควรเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการภาคเอกชน หรือการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงานตามแนวคิด WIL (Work Integrated Learning) ซึ่งจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้ตรงกับความต้องการของตลาดการทำงานในอนาคตและช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรไม่ช้าได้เพื่อความเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมงานแสดงสินค้าและนิทรรศการซึ่งควรได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ฝึกงานกับ PEO และธุรกิจที่เกี่ยวข้องเช่น สถานที่จัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ ธุรกิจขนส่งโลจิสติกส์และธุรกิจผู้รับเหมาก่อสร้างคูหา เพื่อให้เข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการจัดงานอย่างชัดเจนและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การทำงานจริง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณผู้บริหารสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (TCEB) คณะกรรมการสมาคมการค้าแสดงสินค้า (ไทย) ที่ได้ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวก การประสานงาน การติดต่อและผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์สำหรับการสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูล แนวคิด และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่คณะผู้วิจัยในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์หา สงวนนาม. (2545). *ทฤษฎีแนวปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บั๊ก พอยท์.
- ชลลดา มงคลวนิช และรัตนภรณ์ ชาติวงศ์. (2560). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคลากรในอุตสาหกรรมไมซ์. *วารสารการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์*, 6(2), 41–50.

- นิโรธ เดชะกำแพง และธีระวัฒน์ จันทิก. (2559). รูปแบบการจัดการคุณภาพในธุรกิจการจัดงานแสดงสินค้าในประเทศไทย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(2), 69–81.
- ปณิชามน ตระกูลสม. (2559). กลยุทธ์ของการจัดงานแสดงสินค้า: เครื่องมือสื่อสารการตลาด สร้างประสบการณ์ให้ผู้บริโภค. *วารสารการสื่อสารและการจัดการ* นิด้า, 2(3), 62–78.
- ประพนธ์ เล็กสุมา, และธีระวัฒน์ จันทิก. (2559). บทบาทและความสำคัญในการเข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้าระดับนานาชาติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(1), 1585–1594.
- ประพนธ์ เล็กสุมา, และธีระวัฒน์ จันทิก. (2561). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินการตัดสินใจเข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้าระดับนานาชาติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร. *Journal of Nakhonratchasima College*, 12(1), 288–302.
- ภูติศ ภาณุภักดิ์, ศิวรัตน์ ณ ปทุม และปริญ ลักขิตามาศ. (2015). รูปแบบองค์ประกอบข้อตกลงในมุมมองของลูกค้าที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าของการจัดแสดงสินค้า. *SDU Research Journal*, 11(2), 29–41.
- วัชรารักษ์ สุทธิ และฉลองศรี พิมลสมพงศ์. (2556). การศึกษาความต้องการสมรรถนะของบุคลากรในอุตสาหกรรมการจัดประชุมนิทรรศการและการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัลของประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร*, 8(2), 82–88.
- สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน). (2550). *วิชาการจัดประชุมและนิทรรศการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท เอเอ็นที ออฟฟิศ เอ็กซ์เพรส จำกัด.
- สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน). (2560). *รายงานประจำปี พ.ศ. 2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ.
- อดิเทพ กำแพงเสรี, เสรี วงษ์มณฑา และหุชนะ เดชฌนา. (2562). การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของงานแสดงสินค้าในกรุงเทพมหานครเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในเวทีโลก. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 13(3), 92–108.
- Bertalanffy, L. v. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. New York, NY: George Braziller, Inc.
- Brown, C., Fletcher, C., Marini, A., & Reed, B. J. (2013). Project management: managing successful exhibitions. In G. C. Ramborg, B. J. Reed, & C. Breden, *The art of the show: an introduction to the study of exhibition management* (4th ed., pp. 39–52). Texas, TX: International Association of Exhibition and Events.
- Convention Promotion Fund (CPF). (2014). *MICE Working Standard Manual for MICE Coordinator and MICE Operation Planner (Thailand)*. Phatumthani, Thailand: College of Tourism and Hospitality Rangsit University.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, Jr. J. H., & Konopaske, R. (2012). *Organizations: Behavior, Structure, Processes* (14th Ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP-TOPSIS และ Entropy TOPSIS เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงินของ บริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Application of AHP-TOPSIS and Entropy TOPSIS for Financial Performance Evaluation of Information and Communication Technology Firms in The Securities Exchange of Thailand

กฤตพจน์ จงเจริญ*, เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วาราสกุล

Krittapot Jongjaroen*, Ek-anong Tangrukwaraskul

ภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ 10900

Department of Management, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Bang Khen Campus,
Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: krittapot.j@ku.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัทในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเปรียบเทียบผลการจัดอันดับจากการใช้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น, TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน, Entropy TOPSIS และ AHP-TOPSIS โดยศึกษาบริษัทในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่แสดงผลประกอบการทางการเงิน 6 ปี (พ.ศ. 2556 ถึง 2561) ในฐานข้อมูล Thompson Reuter จำนวน 14 บริษัท และใช้อัตราส่วนทางการเงินจำนวน 9 อัตราส่วน ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมเป็นเกณฑ์การประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัท ผลการศึกษาพบว่า ผลการจัดอันดับแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ผลการจัดอันดับบริษัทด้วยวิธี Entropy TOPSIS และวิธี AHP-TOPSIS มีความสอดคล้องกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 จากการวิเคราะห์ด้วย Spearman rank-order correlation

คำสำคัญ: การตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์, ประเมินผลประกอบการทางการเงิน, อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Abstract

The proposes of this research were to evaluate the financial performance of listed firms in the information technology and communications sector, Stock Exchange of Thailand and to compare their rankings using varied methods namely, return to equity ratio, Equal-weighted TOPSIS, Entropy TOPSIS and AHP-TOPSIS. The study evaluated 14 listed firms in the information and communication technology industry, whose 6 years financial data (2013 to 2018) available in Thompson Reuter database. 9 financial ratios obtained from literature reviewed were used as evaluating criteria. The study found that there were significant differences in the results using different methods. For example, rankings with Entropy TOPSIS and AHP-TOPSIS differed at a significant level of .01 based on Spearman rank-order correlation analysis.

Keywords: AHP, financial performance evaluation, ICT, MCDM, TOPSIS

บทนำ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งและยกระดับความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) นอกจากนี้ภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดที่มีการซื้อขายสูงถึงร้อยละ 8.881 ของอุตสาหกรรม มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดและร้อยละของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมปี พ.ศ.2561 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) และในด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภาคอุตสาหกรรม (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562) รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้คนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้นจนกล่าวได้ว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างเต็มตัว (สำนักยุทธศาสตร์สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2562) จึงอาจกล่าวได้ว่าภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยิ่ง จึงเป็นภาคอุตสาหกรรมที่น่าสนใจในการลงทุน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัทในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวด้วยวิธีการตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ เนื่องจากการประเมินผลประกอบการทางการเงินที่พิจารณาคด้วยเกณฑ์เพียงตัวเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจ

การตรวจเอกสาร

การตัดสินใจที่สำคัญต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนประกอบกับวิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมเพื่อให้ได้แนวทางสำหรับการตัดสินใจที่ดีที่สุด หากทางเลือกในการตัดสินใจมีความยากในการเปรียบเทียบควรใช้ข้อมูลเชิงปริมาณร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อแสดงความเป็นเหตุเป็นผลในกระบวนการวิเคราะห์ ตลอดจนอธิบายให้เข้าใจง่ายและลดปัญหาความขัดแย้งจากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน (สถาพร, 2558) อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงิน และความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจ ซึ่งสะท้อนถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของผลประกอบการทางการเงินและผลการดำเนินงานของธุรกิจทั้งในอดีตและปัจจุบันรวมถึงคาดการณ์ในอนาคต ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำอัตราส่วนทางการเงินมาเป็นเกณฑ์เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัท (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2560) อย่างไรก็ตามอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นยังคงเป็นอัตราส่วนที่นิยมใช้กันมากในการประเมินความสามารถในการทำกำไรของบริษัท และเป็นอัตราส่วนที่ผู้ลงทุนมักให้ความสำคัญ แต่อาจไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้นำการตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making) เพื่อประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเปรียบเทียบผลการจัดอันดับจากการใช้อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วน, TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน Entropy TOPSIS และ AHP-TOPSIS ในการประเมินผลประกอบการทางการเงินด้วยอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีข้อดีคือง่ายและมีข้อเสียคืออาจไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจ ส่วน TOPSIS แบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันมีข้อดีคือการหลีกเลี่ยงอคติในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก และมีข้อเสียคือการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักไม่มีความสมเหตุสมผล ส่วน Entropy TOPSIS มีข้อดีคือใช้ข้อมูลเชิงปริมาณในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก และมีข้อเสียคือขาดความชัดเจนของ

ผู้เชี่ยวชาญด้านตลาดทุนในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก ส่วน AHP-TOPSIS มีข้อดีคือใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านตลาดทุนในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก และมีข้อเสียคือมีความซับซ้อน โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้ (Figure 1)

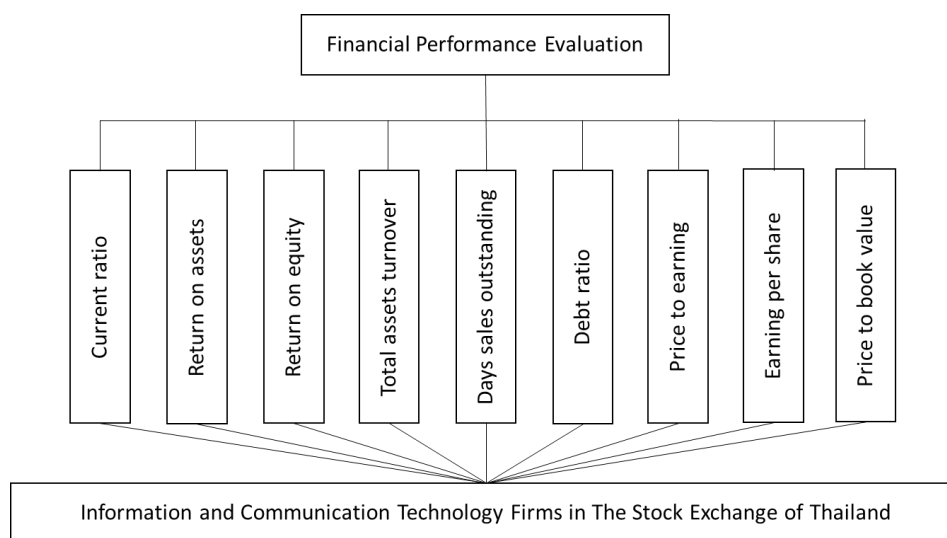


Figure 1 Conceptual framework

สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผลการจัดอันดับด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

สมมติฐานที่ 2 ผลการจัดอันดับด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย Entropy TOPSIS

สมมติฐานที่ 3 ผลการจัดอันดับด้วยอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย AHP-TOPSIS

สมมติฐานที่ 4 ผลการจัดอันดับด้วย TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากันมีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย Entropy TOPSIS

สมมติฐานที่ 5 ผลการจัดอันดับด้วย TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากันมีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย AHP-TOPSIS

สมมติฐานที่ 6 ผลการจัดอันดับด้วย Entropy TOPSIS มีความสอดคล้องกับผลการจัดอันดับด้วย AHP-TOPSIS

Table 1 Selection of criteria

No.	Researcher	Year	Weighted Method	Ranking Method	Criteria								
					Current ratio	Return on assets	Return on equity	Total assets turnover	Days sales turnover	Debt ratio	Price to earning	Earning per share	Price to book value
1	Wang, Y. J.	2008	Experts	Fuzzy TOPSIS	✓	✓			✓	✓	✓		
2	TDC	2010	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	Hsu, L.C.	2011	Entropy	TOPSIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
4	Bulgurcu, B.K.	2012	Custom	TOPSIS, VIKOR		✓	✓	✓		✓			
5	Hosseini, S. H.	2013	AHP	TOPSIS	✓	✓	✓			✓			
6	Mansory, A.	2014	DEA	TOPSIS	✓	✓	✓	✓		✓			
7	Poklepović, T.	2014	AHP	COPAS, SAW, TOPSIS, LINEAR ASSIGNMENT, PROMETHEE		✓	✓					✓	✓
8	Çam, A. V.	2015	-	TOPSIS	✓		✓		✓	✓			
9	Farrokh, M.	2015	Fuzzy AHP	TOPSIS, VIKOR	✓		✓			✓			
10	Li, X.	2015	Entropy	TOPSIS			✓	✓		✓			
11	Eyüboğlua, K.	2016	Fuzzy AHP	Fuzzy TOPSIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
12	Ghazinoory, S.	2016	Entropy	TOPSIS		✓	✓				✓	✓	

Table 1 (Continue).

No.	Researcher	Year	Weighted Method	Ranking Method	Criteria								
					Current ratio	Return on assets	Return on equity	Total assets turnover	Days sales turnover	Debt ratio	Price to earning	Earning per share	Price to book value
13	Keskin, B.	2016	AHP	TOPSIS, ELECTRE	✓	✓	✓	✓		✓			
14	Yodmun, S.	2016	Fuzzy AHP	Fuzzy TOPSIS							✓	✓	✓
15	Yadav, S. K.	2016	Entropy	TOPSIS	✓	✓		✓		✓			
16	Alimohammadlou, M.	2017	BWM	PROMETHEE II	✓			✓		✓			
17	Alper, D.	2017	Experts	TOPSIS, ELECTRE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Kimiagari, A. M.	2017	Fuzzy ANP	Fuzzy TOPSIS							✓	✓	
19	Jędrzejczak, J. Gas	2018	AHP	TOPSIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
20	Krishna, C. S.	2018	Custom	BWM						✓	✓		✓
21	Lokman, T.	2018	Custom	TOPSIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
22	Perçin, S	2018	Fuzzy AHP	Fuzzy TOPSIS	✓	✓			✓	✓			
Frequency					15	15	15	12	9	18	7	6	4

จาก Table 1 แนวทางการคัดเลือกเกณฑ์มาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยพิจารณาจากความรู้ที่มีการใช้ในวรรณกรรมที่ศึกษาเรื่องการประเมินผลประกอบการทางการเงินจำนวน 22 งาน พบว่าเกณฑ์ที่ใช้ ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน, อัตราผลตอบแทนสินทรัพย์รวม, อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น, อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม, จำนวนวันที่ยอดสินค้าคงค้าง, อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม, อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น, อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น และอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

TOPSIS, Entropy TOPSIS และ AHP-TOPSIS ทั้งหมดล้วนเป็นเครื่องมือของทฤษฎีการตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในการประเมินผลประกอบการทางการเงิน เริ่มต้นทุกเครื่องมือมีขั้นตอนเหมือนกันดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ ในงานวิจัยนี้คือ การประเมินผลประกอบการทางการเงินของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลประกอบการทางการเงินคือ อัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งได้คัดเลือกจากการทบทวนวรรณกรรม ขั้นตอนที่ 3 กำหนดทางเลือกทั้งหมด คือ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 28 บริษัท ขั้นตอนที่ 4 กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ คือ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 14 บริษัท ขั้นตอนที่ 5 รวบรวมข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน

ขั้นตอนการให้ค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

กำหนดให้ค่าถ่วงน้ำหนักของทุกเกณฑ์มีค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากัน เพื่อหลีกเลี่ยงความอคติ โดยที่ (Bulurcu, 2012) ได้ศึกษาผลประกอบการทางการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ Istanbul ซึ่งได้กำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์เท่ากันทุกตัว และ (Alper & Basdar, 2017) ได้ศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกันโดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ด้วยตนเอง

ขั้นตอนการให้ค่าถ่วงน้ำหนักด้วยเอนโทรปี

Li and Gao (2015) เริ่มต้นสร้างเมตริกซ์ $X = (x_{ij})_{m \times n}$ โดยที่ X หมายถึง เมตริกซ์ดั้งเดิม, m หมายถึง จำนวนบริษัท, n หมายถึง เกณฑ์ทั้งหมด ต่อมาทำการปรับค่ามาตรฐาน หากเกณฑ์ j เป็นเกณฑ์ที่มีค่ามากยิ่งดีจะคำนวณจาก $\gamma_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$ หากเกณฑ์ j เป็นเกณฑ์ที่มีค่าน้อยยิ่งดีจะคำนวณจาก $\gamma_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}$ จากนั้นคำนวณค่า p_{ij} โดยที่ i หมายถึง บริษัท จาก $p_{ij} = \frac{\gamma_{ij}}{\sum_{i=1}^m \gamma_{ij}}$ และคำนวณค่า Entropy (h_j) จาก $h_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij}$ จากนั้นคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความแตกต่างของเกณฑ์ j (g_j) จาก $g_j = 1 - h_j$ สุดท้ายคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ j (w_j) จาก $w_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^n g_j}$, $0 \leq w_j \leq 1$, $\sum_{j=1}^n w_j = 1$

ขั้นตอนการให้ค่าถ่วงน้ำหนักด้วยวิธี AHP

เริ่มต้นเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แบบเป็นคู่ (Pairwise comparison of criteria) ตามหลักการให้คะแนนระดับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบในการเปรียบเทียบเป็นคู่ คะแนน 1 หมายถึง มีระดับความสำคัญเท่ากัน, คะแนน 3 หมายถึง มีระดับความสำคัญมากกว่าปานกลาง, คะแนน 5 หมายถึง มีระดับความสำคัญมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด, คะแนน 7 หมายถึง มีระดับความสำคัญมากกว่าอย่างชัดเจนมาก และคะแนน 2, 4, 6, 8 หมายถึง ความสำคัญที่อยู่ระหว่างแต่ละระดับ (Saaty, 2008) ต่อมาสมมติให้ A^d แทนเมตริกซ์ A ของผู้ตัดสินใจ d ซึ่ง $A^d = \begin{bmatrix} 1 & \cdots & a_{1n}^d \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1}^d & \cdots & 1 \end{bmatrix}$ เมื่อ a_{ij}^d หมายถึง คะแนนเชิงเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์ i เทียบกับเกณฑ์ j ของผู้ตัดสินใจ d

จากนั้นหาเมตริกซ์เฉลี่ย $\bar{A}$ ซึ่ง $\bar{A} = \begin{bmatrix} 1 & \cdots & \bar{a}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{a}_{n1} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$ เมื่อ $\bar{a}_{ij}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตของเซต $\{a_{ij}^1, a_{ij}^2, \dots, a_{ij}^k\}$

คะแนนเชิงเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์แถว i เทียบกับเกณฑ์ในหลัก j โดยที่ $\bar{a}_{ij} = (\prod_{d=1}^k a_{ij}^d)^{\frac{1}{k}} = \sqrt[k]{a_{ij}^1 \cdot a_{ij}^2 \cdot \dots \cdot a_{ij}^k}$ เมื่อ k หมายถึง จำนวนผู้ตัดสินใจทั้งหมด ต่อมาคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์ โดยที่เวกเตอร์ค่าถ่วงน้ำหนักสามารถคำนวณได้จากการปรับค่าในแต่ละหลักของเมทริกซ์ A ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันโดยวิธี L_p norm ที่ $p = 1$

จะได้เป็นเมทริกซ์ A_{norm} ซึ่ง $A_{norm} = \begin{bmatrix} r_{11} & \dots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n1} & \dots & r_{nn} \end{bmatrix}$ โดยที่ $r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{kj}}$ สำหรับ $j=1,2,3,\dots,n$ จากเมทริกซ์ A_{norm} สามารถคำนวณหาเวกเตอร์ค่าถ่วงน้ำหนักดังนี้ $w_i = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij}}{n}$ จากนั้นจะได้เวกเตอร์ค่าถ่วงน้ำหนัก $W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}$ สุดท้ายตรวจสอบค่าสัดส่วนความสอดคล้องกัน (CR) โดยความสอดคล้องกันจะเพียงพอต่อเมื่อค่าสัดส่วน

ความสอดคล้องกันเป็นไปตามเงื่อนไข $CR < 0.1$ คำนวณจาก $CR = \frac{CI}{RI}$ โดยดัชนีความสอดคล้องกัน (CI) คำนวณจาก $CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}$ เมื่อ λ_{max} หมายถึง ค่าไอเก้น และ n หมายถึง ขนาดของเมทริกซ์ โดยคำนวณค่าไอเก้นจาก

$$\lambda_{max} = \frac{1}{n} \left(\frac{k_1}{w_1} + \frac{k_2}{w_2} + \dots + \frac{k_n}{w_n} \right) \text{ ซึ่งค่า } k \text{ ได้จาก } A \cdot W = \begin{bmatrix} k_1 \\ k_2 \\ \vdots \\ k_n \end{bmatrix} \text{ โดยที่ค่าดัชนีสุ่ม (RI) จะแปรผันตามขนาดของ}$$

เมทริกซ์ (Table 2)

Table 2 Random index

Size of Matrix (n)	3	4	5	6	7	8	9
Random Index (RI)	0.52	0.89	1.11	1.25	1.40	1.45	1.49

Source: Saaty (2008)

ขั้นตอนการจัดอันดับด้วยวิธี TOPSIS

Alper and Başdar (2017) เริ่มต้นนำข้อมูลดิบมาคำนวณหา Normalized Decision Matrix คำนวณจาก $r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$ จากนั้นคำนวณหา Weighted Normalized Decision Matrix (V_{ij}) ซึ่งค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์จะแตกต่างกันในแต่ละวิธีดังที่กล่าวมาข้างต้น คำนวณจาก $V_{ij} = w_i r_{ij}$ ต่อมาหาค่าอุดมคติในเชิงบวกและค่าอุดมคติในเชิงลบจาก $A^+ = \{V_1^+, V_2^+, V_3^+, \dots, V_n^+\}$ โดยที่ $V_j^+ = \{\max_i V_{ij} \text{ ถ้า } j \in J, \min_i V_{ij} \text{ ถ้า } j \in J\}$ และ $A^- = \{V_1^-, V_2^-, V_3^-, \dots, V_n^-\}$ โดยที่ $V_j^- = \{\min_i V_{ij} \text{ ถ้า } j \in J, \max_i V_{ij} \text{ ถ้า } j \in J\}$ เมื่อ A^+ หมายถึง ค่าอุดมคติในเชิงบวก, A^- หมายถึง ค่าอุดมคติในเชิงลบ, V_j^+ หมายถึง ค่าสูงสุดของผลคูณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ j กับค่ามาตรฐานของทางเลือก i เมื่อพิจารณาด้วยเกณฑ์ j โดยพิจารณาในเกณฑ์ j , V_j^- หมายถึง ค่าต่ำสุดของผลคูณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ j กับค่ามาตรฐานของทางเลือก i เมื่อพิจารณาด้วยเกณฑ์ j โดยพิจารณาในเกณฑ์ j จากนั้นคำนวณหาระยะห่างจากอุดมคติเชิงแยกแยะ $S^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^k (V_{ij} - V_j^+)^2}$ และ $S^- = \sqrt{\sum_{j=1}^k (V_{ij} - V_j^-)^2}$ เมื่อ S^+ หมายถึง ค่าระยะห่างจากค่าในอุดมคติ, S^- หมายถึง ค่าระยะห่างจากค่าที่แย่ที่สุด, V_{ij} หมายถึง ผลคูณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ j กับค่ามาตรฐานของทางเลือก i เมื่อพิจารณาด้วยเกณฑ์ j สุดท้ายคำนวณหาความสัมพัทธ์ $CC_i = \frac{S^-}{S^- + S^+}$ เมื่อ CC_i หมายถึง ความสัมพัทธ์ในเชิงเข้าใกล้อุดมคติ แล้วจัดลำดับเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน), บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน), บริษัท บลิส-เทล จำกัด (มหาชน), กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ดิจิทัล, บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ฮิวแมนิก้า จำกัด (มหาชน), บริษัท อินเตอร์ลิงค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน), กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต จัสมิน, บริษัท เจ มาร์ท จำกัด (มหาชน), บริษัท จัสมิน เทเลคอม ชิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน), บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ฟรีเมียร์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน), บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน), บริษัท สามารถ ดิจิตอล จำกัด (มหาชน), บริษัท เอสไอเอส ดิสทริบิวชัน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท เอสวีไอเอ จำกัด (มหาชน), บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ชินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน), บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ทีดับบลิวแซด คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน), บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท อินเตอร์ลิงค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน), บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน), บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ฟรีเมียร์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน), บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน), บริษัท เอสวีไอเอ จำกัด (มหาชน), บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท ชินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยมีเลือกบริษัทที่มีข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินครบถ้วนจากฐานข้อมูล Thomson Reuters

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มต้นทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อเลือกเครื่องมือและเกณฑ์ในการวิเคราะห์ จากนั้นทำการนำเข้าข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียนจำนวน 14 บริษัท จากฐานข้อมูล Thomson Reuters ระยะเวลาในการศึกษา 6 ปี (พ.ศ. 2556 ถึง 2561) จากนั้นผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้านตลาดทุนในบริษัทหลักทรัพย์ที่มีตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายตลาดทุนซึ่งรับผิดชอบในการวิเคราะห์ผลประกอบการทางการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ประเมินระดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการจัดอันดับบริษัทจากการคำนวณตามสมการข้างต้นด้วยโปรแกรม Microsoft Excel และวิเคราะห์ Spearman rank-order correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ของผลการจัดอันดับด้วยโปรแกรม IBM SPSS Statistics Base 22.0

ผลการวิจัย

Table 3 Weight of criteria

Criteria	Return on equity	TOPSIS equal weighted	AHP-TOPSIS	Entropy TOPSIS					
				2013	2014	2015	2016	2017	2018
Current ratio	-	1/9	0.0360	0.0569	0.0752	0.0519	0.0784	0.0685	0.0842
Return on assets	-	1/9	0.0988	0.1032	0.1049	0.1624	0.1308	0.0789	0.0543
Return on equity	1	1/9	0.1272	0.0921	0.1041	0.1824	0.1621	0.0781	0.0526
Total assets turnover	-	1/9	0.0402	0.0904	0.0894	0.1081	0.1246	0.1256	0.1056
Days sales outstanding	-	1/9	0.0447	0.0299	0.0276	0.0272	0.0277	0.0381	0.0785
Debt ratio	-	1/9	0.1064	0.0664	0.0908	0.0617	0.0585	0.0619	0.0646
Price to earning	-	1/9	0.1833	0.1629	0.0939	0.0481	0.0341	0.1425	0.1479
Earning per share	-	1/9	0.2029	0.2679	0.2624	0.2232	0.2484	0.3037	0.3006
Price to book value	-	1/9	0.1605	0.1303	0.1516	0.1349	0.1353	0.1026	0.1117

จาก Table 3 วิธี TOPSIS ได้กำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของทุกเกณฑ์เท่ากันเพื่อหลีกเลี่ยงอคติ ส่วนวิธี AHP-TOPSIS ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านตลาดทุนในบริษัทหลักทรัพย์ที่มีตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายตลาดทุนซึ่งรับผิดชอบในการวิเคราะห์ผลประกอบการทางการเงินของบริษัทประเมินความสำคัญของเกณฑ์แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเรขาคณิตเพื่อเป็นค่าถ่วงน้ำหนัก และวิธี Entropy TOPSIS มีค่าถ่วงน้ำหนักที่ไม่เท่ากันในแต่ละปี เนื่องจากแต่ละปีข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินมีการเปลี่ยนแปลง

Table 4 Ranking results average 6 years

Firm	Ranking results			
	Return on equity	TOPSIS	Entropy TOPSIS	AHP-TOPSIS
	equal weighted			
ADVANC	1	1	2	2
AIT	6	3	7	3
DTAC	10	7	5	7
DTAC	5	12	13	13
ILINK	11	10	14	12
INTUCH	2	2	1	1
JAS	3	8	8	6
MFEC	13	9	11	8
MSC	9	5	10	4
PT	4	6	6	5
SAMTEL	8	14	4	9
SVOA	14	11	12	11
SYMC	12	13	9	14
SYNEX	7	4	3	10

จาก Table 4 ผลการจัดอันดับบริษัทด้วยอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นพบว่าบริษัทที่มีผลประกอบการที่ดีที่สุด 3 อันดับคือ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ

ผลการจัดอันดับบริษัทด้วยวิธี TOPSIS แบบค่าถ่วงน้ำหนักเท่ากันพบว่าบริษัทที่มีผลประกอบการที่ดีที่สุด 3 อันดับคือ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ

ผลการจัดอันดับบริษัทด้วยวิธี Entropy TOPSIS พบว่ามีบริษัทที่มีผลประกอบการที่ดีที่สุด 3 อันดับคือ บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท ชินเน็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ

ผลการจัดอันดับบริษัทด้วยวิธี AHP-TOPSIS พบว่ามีบริษัทที่มีผลประกอบการที่ดีที่สุด 3 อันดับคือ บริษัท อินทัช โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ

Table 5 Comparison of ranking results with Spearman rank-order correlation

Hypothesis	<i>p</i>	Test Result	Correlation Coefficient (r)	Correlation Level
Ranking results with return on equity correlate with ranking results with TOPSIS equal weighted	.025	Accept	0.596	Moderate
Ranking results with return on equity correlate with ranking results with Entropy TOPSIS	.022	Accept	0.604	Moderate
Ranking results with return on equity correlate with ranking results with AHP-TOPSIS	.016	Accept	0.631	Moderate
Ranking results with TOPSIS equal weighted correlate with ranking results with Entropy TOPSIS	.026	Accept	0.591	Moderate
Ranking results with TOPSIS equal weighted correlate with ranking results with AHP-TOPSIS	.000	Accept	0.833	Good
Ranking results with Entropy TOPSIS correlate with ranking results with AHP-TOPSIS	.019	Accept	0.618	Moderate

จาก Table 5 ผลการวิเคราะห์ Spearman rank-order correlation พบว่าผลการอันดับเฉลี่ย 6 ปีของแต่ละวิธีมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมทั้ง 6 ปี (พ.ศ. 2556 ถึง 2561) ผลการจัดอันดับด้วยแต่ละวิธีมีบริษัทที่มีผลประกอบการทางการเงินที่ดีมาก 3 บริษัท ได้แก่ ADVANC, INTUCH, SYNEX และจากผลการวิเคราะห์ Spearman rank-order correlation พบว่าผลการอันดับบริษัทเฉลี่ย 6 ปีของแต่ละวิธีมีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ที่สนใจลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถนำวิธีประเมินผลประกอบการทางการเงินของงานวิจัยนี้ไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยอาจเปลี่ยนเกณฑ์ที่ใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในการศึกษาครั้งต่อไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ รวมทั้งใช้เครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อจัดความคลุมเครือของเกณฑ์

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้เกิดขึ้นและเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือ และความเอาใจใส่จาก ดร.เอกอนงค์ ตั้งฤกษ์วราสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้ให้แนะนำการสืบค้นข้อมูลแนวคิดทฤษฎีต่างๆ อีกทั้งยังคอยตรวจสอบและชี้แนะให้การทำวิจัยฉบับนี้ลุล่วงไปได้ดีมาโดยตลอด และผู้เชี่ยวชาญทางตลาดทุนของแต่ละบริษัทหลักทรัพย์ ที่ได้ให้ความกรุณาในการทำแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- ศูนย์ข้อมูลสถิติและวิจัยเศรษฐกิจโทรคมนาคม สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา. (2553). รายงานการวิเคราะห์สภาพตลาดโทรคมนาคม TDC Report 2010 ฉบับที่ 2 ไตรมาสที่ 1 เดือนมกราคม-มีนาคม 2553. สืบค้นจาก <https://lib.nbt.go.th/book-detail/2162>
- ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2560). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเงินและการลงทุน* หลักสูตรผู้แนะนำการลงทุนตราสารทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: บริษัท บุญศิริการพิมพ์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2561). รายงานดัชนีชี้วัดในกิจการโทรคมนาคมของประเทศไทย ประจำปี 2560–2561. สืบค้นจาก <https://www.nbt.go.th/Business/commu/telecom/informatiton/research/document/%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%8A%E0%B8%99%E0%B8%B5%E0%B8%8A%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%82%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A1/36025.aspx>
- สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). รายงานผลสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยปี 2562. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Value-of-e-Commerce-Survey-in-Thailand-2019.aspx>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). เศรษฐกิจไทยไตรมาสแรกของปี 2562 และแนวโน้มปี 2562. สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=8886
- สำนักยุทธศาสตร์สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562. สืบค้นจาก https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2019_Th.aspx?viewmode=0
- สถาพร โอภาสานนท์. (2558). การตัดสินใจแบบพิจารณาหลายเกณฑ์สำหรับธุรกิจและการจัดการ โลจิสติก: ทฤษฎีและการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Alimohammadlou, M. & Bonyani, A. (2017). A novel hybrid MCDM Model for financial performance evaluation in Iran's food industry. *Accounting and Financial Control*, 1(2), 38–45.
- Alper, D. & BaŞdar, C. (2017). A comparison of TOPSIS and ELECTRE methods: An application on the factoring industry. *Business and Economics Research Journal*, 8(3), 627–646.
- Bulgurcu, B. K. (2012). Application of TOPSIS technique for financial performance evaluation of technology firms in istanbul stock exchange market. *ELSEVIER. Procedia Social and Behavioral Sciences*, 62, 1033–1040.

- ÇAM, A. V. & ÇAM, H. (2015). The Role of TOPSIS Method on determining the financial performance ranking of firms: An application in the Borsa Istanbul. *International Journal of Economics and Research*, 6(3), 29–38.
- Eyüboğlu, K. & Çelik, P. (2016). Financial performance evaluation of Turkish energy companies with Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS Method. *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 21–37.
- Farrokh, M., Heydari, H. & Janani, H. (2016). Two comparative MCDM approaches for evaluating the financial performance of Iranian Basic Metals Companies. *Iranian Journal of Management Studies*, 9(2), 359–382.
- Ghazinoory S. et al. (2016). Performance appraisals of ICT Companies in the Tehran stock market: Contradiction with the Global Trend. *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 529–544.
- Hsu, L. C. (2011). Investment decision making using a combined factor analysis and entropy-based TOPSIS Model. *Journal of Business Economics and Management*, 14(3), 448–466.
- Jedrzejczak, J. G. (2018). The integrated approach involving the AHP and TOPSIS Method in assessing financial condition of the companies of the telecommunications sector. *Research Papers of Wrocław University of Economics*, 519, 109–121.
- Li, X. & Gao, Z. (2015). Application of improved entropy TOPSIS to competitive performance evaluation of power companies. *International Conference on Computational Science and Engineering*, 183–188.
- Mansory, A., Ebrahimi, N., & Ramazani, M. (2014). Ranking of companies considering TOPSIS-DEA Approach Methods (Evidence from cement industry in Tehran stock exchange). *Pakistan Journal of Statistics and Operation Research*, 10(2), 189–204.
- Kalogeras, N. (2005). Evaluating the financial performance of agri-food firms: A multicriteria decision-aid approach. *Journal of Food Engineering*, 70, 365–371.
- Keskin, B., Ulas, E. & Koc, H. (2016). Financial performance analysis by using TOPSIS and ELECTRE Methods: A research on Turkish construction sector companies. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 30(5), 156–164.
- Kimiagari, A. M. & Saleh, E. S. (2017). Ranking Tehran's stock exchange top fifty stocks using fundamental indexes and fuzzy TOPSIS. *Engineering. Technology & Applied Research*, 7(4), 1863–1869.
- Krishna, C. S., Niyas, K. & Kumar, P. A. R. (2018). Model for choosing best stock among a set of stocks in stock market. *International Journal of Advances in Science Engineering and Technology*, 6(1), 39–47
- Lokman T. & Zafer U. (2018). Testing a simple financial alternative to TOPSIS for financial performance measurement. *The Journal of Accounting and Finance*, 249–264.
- Perçin, S. & Aldalou, E. (2018). Financial performance evaluation of Turkish airline companies using integrated fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS Model. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 583–598.

- Poklepović, T. & Babić, Z. (2014). Stock selection using a hybrid MCDM approach. *Croatian Operational Research Review*, 273–290.
- Yodmun, S. & Witayakiattilerd, W. (2016). Stock Selection into Portfolio by Fuzzy Quantitative Analysis and Fuzzy Multicriteria Decision Making. *Advances in Operations Research*, 1–14.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83–98.
- Wang, Y. J. (2008). Applying FMCDM to evaluate financial performance of domestic airlines in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 34, 1837–1845.
- Yadav, S., Kapoor, R., Dhaigude, & Subhash, A. (2016). Financial performance ranking of oil and gas companies in India using TOPSIS. *International Journal of Business Excellence (IJABER)*, 14(6), 4463–4473.

การป้องกันความเสี่ยงในพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าโดยการใช้อนุพันธ์การเงิน

Protective value portfolio with derivatives

ณัฐกฤตย์ สิริวิภูกุล*, สัมพันธ์ เนตยานันท์

Nathagrit Siriraweeekool*, Sampan Nettayanun

ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Department of Business Administration, Faculty of Business Economics and Communications, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: Nathagrit.jm@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยการสร้างพอร์ตการลงทุนโดยการลงทุนในหุ้นและการผสมการใช้เครื่องมือทางการเงินในการช่วยลดความเสี่ยง (hedging) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษาวิจัยจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (TFEX) ในช่วงปี 2015 ถึงปี 2020 และใช้ตราสารอนุพันธ์ในส่วนของ Set 50 Index Option แบบรายไตรมาส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราผลตอบแทนด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Sharpe Ratio และ Treynor Ratio และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนในพอร์ตการลงทุนที่ไม่ได้มีการใช้เครื่องมือตราสารอนุพันธ์ และ พอร์ตการลงทุนที่ใช้ตราสารอนุพันธ์ในการลดความเสี่ยง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านอัตราผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ

คำสำคัญ: การลงทุน, การลดความเสี่ยง, พอร์ตเน้นคุณค่า, ตราสารสิทธิในการขาย, ตราสารอนุพันธ์

Abstract

The objective of this research was to create value portfolios and value portfolios hedging with financial instruments. The data is from Stock Exchange of Thailand (SET) and Thailand Futures Exchange (TFEX) during 2015 to 2020. The derivatives are by quarter of the Set 50 Index option. The study analysis descriptive statistic, Sharpe ratios and Treynor ratios to compare performances, and One-way ANOVA analysis for performance tests. The results indicate that there is no value added from hedging.

Keywords: derivatives, hedging, investment portfolio, put option, value portfolio

บทนำ

การลงทุน คือ การหาหนทางเพื่อเพิ่มเงินหรือผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยการนำเงินส่วนหนึ่งไปทำการซื้อสินทรัพย์ที่สามารถจะก่อให้เกิดผลตอบแทนที่สามารถชดเชยสิ่งที่เสียไป ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของเวลา อัตราเงินเฟ้อ หรือ ความเสี่ยงต่างๆที่สามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างทาง (กิริตวานิชย์, 2019) โดยเมื่อพิจารณาถึงการลงทุนในหุ้นแล้วรูปแบบของการลงทุนในหุ้นที่น่าสนใจหลักก็คือการลงทุนแบบเน้นคุณค่า หรือ การลงทุนเพื่อค้นหามูลค่าที่แท้จริงของบริษัทที่เราจะทำการซื้อหุ้นเพื่อให้เกิดผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากที่สุดงาน วิจัยที่ยืนยันถึงความน่าสนใจในการลงทุนแบบเน้นคุณค่าที่จะสามารถสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าตลาดอย่างผลงานของ ไพบูล เสรีวัฒนา ที่ทำการศึกษาด้านการลงทุนแบบเน้นคุณค่าอย่างมากมายและพบว่าการคัดเลือกหุ้นโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินที่เป็นพื้นฐานเพื่อคัดเลือกหุ้นที่มีราคาถูกแต่สามารถสร้างมูลค่าได้สูง (Sareewiwatthana, 2011) แต่อย่างไรก็ดีในการลงทุนในหุ้นนั้นยังเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงดังนั้นจึงเกิดการศึกษาถึงการจัดการความเสี่ยง เช่น Froot, Scharfstein, and Stein (1993) ก็ได้ทำการศึกษาถึงวิธีการต่างๆทางการเงินเพื่อที่จะนำมาเป็นเครื่องมือในการป้องกันหรือจัดการกับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โดยทำการศึกษาในส่วนหนึ่งของเครื่องมือที่เรียกว่าตราสารอนุพันธ์ (Derivative) ซึ่งในการจัดทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะมุ่งเน้นไปยังการสร้างพอร์ตการลงทุนที่เพิ่มการใช้เครื่องมือในการลดความเสี่ยง โดยอาศัยเครื่องมือทางการเงินหรือพหุออปชั่น (Put Option: PUT) ในการศึกษาวิจัยโดยมีแนวทางการศึกษาเพื่อการสร้างพอร์ตที่มีความเสี่ยงต่ำจากการถ่วงเฉลี่ยความเสี่ยงจากหุ้นและออปชั่น โดยมุ่งหวังให้เกิดผลตอบแทนที่สูงขึ้นจากการคัดเลือกหุ้นโดยใช้แนวทางของการลงทุนแบบเน้นคุณค่าและการใช้ออปชั่นออปชั่นในการจำกัดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เพื่อสร้างรูปแบบของการลงทุนที่สามารถชนะตลาดการลงทุนได้หรือไม่และในส่วนของความเสี่ยงจะมีแนวโน้มที่ลดลงหรือไม่ อย่างไร

การตรวจเอกสาร

แนวคิดการสร้างพอร์ตโฟลิโอ

การสร้างพอร์ตการลงทุนนั้นได้มีการศึกษาหากระบวนการในการจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดในการลงทุน โดย Markowitz (1952) ได้ศึกษาการบริหารจัดการพอร์ตการบริหารพอร์ต (Portfolio Management) โดยที่ในการลงทุนในพอร์ตตามทฤษฎีนั้นควรมีการจัดการการลงทุนในหลักทรัพย์ที่หลากหลายชนิด หรือ ทำการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ โดยที่แต่ละตัวไม่ได้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ซึ่งถ้าหากพอร์ตการลงทุนนั้นมีประสิทธิภาพมากพออัตราผลตอบแทนที่จะได้เมื่อเทียบกับความเสี่ยงจะต้องอยู่ในแนวของเส้นโค้งประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)

แนวคิดการลงทุนเน้นคุณค่า

การลงทุนแบบเน้นคุณค่า คือ Graham (2010) โดยให้คำอธิบายว่าการ การลงทุนแบบเน้นคุณค่านี้คือรูปแบบหนึ่งของการลงทุนในหุ้นโดยเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นในการค้นหาหุ้นที่จะสามารถเอาชนะตลาดได้ โดยมีการค้นหาหุ้นโดยมุ่งเน้นไปยังหุ้นที่ไม่ได้อยู่ในความสนใจของตลาดและมุ่งเน้นการแสวงหาคุณค่าที่แท้จริงของหุ้นนั้น (Intrinsic value) จากแนวคิดด้านการลงทุนแบบเน้นคุณค่านี้ ในประเทศไทยได้มีการศึกษาโดย Sareewiwatthana (2011, 2012, 2013, 2015) ซึ่งได้ทำการศึกษาถึงการลงทุนในหุ้นในเชิงเน้นคุณค่าในประเทศไทย หรือ ในตลาดการ

ลงทุนแห่งประเทศไทย จากการศึกษาที่ผ่านมาจะพบว่าการลงทุนโดยใช้รูปแบบการลงทุนแบบเน้นคุณค่านั้นจะสามารถส่งผลทำให้พอร์ตการลงทุนนั้นสามารถชนะตลาดโดยอาศัยการใช้อัตราส่วนทางการเงินในการคัดเลือกหุ้น และพบว่าการถือครองหุ้นจำนวน 20 หุ้นและมีระยะเวลาในการถือครองที่ 1-2 ปี จะให้ผลตอบแทนที่สูงที่สุด นอกเหนือจากนั้นแล้วงานวิจัยของ Nettayanan (2016) ยังได้มีการทำการศึกษาถึงการลงทุนแบบเน้นคุณค่าในประเทศไทย โดยมุ่งศึกษาไปยังอุตสาหกรรมของประกันภัย โดยเฉพาะและคัดเลือกหุ้นตามแนวคิดข้างต้นคือการถือครองหุ้นจำนวน 18 ตัว และใช้เวลาในการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของราคาทั้งสิ้น 24 ปี พบว่าผลตอบแทนโดยการคัดเลือกหุ้นโดยใช้อัตราส่วน P/B ให้ผลตอบแทนกว่า 23.39 เท่าในระยะเวลา 24 ปี และในส่วนของการใช้อัตราส่วน P/E นั้นให้ผลตอบแทนกว่า 250.06 เท่าในระยะเวลา 16 ปี

แนวคิดการป้องกันความเสี่ยงโดยตราสารอนุพันธ์

Froot, Scharfstein, and Stein (1993) ได้ทำการศึกษาถึงความเสี่ยงทางการเงินที่เกิดขึ้นภายในองค์กรและการจัดการความเสี่ยงในทางการเงิน โดยเริ่มจากการใช้รูปแบบการป้องกันความเสี่ยงโดยอาศัยผลประโยชน์ในการป้องกัน การใช้รูปแบบการป้องกันความเสี่ยงโดยใช้ความเหมาะสมทางด้านสัญญา โดย การใช้เครื่องมือทางด้านอนุพันธ์ออปชั่น (Option) จะส่งผลต่อการประสานงานด้านการลงทุนและการวางแผนทางการเงินได้เหมาะสมกว่าสัญญาแบบฟิวเจอร์ (Future) หรือฟอร์เวิร์ด (Forward) จากนั้นแนวคิดด้านการป้องกันความเสี่ยงก็ได้ทำให้ Tufano (1996) ได้ทำการศึกษาถึงการจัดการความเสี่ยงในอุตสาหกรรมขุดทองในอเมริกาเหนือ โดยใช้แนวคิดของการใช้อนุพันธ์ต่างๆ ในการประกันราคาของทองคำที่มีความผันผวนรุนแรงและจะส่งผลกระทบต่อกิจการได้ ซึ่งในการป้องกันความเสี่ยงนั้นจะต้องส่งผลทำให้มูลค่าของบริษัทมีการเพิ่มตัวสูงขึ้นและผู้จัดการด้านการลงทุนที่ทำการถือหุ้นส่วนก็สามารถได้รับผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้น ล่าสุดทาง Rampini and Viswanathan (2013) ได้ทำการศึกษาโดยอาศัยแนวคิดของ Froot, Scharfstein, and Stein (1993) ที่ได้ทำการศึกษาหาเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงภายในองค์กร โดยเฉพาะเครื่องมือทางการเงิน ซึ่งจากแนวคิดข้างต้นทำให้เกิดสมมติฐานงานวิจัยขึ้นนี้ที่ตั้งไว้ว่าถ้าหากการจัดการความเสี่ยงเป็นสิ่งที่สำคัญและให้ผลที่ดีกับบริษัทดังนั้นแล้วการจัดการความเสี่ยงและกำไรของบริษัทจะต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อกัน จากผลการศึกษาพบว่าการใช้อนุพันธ์ทางการเงินนั้นสามารถป้องกันความเสี่ยงของบริษัทได้จริง โดยเฉพาะบริษัทสายการบินที่กำลังประสบปัญหาใกล้จะล้มละลาย และนอกจากจะสามารถป้องกันความเสี่ยงทางการเงินได้แล้วนั้นยังพบว่าส่งผลต่อกำไรของบริษัทที่มีการใช้การป้องกันความเสี่ยงทางการเงินได้

แนวคิดการใช้กลยุทธ์การป้องกันความเสี่ยงออปชั่น (Protective Put Strategy)

จากหนังสือ *Options, Futures and Other Derivatives Ninth Edition* (Hall, 2018) ซึ่งสามารถสรุปกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษานี้ คือ กลยุทธ์ของ Protective ที่เป็นกลยุทธ์ที่มีทั้งส่วนของการซื้อและขาย โดยในงานวิจัยนี้เน้นไปในแนวทางการใช้ “Protective Put” โดยในกลยุทธ์นี้จะใช้ได้ดีในสถานะที่ตลาดมีความผันผวนสูงหรืออยู่ในช่วงของขาลง โดยที่กลยุทธ์นี้จะมุ่งเน้นไปในส่วนของการจำกัดความเสี่ยงขาลงที่จะเกิดขึ้น แต่ในส่วนของการผลตอบแทนที่ได้นั้นจะไม่ได้มีการจำกัด โดยที่ กลุยา (2559) ได้ทำการให้คำอธิบายไว้ว่าตราสารอนุพันธ์คือ ตราสารที่แปรผันตามสิ่งที่อ้างอิง โดยเป็นสัญญาที่ทำการตกลงกัน 2 ฝ่ายขึ้นไปในการทำข้อตกลงที่จะซื้อหรือขายสินทรัพย์ที่

ทำการอ้างอิงในปัจจุบัน และจะทำการชำระราคากันในอนาคต โดยในประเทศไทยนั้นจะมีการกล่าวถึงตราสารอยู่ 3 ประเภท คือ (1) สัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Futures) (2) ออปชั่น (Options) และ (3) สวอป (Swap) แต่ที่มีการทำการซื้อขายภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เป็นทางการนั้นจะมีอยู่ 2 ประเภทคือ Futures และ Option

งานวิจัยของ Yip (2009) เรื่อง A Spreadsheet Application to Evaluate the Performance of Protective Puts ได้ให้ผลทางการศึกษาได้ว่า การให้ผลตอบแทนของกลยุทธ์ Protective put นั้นจะส่งผลที่มีประสิทธิภาพต่อพอร์ตการลงทุนที่จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงได้โดยที่หากผลตอบแทนปกติจากหุ้นเพียงอย่างเดียวจะอยู่ที่ 25.5% หากมีการเติมสัดส่วนของออปชั่นที่ค่าคงที่ 100 จะพบว่าลดลงเหลือเพียง 22.5% ต่อผลตอบแทนที่ลดลงเหลือ 12.8% โดยอาจกล่าวสรุปได้ว่าการให้ผลจากการใช้ Protective Puts นั้นจะเป็นกลยุทธ์ในการป้องกันความเสี่ยงและลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในพอร์ตการลงทุนมากกว่าการสร้างผลกำไร

งานวิจัยของ Agic-Sabeta (2017) เรื่อง Portfolio Insurance Investment Strategies : A Risk-Management Tool ได้ทำการศึกษถึงการสร้างพอร์ตที่จะสามารถป้องกันผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนโดยพบว่าการลงทุนโดยหุ้นเพียงอย่างเดียวจะให้ผลตอบแทนที่สูงมากกว่าการใช้พอร์ตการลงทุนที่มีการป้องกัน ในส่วนของการมุ่งหวังผลตอบแทนที่สูงในพอร์ตที่มีการใช้เครื่องมือในการป้องกันนั้นอาจจะได้ไม่สูงมากนัก

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการสร้างพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่า(Value Portfolio) และการศึกษาพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่า(Value Portfolio) ผสมกับตราสารสิทธิในการขาย (Put Option: PUT) โดยในการทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้การวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งจะทำให้การเก็บข้อมูลโดยใช้ราคาของหุ้นย้อนหลังในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และราคาเซต50อินเด็กซ์ออปชั่น (Set50 Index Option) ในตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (TFEX) ย้อนหลัง เพื่อทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนแบบย้อนหลังในรูปแบบของพอร์ตการลงทุนเพื่อทำการเปรียบเทียบผลระหว่างการใช้ตราสารสิทธิในการขาย (PUT) และการลงทุนเน้นคุณค่าโดยไม่ใช้ออปชั่น (Value Portfolio)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้อัปออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มการลงทุนหุ้นโดยการคัดเลือกหุ้นแบบเน้นคุณค่าโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินใน 3 รูปแบบ คือ (1) การใช้อัตราส่วนทางการเงิน P/E (2) การใช้อัตราส่วนทางการเงิน P/BV (3) การใช้อัตราส่วนทางการเงินผสมระหว่าง P/E และ P/BV และในกลุ่มที่ 2 คือ การลงทุนในพอร์ตการลงทุนข้างต้นแต่เพิ่มส่วนผสมของตราสารสิทธิในการขาย (Set50 index option) เข้าไปในแต่ละพอร์ต โดยในการศึกษาครั้งนี้จะใช้หุ้นในแต่ละพอร์ตที่ 20 หุ้นตามผลการวิจัย ไพบูลย์ (2558) และการใช้ตราสารสิทธิในการขาย (Set50 index option) รายไตรมาส ในการทำการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบของข้อมูลขั้นทุติยภูมิโดยทำการทดสอบในสองส่วนคือการลงทุนในหุ้น และ การลงทุนโดยใช้ส่วนผสมระหว่างหุ้น

และตราสารอนุพันธ์ แล้วทำการหาค่าผลตอบแทน และความเสี่ยงจากพอร์ตการลงทุน และทำการพิสูจน์ประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอด้วย Sharpe Ratio ที่จะสามารถอธิบายผลตอบแทนของการลงทุนของพอร์ตโฟลิโอ และทำการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าและพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมกับตราสารอนุพันธ์ โดยใช้การทดสอบความแตกต่างทางสถิติด้วย ANOVA และใช้โปรแกรมในการศึกษาคือ Microsoft Excel

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกหุ้นโดยการกำหนดจำนวน 20 หุ้นตามผลการวิจัย (ไพบูลย์ เสรีวัฒนา, 2558) ของในพอร์ตการลงทุน โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ (1) การคัดเลือกโดยใช้อัตราส่วนของราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) (2) การคัดเลือกหุ้นโดยใช้อัตราส่วนของราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) และ (3) การคัดเลือกหุ้นโดยใช้อัตราส่วนผสมระหว่างอัตราส่วนของราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) และ อัตราส่วนของราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) โดยในส่วนของการคัดเลือกหุ้นจะทำการจัดอันดับโดยเรียงจากน้อยไปมากตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 จนถึง 30 มิถุนายน 2563 และทำการปรับส่วนของการลงทุน (Rebalance) ในทุกๆ ปี

2. คัดเลือกหุ้นโดยการกำหนดจำนวน 20 หุ้นในพอร์ตการลงทุน โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ (1) การคัดเลือกโดยใช้อัตราส่วนของราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) (2) การคัดเลือกหุ้นโดยใช้อัตราส่วนของราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) โดยในส่วนของการคัดเลือกหุ้นจะทำการจัดอันดับโดยเรียงจากน้อยไปมากตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 จนถึง 30 มิถุนายน 2563 และทำการปรับส่วนของการลงทุน (Rebalance) ในทุกๆ ปี และทำการผสมตราสารอนุพันธ์ในการลงทุนโดยคิดเป็นการใช้ตราสารอนุพันธ์จำนวน 10% ของพอร์ตการลงทุน โดยในการใช้อัตราส่วนเพียง 10% เนื่องจากมีความมุ่งหวังด้านค่าตอบแทนจากหุ้นมากกว่าการใช้ออปชั่น โดยการลงทุนในตราสารอนุพันธ์ของตลาด TFEX ในส่วนของ Set 50 Index Put Option ซึ่งจะทำการลงทุนในรายชื้อรี่ โดย 1 ชื้อรี่การลงทุนจะมีระยะเวลา 3 เดือน ได้แก่ (1) ชื้อรี่ที่ 1 ของปีช่วงเดือน ม.ค. – มี.ค. (2) ชื้อรี่ที่ 2 ของปีช่วงเดือน เม.ย. – มิ.ย. (3) ชื้อรี่ที่ 3 ของปี ช่วงเดือน ก.ค. – ก.ย. และ (4) ชื้อรี่ที่ 4 ของปี ช่วงเดือน ต.ค. – ธ.ค. โดยจะทำการเก็บข้อมูลสะสมตั้งแต่ปี 2558 – มิ.ย. 2563 โดยจะทำการลงทุนในส่วนของ ATM

โดยสาเหตุที่ใช้การผสมการถัวเฉลี่ยความเสี่ยงในการลงทุนที่เลือกเฉพาะเจาะจงใช้ในส่วนของการออปชั่น (Option hedging) เนื่องจากเป็นเครื่องมือทางการเงิน (Financial Instrument) ที่มีการรองรับในตลาดการลงทุนในประเทศไทยที่นักลงทุนสามารถถือครองได้ และยังเป็นแนวทางในการศึกษาการใช้เครื่องมือที่แตกต่างจากการลงทุนในสินทรัพย์อื่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติวิเคราะห์ 3 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าความแปรปรวน (Variance) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอ ด้วยอัตราส่วน Sharpe ratio, Treynor, เพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ (standard deviation) โดยปรับให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับ 1 หน่วย

ความเสี่ยง โดยดูว่าในพอร์ตการลงทุนใดจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเมื่อเทียบเคียงกันในส่วนต่อผลความเสี่ยงที่เท่ากันระหว่างพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่ากับพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมกับตราสารอนุพันธ์

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าและพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมกับตราสารอนุพันธ์ โดยใช้เครื่องมือทางสถิติคือ ANOVA โดยจะทำการเปรียบเทียบเพื่อหาความแปรปรวนที่แตกต่างที่จะเกิดขึ้นในพอร์ตการลงทุนระหว่างพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าและพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมกับตราสารอนุพันธ์ ซึ่งการใช้ ANOVA จะสามารถแสดงถึงผลที่แตกต่างจากพอร์ตการลงทุนในหลากหลายพอร์ตได้ โดยจะกำหนดสมมติฐานทางสถิติไว้ดังนี้

1) H_0 : การคัดเลือกหุ้นลงทุนในพอร์ตแบบเน้นคุณค่าและการลงทุนในพอร์ตแบบเน้นคุณค่าผสมตราสารอนุพันธ์ไม่มีผลตอบแทนที่แตกต่างกัน

2) H_1 : การคัดเลือกลงทุนในพอร์ตแบบเน้นคุณค่าและการลงทุนในพอร์ตแบบเน้นคุณค่าผสมกับตราสารอนุพันธ์จะมีค่าผลตอบแทนที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการความเสี่ยงในการลงทุนระหว่างการลงทุนแบบเน้นคุณค่าและการจัดการความเสี่ยงในการลงทุนโดยใช้ตราสารอนุพันธ์ โดยใช้การศึกษาการลงทุนในหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set index Thailand และการใช้ตราสารอนุพันธ์ Set50 index option ในตลาดการลงทุนล่วงหน้า Thailand future exchange index ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2563 รวมระยะเวลา 5 ปี 6 เดือน ซึ่งใช้ข้อมูลราคาปิดย้อนหลังรายเดือน 1 ปี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และราคาปิดย้อนหลังรายเดือนจำนวน 5 ปี 6 เดือน จะสามารถทำการแสดงผลเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. การแสดงผลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

Table 1 Show return portfolio with descriptive statistic

	PE	PBV	(PE+PBV)	PE+Option	PBV + Option	(PE+PBV) + Option	SET
Min	-39.94%	-21.72%	-21.73%	-37.74%	-15.87%	-8.05%	-16.01%
Max	18.12%	18.69%	19.29%	9.19%	19.14%	10.00%	15.61%
Average	-0.72%	-2.23%	-0.07%	-0.56%	-0.38%	0.05%	-0.15%
Geometric	-12.21%	-25.91%	-2.78%	-9.10%	-6.35%	-0.27%	-2.88%
Variance	0.0064	0.0046	0.0034	0.0039	0.0034	0.0014	0.0019
SD	7.91%	6.76%	5.77%	6.21%	5.76%	3.72%	4.31%
Beta	0.3698	0.5132	0.2290	0.2705	0.6335	0.5230	1.0000
Cumulative return (%)	48.87%	19.21%	85.63%	59.18%	69.73%	98.52%	85.16%

เปรียบเทียบผลตอบแทนของ Value Portfolio และ Value Portfolio ผสม Put Option พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยการลงทุนของ Value Portfolio โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสมระหว่าง P/E และ P/BV ผสมตราสารอนุพันธ์ Option มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยดีที่สุดที่ 0.05% ต่อเดือน รองลงมาคือ Value Portfolio โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสมระหว่าง P/E และ P/BV มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ -0.7% ต่อเดือน อันดับต่อมา คือ Value Portfolio โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบ P/BV ผสม Option มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ -0.38% ต่อเดือน เมื่อเทียบกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดที่ -0.15% ก็จะพบว่า มีเพียง Value Portfolio แบบผสมระหว่าง P/E และ P/BV ผสม Option และ Value Portfolio โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสมระหว่าง P/E และ P/BV เพียงเท่านั้นที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือนที่มากกว่าดัชนีของตลาด เมื่อทำการเปรียบเทียบในส่วนของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า การใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสม P/E และ P/BV ผสมตราสารอนุพันธ์ Option มีอัตราส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำที่สุดที่ 3.72% รองลงมาคือ การใช้อัตราส่วนแบบ P/BV ผสมตราสารอนุพันธ์ Option ที่ใช้อัตราส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 5.76% ต่อเดือน และการใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสม P/E และ P/BV มีอัตราส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำที่สุดที่ 5.77% ต่อเดือน ซึ่งเมื่อเทียบกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีตลาดพบว่า มีอัตราที่ 4.31% ต่อเดือน และเมื่อทำการเปรียบเทียบพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าต่อดัชนีของตลาดพบว่า พอร์ตการลงทุนมีการปรับตัวที่น้อยกว่าตลาด หรือ ค่า Beta นั้นมีอัตราที่น้อยกว่า 1 แต่มากกว่า 0 ซึ่งสามารถบอกได้ว่าการปรับตัวตามทิศทางของดัชนีตลาดแต่มีการปรับตัวที่น้อยกว่า โดยที่พอร์ตที่ใช้อัตราส่วนแบบผสม P/E และ P/BV มีค่าเข้าใกล้เคียงดัชนีตลาดมากที่สุด คือ 0.63

2.วิเคราะห์ประสิทธิภาพของพอร์ต โพลีโกลการลงทุน

Table 2 Show portfolio performance with Sharpe ratio and Treynor ratio

	Sharpe Ratio	Treynor Ratio
P/E	-0.1041	-0.0066
P/BV	-0.3442	-0.0185
PE+PBV	-0.0305	-0.0016
P/E+Option	-0.1077	-0.0141
P/BV+Option	-0.0848	-0.0102
PE+PBV Option	-0.0176	-0.0017
Set	-0.0744	-0.0032

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเปรียบเทียบพอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่า และ พอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมตราสารอนุพันธ์ พบว่า พอร์ตโพลีโกลการลงทุนแบบเน้นคุณค่าโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสม P/E และ P/BV ผสมตราสารอนุพันธ์ Option มีค่า Sharpe ratio มากที่สุด รองลงมา คือ พอร์ตการลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสม P/E และ P/BV และพอร์ตการลงทุนที่ใช้อัตราส่วนแบบ P/BV ผสมตราสารอนุพันธ์ Option ด้วยค่า -0.0176, -0.0305 และ -0.0848 ตามลำดับ และในส่วนของการวัดประสิทธิภาพด้วย

Treynor Ratio พบว่า พอร์ตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ PE และ P/BV ที่ -0.0016 รองลงมาคือ PE และ P/BV ผสม อันดับที่ -0.0017 และที่ไม่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือพอร์ต P/BV ที่ -0.0185 โดยเมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอทั้งหมดพบว่ามีค่าติดลบ หมายความว่าได้ว่าการลงทุนในหุ้นพอร์ตต่าง ๆ นั้นมีความเสี่ยงที่สูงมากกว่าผลตอบแทนที่ได้ จึงทำให้เกิดค่าการวัดผลที่ติดลบ

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของผลตอบแทนของแต่ละพอร์ตโดยใช้สถิติแบบ One-way ANOVA

Table 3 Analysis different portfolio with One-way Anova

Groups	Count	Sum	Average	Variance	Beta	<i>p</i>
P/E	66	-0.4738	-0.0072	0.0064	0.3698	.3479
P/BV	66	-1.4742	-0.0223	0.0046	0.5132	
P/E+Option	66	-0.3708	-0.0056	0.0039	0.2290	
P/BV+Option	66	-0.2510	-0.0038	0.0034	0.2705	
PE+PBV	66	-0.0431	-0.0007	0.0034	0.6335	
PE+PBV Option	66	0.0303	0.0005	0.0014	0.5230	
Set	66	-0.0983	-0.0015	0.0019		

Note: * $p < .1$. ** $p < .05$. *** $p < .001$.

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนโดยใช้การลงทุนแบบเน้นคุณค่า และ พอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมตราสารอนุพันธ์ Option พบว่า ค่าความแตกต่างที่เมื่อทำการเปรียบเทียบพอร์ตโฟลิโอการลงทุนที่แตกต่างควรที่จะมีค่า p -value ที่ระดับนัยสำคัญที่น้อยกว่า .05 ที่เป็นค่าบ่งชี้ถึงความแตกต่างของผลตอบแทนการลงทุน โดยจากค่าสถิติดังกล่าวพบว่าค่า p -value ของพอร์ตโฟลิโอทั้งในส่วนของการพอร์ตการลงทุนโดยใช้การลงทุนแบบเน้นคุณค่า และ พอร์ตการลงทุนแบบเน้นคุณค่าผสมตราสารอนุพันธ์ Option เมื่อเทียบต่อดัชนีของตลาดพบว่ามีความ p -value ที่ .3479 ซึ่งถือว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาระยะเวลา 5 ปี 6 เดือน (ม.ค. 2015 – มิ.ย. 2020) พบว่าการใช้ตราสารสิทธิในการขาย (Put Option) สามารถช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในพอร์ตโฟลิโอการลงทุนได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าลดลง (Standard deviation) คือการใช้อัตราส่วนทางการเงินแบบผสม P/E และ P/BV ผสม อันดับที่ มีอัตราส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำที่สุดที่ 3.72% มีค่าที่แตกต่างจากการไม่ใช้ออปชั่นที่ 5.77% ซึ่งสามารถลดความเสี่ยงลงได้ 2.05% ในส่วนของพอร์ตอื่นก็มีค่าลดลงเช่นกัน คือ พอร์ต P/E จากค่า SD ที่ 7.91% ลดลงเหลือเพียง 6.21% และพอร์ต P/BV จากค่า S.D. ที่ 6.76% เหลือ 5.76% และในค่าของความแปรปรวน (Variance) ที่มีการลดลงในการใช้พวทอปชั่น อย่างไรก็ตามก็ตีผลตอบแทนที่เกิดขึ้นก็ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนที่ก่อให้เกิดกำไรมากเท่าที่คาดอันเนื่องมาจากการใช้ออปชั่นในประเทศไทยนั้นเป็นแบบยุโรปคือการใช้สิทธิในวันที่หมดอายุจึงอาจไม่ก่อให้เกิดผลประโยชน์มากนัก และในส่วนของการทดสอบประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอการลงทุนโดยใช้ตราส่วนชาร์ป

(Sharpe ratio) พบว่าพอร์ตมีประสิทธิภาพดีขึ้นเพียงเล็กน้อยแต่ยังคงมีค่าที่ติดลบอยู่เนื่องจากการลงทุนในหุ้นยังมีความเสี่ยงที่สูงกว่าการลงทุนในตราสารทุนอื่นๆ และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลทางสถิติก็พบว่าไม่ได้ก่อให้เกิดผลที่แตกต่างทางสถิติเนื่องจากผลที่เกิดขึ้นจากการลงทุนมีค่าที่ติดลบรวมทั้งสถานะของตลาดการลงทุนในหุ้นในช่วงที่ผ่านมาที่มีการลดตัวลงหรืออยู่ในช่วงขาลงอย่างรุนแรง แล้วก็พบว่าการคัดเลือกหุ้นแบบเน้นคุณค่าเองนั้นก็ไม่ได้สร้างผลตอบแทนที่จะสามารถชนะตลาดได้อย่างที่คาดไว้ จากผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษาในส่วน of พอร์ตการลงทุนโดยใช้กลยุทธ์ Protective Put ก็ได้ผลการศึกษาที่ไม่ต่างกันคือ ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเท่าที่คาดหมายได้แต่มีความเสี่ยงที่ลดลงในการลงทุน เป็นไปได้ว่าในการศึกษาด้านการสร้างพอร์ตการลงทุนโดยการถ่วงเฉลี่ยความเสี่ยงโดยใช้เครื่องมือทางการเงินนั้นอาจมุ่งเน้นที่การลดความเสี่ยงในการลงทุนมากกว่าการสร้างผลตอบแทนที่มากขึ้น โดยจากการศึกษานี้จะมุ่งหวังผลประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาหาวิธีการในการลดความเสี่ยงในตลาดการลงทุนที่มีความผันผวนสูง โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้ลงทุนในตลาดหุ้นที่ไม่สามารถจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพอาจสามารถใช้เพื่อเป็นการพิจารณาในการจัดการความเสี่ยงได้

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยในตลาดการลงทุนในหุ้นในประเทศไทยซึ่งมีข้อจำกัดในการลงทุนและเครื่องมือทางการเงินแบบออปชั่นก็เป็นการใช้งานในรูปแบบเดียวกับยุโรปคือการใช้สิทธิเมื่อหมดอายุเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปอาจจะใช้การศึกษาในรูปแบบของ OTM หรือ ITM เพื่อเพิ่มแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำที่ใส่ใจ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัมพันธ์ เนตยานันท์ ผู้ให้แนวคิดความรู้ ตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหาดังๆที่ผู้วิจัยมีอาจเข้าใจได้ และในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอยากขอขอบพระคุณ กำลังใจของ บิดา มารดา และผู้คนที่รอบข้างที่ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ที่มีต่อตนเอง สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ตัวข้าพเจ้าเอง ที่ตั้งใจและพยายามเพื่อให้ผลงานชิ้นนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้

เอกสารอ้างอิง

กุลยา จันทะเดช. (2559). ตราสารอนุพันธ์และการเปิดเผยข้อมูลตราสารอนุพันธ์. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 12(33), 106–122.

ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา. (2558). การลงทุนแบบเน้นคุณค่าในประเทศไทย ประเด็นของจำนวนหุ้นและระยะเวลาการถือครองที่เหมาะสม (Value investment in Thailand: Optimal number of stocks and holding period). *NIDA Business Journal*, 16, 5–25.

ธนัยวงศ์ กิริตวานิชย์. (2019). “การลงทุน”...คืออะไร? สืบค้นจาก

<https://www.wealthythai.com/web/contents/WT190300123>

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). *สรุปมูลค่าการซื้อขายตามกลุ่มนักลงทุน*. สืบค้นจาก

<https://marketdata.set.or.th/mkt/investortype.do>

Agic-Sabeta, E. (2017). Portfolio insurance investment strategies: A risk management tool. *UTMS Journal of Economics*, 8(2), 91–104.

Froot, Scharfstein, & Stein. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *The Journal of Finance*, XLVIII(5), 1629–1657.

Graham, B. (2010). *The intelligent investor*. (พรชัย รัตนนันทชัยสุข, แปล). นนทบุรี: สำนักพิมพ์วิสตอมเวิร์คเพรส. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 1949)

Hall, J. C. (2018). *Options, Futures and other derivatives* (9th ed.). Courier Kendallville, IN: Lehigh-Phoenix/Hagerstown.

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77–91.

Nettayanun, S. (2016). Value investing: Circle of competence in the Thai insurance industry. *PIER Discussion Papers* 46, Puey Ungphakorn Institute for Economic Research, revised Oct 2016.

Sareewiwatthana, P. (2011). Value investing in Thailand: The test of basic screening rules. *International Review of Business Research Papers*, 7(4), 1–13.

Sareewiwatthana, P. (2012). Value investing in Thailand: Evidence from the use of PEG. *Technology and Investment*, 3(2), 113–120.

Sareewiwatthana, P. (2013). Common financial ratios and value investing in Thailand. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 2(3), 69–85.

Tufano, P. (1996). Who manages risk? An empirical examination of risk management practices in the gold mining industry. *The Journal of Finance*, 51(4), 1097–1137.

Rampini & Viswanathan. (2013). Dynamic risk management. *Journal of Financial Economics*, 111(2), 271–296.

Yip, H. Y. K. (2009). A spreadsheet application to evaluate the performance of protective puts. *Journal of Economics and Finance Education*, 8(1), 29–38.

โมเมนตัมของอัตรากำไรต่อหุ้นกับการลงทุนแบบเน้นคุณค่า

Earning per share momentum and value investing

ธีรกร ตูลาสืบ*, สัมพันธ์ เนตยานันท์

Teerakorn Tulasueb*, Sampan Nettayanun

ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Department of Business Administration, Faculty of Business Economics and Communications, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: cavalry_ohm@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโมเมนตัมของอัตรากำไรต่อหุ้นกับการลงทุนแบบเน้นคุณค่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยใช้อัตราส่วน PBV และ EPS ในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ โดยทำการคัดเลือกหุ้นเพื่อการลงทุนใน SET100 ที่มีอัตราส่วน PBV ต่ำเรียงลำดับไปหาอัตราส่วน PBV ที่สูงขึ้น โดยใช้หุ้นที่มีอัตราส่วน PBV ต่ำที่สุดจำนวน 25 ตัวแรกมาสร้างเป็นพอร์ตโฟลิโอ (พอร์ตโฟลิโอแบบ Value) และ การคัดเลือกหุ้นเพื่อการลงทุนใน SET100 ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS มากที่สุดเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าเรียงลำดับไปหาอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS ที่มีค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า คัดเลือกหุ้นจำนวน 25 ตัวแรกที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS มากที่สุดมาสร้างเป็นพอร์ตโฟลิโอ (พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum) โดยการทำ Rebalance พอร์ตโฟลิโอทุกๆ 1 ปีตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016 ถึงปี ค.ศ. 2020 พบว่าการจัดพอร์ตโฟลิโอแบบโมเมนตัมสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด และสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าผลตอบแทนของตลาด

คำสำคัญ: การลงทุนเน้นคุณค่า, โมเมนตัม, อัตรากำไรต่อหุ้น

Abstract

This research studies the relationship between the momentum of earnings per share and value investing in the Stock Exchange of Thailand. The PBV and EPS ratios were used to security portfolio. Select stocks for investing in SET100 with PBV ratios sorted to a higher PBV ratios by using 25 stocks with the lowest PBV ratios to create portfolio (Value portfolio). Select stocks for investing in SET100 with the highest EPS ratios growth compared to the previous year. Select the top 25 stocks with the greatest EPS gain to create a portfolio (Momentum portfolio). Rebalance portfolio every year from 2016 to 2020. The results show that the Momentum portfolio management can generate the most returns and gives more returns than the market.

Keywords: earning per share, momentum, value investing

บทนำ

ในปัจจุบันการลงทุนในหุ้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากเหตุผลหลายๆประการ อาทิเช่น การเติบโตของตลาดหุ้นเอาชนะเงินเฟ้อได้ สามารถเป็นเจ้าของกิจการขนาดใหญ่ได้โดยเพียงแค่ใช้เงินทุน เป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูง เป็นต้น และนักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ มีเป้าหมายในการลงทุนคือการได้รับผลตอบแทนคาดหวัง (Expected return) สูงที่สุด ณ ระดับความเสี่ยงระดับหนึ่ง โดยผลตอบแทนดังกล่าวประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ (Capital gain/Capital loss) ซึ่งเป็นกำไรหรือขาดทุนที่ได้มาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ และ ผลตอบแทนจากเงินปันผล (Dividend) ซึ่งเป็นกำไรส่วนหนึ่งของบริษัทจดทะเบียนที่ถูกแบ่งมาให้แก่นักลงทุนของบริษัทจดทะเบียนนั้นๆ

แนวการลงทุนที่นักลงทุนนิยมใช้กันจะแบ่งหลักๆ ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรกคือนักลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental) ซึ่งอาจแบ่งได้ 2 กลุ่มย่อย คือแบบเน้นคุณค่า (Value Investment) เป็นการลงทุนในสายปัจจัยพื้นฐาน ที่เน้นกิจการมั่นคง ราคาคุ้มค่า ราคาถูกกว่ามูลค่าที่แท้จริง ตัดสินใจซื้อโดยใช้การประเมินมูลค่า (Valuation) และการลงทุนในหุ้นเติบโต (Growth Investing) เป็นการลงทุนในสายปัจจัยพื้นฐาน ที่เน้นลงทุนหุ้นที่มีแนวโน้มการเติบโตดี กิจการมี Growth Story ที่ชัดเจน เช่น ขยายสาขา เข้าสู่ธุรกิจใหม่ โดยมักจะมีค่า P/E Ratio ที่ค่อนข้างสูง ตัดสินใจซื้อที่ Growth Potential ประเภทที่สอง นักลงทุนแนวโมเมนตัม (Momentum Investor: MI) เป็นการลงทุนที่ลงทุนตามเทรนด์ขาขึ้นของตลาด มักจะเกาะกระแสฟันด์โฟลว์ (Fund Flow) ส่วนประเภทที่สาม นักลงทุนแนวเทคนิค (Technical) เป็นนักลงทุนที่สนใจพฤติกรรมราคาของหุ้นโดยเฉพาะกราฟราคาหุ้น (Chart) โดยจะอาศัยข้อมูลราคาหุ้นในอดีต ปริมาณการซื้อขาย พร้อมทั้งใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเทคนิคและอินดิเคเตอร์ (Indicator) ต่างๆ ในการทำนายทิศทางราคาหุ้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษามุ่งศึกษาการลงทุนแบบโมเมนตัมและการลงทุนแบบเน้นคุณค่าในเรื่องของผลตอบแทน (Total Return) โดยขอบเขตการศึกษาตั้งแต่ปี 2016-2020 จะใช้กลุ่มหลักทรัพย์ใน SET100 ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมาสร้างพอร์ตโฟลิโอ โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินในการเปรียบเทียบดังนี้คือ อัตราส่วนของราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (Price/Book Value หรือ P/BV) และอัตราส่วนของกำไรต่อหุ้น (Earnings per Shares หรือ EPS) ซึ่งจะใช้อัตราส่วนทางการเงินทั้งสองเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกหุ้นจำนวน 25 ตัวมาสร้างเป็นพอร์ตโฟลิโอและนำมาเปรียบเทียบผลตอบแทนในสถานะเศรษฐกิจที่ต่างกัน เพื่อตอบคำถามสำหรับงานวิจัยว่า อัตราส่วนทางการเงินแบบไหนสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่า โดยคาดหวังผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์แก่นักลงทุนในการนำไปเป็นแนวทางบริหารการลงทุนของตนให้มีประสิทธิภาพ ตามสถานะของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

การใช้โมเมนตัมในการหาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งผลตอบแทนที่เพิ่มมากขึ้นในอดีตมีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนที่มากขึ้นในอนาคต ในขณะที่ผลตอบแทนที่ลดลงในอดีตมีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนที่ลดลงในอนาคตเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีความสัมพันธ์กันเป็นระยะเวลานานมาแล้ว และ Levy (1967) ได้ตีพิมพ์งานวิจัยในเรื่อง “Relative Strength as a Criterion for Investment Selection.” โดยได้ว่าการเลือก

ซื้อหุ้นที่มีประวัติที่ผ่านมาแข็งแกร่งสามารถสร้างกำไรได้มากกว่าการเลือกหุ้นแบบซุ่ม แต่ก็ยังไม่มีงานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดของ Levy มากนัก

นอกจากนั้น งานวิจัยของ Jegadeesh and Titman (1993) ได้สร้างกลยุทธ์การลงทุนที่เรียกว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัม (Momentum Strategy) โดยได้สร้างกลยุทธ์ในการลงทุนโดยการซื้อหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนสูงในอดีต และขายหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนในอดีตต่ำในช่วงเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ Chan, Jegadeesh, and Lakonishok (1995) พบว่าเป็นไปได้ว่ากลยุทธ์ขึ้นอยู่กับอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง past return และ earning surprises ซึ่งเราสามารถใช้อะไรจากข้อมูลที่แตกต่างกันนี้ ตัวอย่างเช่น earnings momentum strategy อาจได้รับประโยชน์จาก underreaction ซึ่งข้อมูลอาจจะมีผลต่อรายได้ในระยะสั้น ในขณะที่ price momentum strategy อาจจะได้รับประโยชน์จากการตอบสนองข้อมูลของตลาดที่ช้าซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อรายได้ในระยะยาว และ Jegadeesh and Titman (2001) พบว่าหุ้นที่ให้ผลตอบแทนได้ดีที่สุด (แย่ที่สุด) จะอยู่ในช่วงเวลา 3 ถึง 12 เดือนมีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนที่ดี (ไม่ดี) ในช่วง 3 ถึง 12 เดือนต่อมา ด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Momentum

Asness, Moskowitz, Pedersen (2008) ได้ศึกษาถึงผลตอบแทนของการลงทุนแบบ VI และ การลงทุนแบบโมเมนตัม โดยศึกษาใน US, UK, Japan, and Continental Europe พบว่าการลงทุนแบบ VI และ การลงทุนแบบโมเมนตัม สามารถสร้างผลตอบแทนที่ผิดปกติได้ในทุกส่วน ซึ่ง Novy – Marx (2015) พบว่าเราไม่ควรมองข้าม trading moment ที่ผ่านมามีในอดีต Earnings momentum strategies ไม่ได้เกิดจากราคาที่เพิ่มหรือลดที่แสดงออกมาในอดีต แต่ Earning momentum strategies ช่วยให้เราหลีกเลี่ยงราคาที่จะลดลงได้ จากนั้น Hong, Lee, and Swaminathan (2003) พบว่า Earnings momentum ที่ดำเนินการโดยใช้การแก้ไขการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ไม่สามารถทำกำไรได้อย่างสม่ำเสมอในตลาดโลก และความสามารถในการทำกำไรของกลยุทธ์การซื้อขายก็จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ สำหรับในประเทศไทยนั้น Sareewiwatthana (2015) ยืนยัน ว่า Contrarian และ Momentum strategy ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยและ Sharpe ratio สูง กว่าดัชนีผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งผลตอบแทนของ Contrarian strategy มีแนวโน้มสูงกว่า Momentum strategy

ข้อมูลและวิธีวิจัย

การสร้างพอร์ตโฟลิโอจะประกอบด้วยหุ้นสามัญทั้งหมดใน SET100 ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือน ธันวาคม ปี 2016 ถึงเดือน พฤษภาคม ปี 2020 โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลของ SETSMART โดยมีวิธีคัดเลือกหุ้นดังนี้

1. ทำการคัดเลือกหุ้นเพื่อการลงทุนใน SET100 ที่มีตัวเลข P/BV ต่ำสุดแต่มากกว่า 0 เรียงลำดับไปหาอัตรา P/BV ที่สูงขึ้นโดยใช้หุ้นที่มีอัตรา P/BV ต่ำที่สุดจำนวน 25 ตัวแรกมาสร้างเป็นพอร์ตโฟลิโอ
2. ทำการคัดเลือกหุ้นเพื่อการลงทุนใน SET100 ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS มากที่สุดเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าเรียงลำดับไปหาอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS ที่มีค่าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า คัดเลือกหุ้นจำนวน 25 ตัวแรกที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของ EPS มากที่สุดมาสร้างเป็นพอร์ตโฟลิโอ
3. นำ Portfolio ที่ได้จากการคัดเลือกหุ้นจากอัตรา P/BV และอัตราการเพิ่มขึ้นของอัตรา EPS ที่ทำการ Rebalance แล้วอย่างละ 50% มาสร้างพอร์ตโฟลิโอแล้วนำมาคำนวณผลตอบแทน ตามระยะเวลาการถือครอง โดยคิดอัตราผลตอบแทนทุกเดือน

4. ในพอร์ตโฟลิโอแต่ละกองให้ซื้อหุ้นปลายเดือนเหมือนกันหมดแล้วกำหนดขายโดยมีระยะการถือหุ้นคือ 1 เดือน เริ่มลงทุนรอบแรกในเดือนธันวาคม 2016 และรอบสุดท้ายในเดือนพฤษภาคม 2020

5. คัดอัตราผลตอบแทนทบต้นของแต่ละพอร์ตโฟลิโอและของตลาดตามระยะเวลาถือครองตั้งแต่เดือนธันวาคม 2016 ถึงเดือนพฤษภาคม 2020

6. นำอัตราผลตอบแทนทบต้นที่ได้ของแต่ละพอร์ตโฟลิโอมาเปรียบเทียบกัน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2016 ถึงเดือนพฤษภาคม 2020 ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้ ANOVA เป็นค่าสถิติในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

Table 1 Shows a comparison of return 3 portfolios in SET100 form December 2016 to May 2020

Statistics	Value	Momentum	Mix	Mkt
	1 year rebalancing	1 year rebalancing	1 year rebalancing	
Arithmetic Return (per month) (%)	-0.620	1.496	0.438	-0.214
Cumulative return (%)	-25.412	61.330	17.959	-8.762
Standard Deviation (per month) (%)	8.260	7.723	7.763	5.011
Maximum (%)	25.889	24.602	25.245	15.615
Minimum (%)	-26.631	-17.665	-21.962	-16.013
Variance (per month) (%)	0.666	0.582	0.588	0.245

Table 1 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอทั้ง 3 พอร์ตโฟลิโอพบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย 1.496% ต่อเดือน รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย 0.438% ต่อเดือน รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอของตลาด มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย -0.214% ต่อเดือน รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Value อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย -0.620% ต่อเดือน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยต่อเดือนพบว่า พอร์ตโฟลิโอของตลาด มีค่าต่ำที่สุดคือ 5.011% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยต่อเดือนคือ 7.723% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยต่อเดือนคือ 7.763% รองลงมาคือพอร์ตโฟลิโอแบบ Value คือ 8.260% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่ามากที่สุด พอร์ตโฟลิโอแบบ Value มีค่ามากที่สุดคือ 25.889% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix มีค่ามากที่สุดคือ 25.245% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum มีค่ามากที่สุดคือ 24.602% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอของตลาด 15.615% ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าน้อยที่สุดพบว่า พอร์ตโฟลิโอแบบ Value มีค่าน้อยที่สุดอยู่ที่ -26.631% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix มีค่าน้อยที่สุดอยู่ที่ -21.962% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum มีค่าน้อยที่สุดอยู่ที่ -17.665% รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอของตลาดมีค่าน้อยที่สุดอยู่ที่ -16.013%

Table 2 Shows the comparison of Sharpe ratio 3 portfolios

	Value	Momentum	Mix	Mkt
Sharpe ratio	-6.290	21.138	13.616	17.363

Table 2 แสดงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอแบบ Value พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix พบว่าพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum มีค่า Sharpe ratio มากที่สุดด้วยค่า 21.138 รองลงมาคือพอร์ตโฟลิโอของตลาด มีค่า Sharpe ratio เท่ากับ 17.363 รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix มีค่า Sharpe ratio เท่ากับ 13.616 และน้อยที่สุดคือพอร์ตโฟลิโอแบบ Value มีค่า Sharpe ratio เท่ากับ -6.290

Table 3 Analyzes the returns of each portfolio by One-way ANOVA

Groups	Count	Sum	Average	Variance	<i>F</i>	<i>p</i>	F crit
Value	41	39.996	0.976	0.019	74.226	.000	2.661
Momentum	41	58.493	1.427	0.044			
Mix	41	48.271	1.177	0.016			
Mkt	41	43.036	1.049	0.008			

Note: $p < .05$.

จาก Table 3 แสดงการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอแบบ Value อัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum อัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอแบบ Mix และอัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอของตลาดด้วย ANOVA (One – way analysis of variance) ซึ่งกำหนดให้ค่าระดับนัยสำคัญ (Significant level) $\alpha = 0.05$ หากค่า α ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหมายถึง ค่า $\alpha > 0.05$ ซึ่งแสดงว่าการจัดพอร์ตโฟลิโอที่ต่างกันมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน หากค่า α มีนัยสำคัญทางสถิติหมายถึง ค่า $\alpha < 0.05$ ซึ่งแสดงว่าการจัดพอร์ตโฟลิโอที่ต่างกันมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยแตกต่างกัน

การอธิบายอัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอ ดังเกิดจากค่า p -value จากตาราง 3 พบว่า ค่า $F = 74.266$, $p = .000 (< .05)$ หมายความว่า ปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ซึ่งสรุปได้ว่าการจัด พอร์ตโฟลิโอที่ต่างกันมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ที่ $F = 74.266$ อย่างมีนัยสำคัญที่ .05

สรุปผลการศึกษา

เมื่อนำอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ มาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (Portfolio) ตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะแบ่งพอร์ตโฟลิโอออกเป็น 3 พอร์ตโฟลิโอ และนำแต่ละพอร์ตโฟลิโอมาคำนวณผลตอบแทนต่องวดทุก 1 เดือน ซึ่งจะซื้อในราคาปิดในช่วงวันสุดท้ายของเดือนและทำการขายในวันสุดท้ายของเดือนถัดไปโดยใช้ราคาปิดเป็นเกณฑ์ของราคาซื้อขาย ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ 1 ปี ถึงทำการ Rebalance พอร์ตใหม่โดยใช้เกณฑ์ในการสร้างพอร์ตโฟลิโอตามที่กำหนดไว้ ทำจนถึงเดือน พฤษภาคม 2020 พบว่าพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum สร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Chan, Jegadeesh, and

Lakonishok (1995) พบว่าเป็นไปได้ว่ากลยุทธ์ขึ้นอยู่กับอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง past return และ earning surprises ซึ่งเราสามารถใช้อะไรก็ได้จากข้อมูลที่แตกต่างกันนี้ ตัวอย่างเช่น earnings momentum strategy อาจได้รับประโยชน์จาก underreaction ซึ่งข้อมูลอาจจะมีผลต่อรายได้ในระยะสั้น ในขณะที่ price momentum strategy อาจจะได้รับประโยชน์จากการตอบสนองข้อมูลของตลาดที่ช้าซึ่งอาจส่งผลต่อรายได้ในระยะยาว สนับสนุนด้วย Novy – Marx (2015) พบว่าเราไม่ควรมองข้าม trading moment ที่ผ่านไปในอดีต Earnings momentum strategies ไม่ได้เกิดจากราคาที่เพิ่มหรือลดที่แสดงออกมาในอดีต แต่ Earning momentum strategies ช่วยให้เราหลีกเลี่ยงราคาที่จะลดลงได้ รองลงมาคือ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix และลำดับสุดท้ายคือพอร์ตโฟลิโอแบบ Value และหากนำทั้ง 3 พอร์ตโฟลิโอ มาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของตลาดพบว่าพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum และ พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix สามารถให้ผลตอบแทนที่ชนะตลาดได้โดยที่

1. พอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum สร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 61.330% มากกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด 70.092%

2. พอร์ตโฟลิโอแบบ Mix สร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 17.959% มากกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด 26.722%

ส่วนพอร์ตโฟลิโอแบบ Value ให้ผลตอบแทนที่น้อยกว่าตลาดโดยที่พอร์ตโฟลิโอแบบ Value สร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ -25.412% น้อยกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด -16.649%

จากการใช้เครื่องมือ ANOVA มาทดสอบความสัมพันธ์ของแต่ละพอร์ตโฟลิโอพบว่าค่า $F = 74.226$
 $p = .000 (< .05)$ ซึ่งสรุปได้ว่าการจัดพอร์ตโฟลิโอที่ต่างกันมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การสร้างพอร์ตโฟลิโอโดยใช้โมเมนตัมอัตราส่วนของกำไรต่อหุ้น (Earnings per Shares หรือ EPS) สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าผลตอบแทนของตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งพอร์ตโฟลิโอแบบ Momentum สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด อาจเป็นผลมาจากอัตรากำไรที่เพิ่มขึ้นทำให้นักลงทุนเข้ามาซื้อหลักทรัพย์จนส่งผลให้ราคาของหลักทรัพย์เคลื่อนไหวในแนวโน้มขาขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

ผู้วิจัยได้เลือกอัตราส่วนทางการเงิน ที่มาจากข้อมูลทางบัญชีในการเงินเพียงแหล่งเดียว และ SET100 ซึ่งในตลาดหลักทรัพย์ยังมีหลักทรัพย์อีกจำนวนมากที่สามารถให้นักลงทุนได้ลงทุน อัตราส่วนทางการเงินชนิดอื่นๆ และปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ที่จะต้องนำมาพิจารณาในการคัดเลือกหุ้นและจัดพอร์ตโฟลิโอให้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, (ม.ป.ป.). เทคนิคลงทุน 3 แบบ 3 สไตล์. สืบค้นจาก

https://www.set.or.th/set/education/html.do?innerMenuId=19&name=decode_strategy_invest_20#

ชัยธร อ่อนอำไพ. (2560). การลงทุนแบบเน้นคุณค่าสามารถสร้างผลตอบแทนที่เกินปกติได้หรือไม่. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- ไพบูลย์ เสรีวิวัฒนา. (2558). การลงทุนแบบเน้นคุณค่าในประเทศไทย ประเด็นของจำนวนหุ้นและระยะเวลาการถือครองที่เหมาะสม. *วารสารบริหารธุรกิจ นิด้า*, 5–25.
- ไพบูลย์ เสรีวิวัฒนา. (2559). กลยุทธ์การเลือกหุ้นจากการขึ้นลงของราคาและผลจากปรับระยะเวลาในตลาดไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ นิด้า*, 12, 80–93.
- Asness, C. S., Moskowitz, T. J., & Pedersen, L. H. (2008). Value and momentum everywhere. *AQR Capital Management*.
- Basu, S. (1997). Investment performance of common stocks in relation to their price-earning ratio: A test of the efficient market hypothesis. *The Journal of Finance*, 663–682.
- Chan, L., K. C., Jegadeesh, N., & Lakonishok, J. (1995). *Momentum strategies* (NBER Working Paper). Massachusetts Avenue Cambridge.
- Chang, H.-L., Chen, Y.-S., Su, C.-W., & Chang, Y.-W. (2008). The relationship between stock price and EPS: evidence based on Taiwan panel data. *Economics Bulletin*, 1–12.
- Daniel, K., & Moskowitz, T. J. (2016). Momentum crashes. *Journal of Financial Economic*, 122, 221–247.
- Hong, D., Lee, C. M. C. & Swaminathan, B. (2003). Earnings momentum in international markets. *Research Collection Lee Kong Chian School of Business*, 1–39.
- Gray, W. R. & Vogel, J. R. (1983). *Quantitative momentum*. New Jersey, NJ: Hoboken.
- Jegadeesh, N., Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of Finance*, 65–91.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (2001). Profitability of momentum strategies: An evaluation of alternative explanations. *The Journal of Finance*, 699–720.
- Novy-Marx, R. (2015). *Fundamentally, momentum is fundamental momentum* (NBER Working Paper). Massachusetts Avenue Cambridge.
- Novy-Marx, R. (2015) *Fundamentally, momentum is fundamental momentum* (NBER Working Paper). Massachusetts Avenue Cambridge.
- O’Neil, W. J. (2009). *How to make money in stocks*. Bangkok, Thailand: Nsix.
- Sareewiwatthana, P. (2011). Value investing in Thailand: The test of basic screening rules. *International Review of Business Research Papers*, 1.
- Sareewiwatthana, P. (2012). Value investing in Thailand: Evidence from the Use of PEG. *Technology and Investment*, 113–120.
- Sareewiwatthana, P. (2013). Common financial ratios and value investing in Thailand. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 69–85.

ความอ่อนไหวทางอารมณ์บนทวิตเตอร์กับผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัม

Sentiment and momentum investing's returns

ฟ้าสินี Wachirapong*, สัมพันธ์ เนตยานันท์

Fahsinee Wachirapong*, Sampan Nettayanun

ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

Department of Business Administration, Faculty of Business Economics and Communications,

Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: fahsineew62@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความอ่อนไหวทางอารมณ์บนทวิตเตอร์กับผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัม ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลรายวันของผลตอบแทนจากกองทุนรวมดัชนี (ETF) และทวิตจากทวิตเตอร์ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 นอกจากนี้ได้ทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ ผลการศึกษาพบว่าผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัมมีความสัมพันธ์กับความอ่อนไหวทางอารมณ์ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเป็นความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียว คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัมเป็นสาเหตุของความอ่อนไหวทางอารมณ์บนทวิตเตอร์

คำสำคัญ: การทดสอบความนิ่งของข้อมูล, การลงทุนแบบโมเมนตัม, ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์, ความอ่อนไหวทางอารมณ์

Abstract

The objective of this research was to examine the relationship between Twitter sentiment and the returns from momentum investing. The data was from Exchange Traded Fund (ETF)'s returns and Twitter's tweets from January 2015 to December 2019. The statistics used to analyze the data were Pearson correlations, unit root test, and Granger causality. The result indicates that there is a relationship between Twitter sentiment and the returns of momentum investing. Moreover, the Granger causality test finds that only the returns from the momentum investing cause the changes of Twitter's sentiment.

Keywords: Granger causality, momentum investing, sentiment, unit root test

บทนำ

อารมณ์และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งผู้คนไม่เพียงแต่ต้องการมีส่วนร่วมในการสื่อสารกันเพราะความเพลิดเพลิน แต่ยังใช้ความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Sentiment) ในการช่วยแปลความหมายและแสดงออก นอกจากนี้ผู้คนยังได้รับข้อมูลและความคิดเห็นต่างๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจผ่านทาง การสื่อสารกับผู้อื่น โดย Hong et al. (2004) ทำการตรวจสอบพอร์ตการลงทุนของผู้จัดการทางการเงินในเมืองเดียวกันเพื่อทดสอบว่ามีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการลงทุนหรือไม่ พบว่าผู้จัดการมีแนวโน้มในการซื้อขายหลักทรัพย์ใกล้เคียงกัน นอกจากการสื่อสารแบบพบปะกันแล้วในปัจจุบันผู้คนยังนิยมใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ในการแสดงออกทางความคิด เนื่องจากสื่อสังคมออนไลน์สามารถเข้าถึงได้ง่ายและแสดงออกได้อย่างอิสระ จึงทำให้เป็นแหล่งข้อมูลที่ดีสำหรับการนำความคิดเห็นจำนวนมากเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

นักจิตวิทยามีความเชื่อว่าความอ่อนไหวทางอารมณ์เป็นปัจจัยของการตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน โดย Nofsinger (2005) ศึกษาความสัมพันธ์ของความอ่อนไหวทางอารมณ์ของคนในสังคมกับเศรษฐศาสตร์การเงิน พบว่าตลาดหลักทรัพย์เปรียบได้กับตัววัดอารมณ์ที่สามารถวัดกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้ นั่นคือราคาหลักทรัพย์จะสูงขึ้นเมื่อความอ่อนไหวทางอารมณ์ของสังคมเป็นบวก และราคาหลักทรัพย์จะลดลงเมื่อความอ่อนไหวทางอารมณ์ของสังคมเป็นลบ ดังนั้นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์จึงเป็นหนึ่งในวิธีที่สามารถคาดการณ์การเคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์ ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะนำข้อมูลทวิตเตอร์มาวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ เพื่อหาข้อมูลเชิงลึก และความสัมพันธ์ของความอ่อนไหวทางอารมณ์กับกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมของกองทุนรวมดัชนี (ETF) เพื่อช่วยให้นักลงทุนสามารถตัดสินใจในการลงทุนให้เป็นไปในทิศทางที่คาดหวังไว้ จากงานวิจัยข้างต้นจึงมีสมมติฐาน คือ การเปลี่ยนแปลงของความอ่อนไหวทางอารมณ์ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์

การตรวจเอกสาร

แนวคิดความอ่อนไหวทางอารมณ์

ความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Sentiment) คือ ความรู้สึก และทัศนคติที่เป็นไปในทางบวกหรือลบต่อสถานการณ์ต่างๆ ในทางจิตวิทยาพบว่าความอ่อนไหวทางอารมณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันจะมีผลต่อการตัดสินใจในอนาคต เช่น Johnson and Tversky (1983) ได้ทำการศึกษาคนที่อ่านข่าวในแง่ลบเปรียบเทียบกับแง่บวก พบว่าคนที่อ่านข่าวที่เต็มไปด้วยแง่ลบจะมีความรู้สึกกลัว และวิตกกังวล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การขาดกรรมมากกว่าคนที่อ่านข่าวที่เต็มไปด้วยความน่ายินดี นั้นแสดงถึงคนที่ความอ่อนไหวทางอารมณ์เป็นบวกจะตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยทัศนคติที่ดี ในขณะที่คนที่ความอ่อนไหวทางอารมณ์เป็นลบจะตัดสินใจในด้วยทัศนคติลบ (Bower, 1981) ต่อมาผู้คนเริ่มนำความอ่อนไหวมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ และนำมาประยุกต์ใช้กับการคาดการณ์ โดยสื่อสังคมออนไลน์เป็นแหล่งข้อมูลที่นิยมนำมาใช้ในการ

วิเคราะห์ เช่น OConner et al. (2010) ศึกษาความอ่อนไหวทางอารมณ์โดยใช้ข้อมูลจากทวิตเตอร์ในการคาดการณ์ผลการเลือกตั้งประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Sentiment Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ เป็นการค้นหาทัศนคติ และอารมณ์บนความคิดเห็นของผู้คนที่มีความเกี่ยวข้องกัน ที่อยู่ในรูปตัวอักษร ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจำนวนมากนี้จะทำให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์โดยรวม โดยสามารถแบ่งวิธีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ออกเป็น 2 วิธีดังนี้

1. วิเคราะห์โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning-based) เป็นการสอนระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากข้อมูลขาเข้า (Input) และผลลัพธ์ (Output) ที่ป้อนเข้าไปในการสร้างโมเดลเพื่อมาอธิบายข้อมูลเหล่านั้น

2. วิเคราะห์โดยใช้พจนานุกรม (Lexicon-based) เป็นการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์โดยใช้ข้อมูลจากบัญชีคำศัพท์ที่มีการให้คะแนนความเป็นบวก ลบ และกลางกับแต่ละคำ และนำไปประมวลผลร่วมกับโครงสร้างของประโยค โดยงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์แบบพจนานุกรมในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์

กลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัม

กลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัม เป็นกลยุทธ์ที่พิจารณาแนวโน้มการเติบโตของหลักทรัพย์ เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุน โดยจะทำการลงทุนกับหลักทรัพย์ที่มีความแข็งแกร่ง และมีแรงส่งของแนวโน้มในทิศทางที่เป็นบวก นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาลักษณะพื้นฐานของธุรกิจของหลักทรัพย์ที่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง โดย Lehman (1990) ทำการศึกษาการลงทุนแบบโมเมนตัมโดยถือหลักทรัพย์เป็นระยะเวลาสั้น และ DeBondt and Thaler (1985) ถือหลักทรัพย์เป็นระยะเวลายาว พบว่าแนวโน้มจากการถือหลักทรัพย์ระยะสั้นและยาวจะมีแนวโน้มของอนาคตในทิศทางตรงกันข้ามกับแนวโน้มในช่วงที่ผ่านมา ส่วน Levy (1967) ทำการศึกษาการลงทุนแบบโมเมนตัมโดยถือหลักทรัพย์เป็นระยะกลาง พบว่าแนวโน้มจากการถือหลักทรัพย์ระยะกลางจะมีแนวโน้มของอนาคตในทิศทางเดียวกับกับแนวโน้มในช่วงที่ผ่านมา

ความสัมพันธ์ของความอ่อนไหวทางอารมณ์กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ผู้คนเริ่มนำความอ่อนไหวทางอารมณ์มาประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดย Nisar and Yeung (2017) ศึกษาความสัมพันธ์ของความอ่อนไหวทางอารมณ์ในช่วงเลือกตั้งของประเทศอังกฤษกับการเคลื่อนไหวของดัชนี FTSE100 โดยใช้ดัชนีถ้อยคำได้แก่ #PollingDay, #mayoralelections และ #LondonElects ในการกรองข้อมูลจากทวิตเตอร์เป็นเวลา 6 วัน ซึ่งครอบคลุมช่วงก่อนและหลังการเลือกตั้ง พบว่ามีระดับความสัมพันธ์กันต่ำ ทั้งนี้ความล่าช้าของความอ่อนไหวทางอารมณ์ 2 วันกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ Chang et al. (2017) ศึกษาอิทธิพลของความอ่อนไหวทางอารมณ์ของข่าวที่มีต่อกล

ยุทธการลงทุนแบบโมเมนตัมในไต้หวัน โดยใช้ข้อมูลหุ้นจาก Taiwan Economic Journal และข่าวรายสัปดาห์จาก Market Observation Post System ในปี ค.ศ. 2001 ถึง ค.ศ. 2010 แล้วนำมาให้คะแนนกับแต่ละข่าว ถ้าเป็นข่าวดีจะได้ 1 คะแนน ในทางกลับกันถ้าเป็นข่าวร้ายจะได้ -1 คะแนน จากนั้นสร้างพอร์ตการลงทุนและแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การถือหลักทรัพย์ระยะสั้น โดยมีระยะเวลาในการสะสมข่าว 3 สัปดาห์ และการถือหลักทรัพย์ระยะยาว โดยมีระยะเวลาในการสะสมข่าว 52 พบว่าการสะสมของข่าวในระยะสั้นจะมีอิทธิพลต่อการลงทุนแบบโมเมนตัม

วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลกองทุนรวมดัชนี (ETF)

ETF (Exchange Traded Fund) เป็นกองทุนรวมดัชนี โดยผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนตามการเคลื่อนไหวของดัชนีที่ใช้อ้างอิง สำหรับการลงทุนใน ETF นั้นจะมีการกระจายการลงทุนตามกลุ่มหลักทรัพย์หลายอุตสาหกรรม ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้ข้อมูล ETF จาก ETF Database โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดัชนีที่ใช้ในการศึกษา คือ ชื่อของดัชนีจะต้องประกอบด้วย “Momentum” เพื่อเป็นตัวแทนการลงทุนแบบโมเมนตัม และดัชนีนั้นๆ ต้องมีข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019 ซึ่งมีทั้งหมด 19 ดัชนีที่ผ่านการคัดเลือก (Table 1) แล้วทำการเก็บข้อมูลราคาปิดรายวันของดัชนีเหล่านั้นจาก Yahoo! Finance

Table 1 List of qualified momentum ETF

Qualified Momentum ETF						
DWAS	EEMO	IDMO	MMTM	MOM	MTUM	PDP
PEZ	PFI	PIE	PIZ	PRN	PSL	PTF
PTH	PUI	PXI	PYZ	XMMO		

2. ข้อมูลทวีตเตอร์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีให้เลือกใช้หลากหลาย ทวิตเตอร์เองก็มีช่องทางการเชื่อมต่อในการเรียกใช้ฟังก์ชันต่างๆ สำหรับผู้ที่สนใจนำข้อมูลทวีตเตอร์ไปใช้ในการวิเคราะห์เชิงลึก แต่มีข้อจำกัดที่สามารถดึงข้อมูลย้อนหลังได้เพียง 7 วัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ไลบรารี (Library) GetOldTweets3 ที่สามารถดึงย้อนหลังได้มากกว่าหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งจะดึงทวีตที่มีการตั้งค่าแบบสาธารณะได้เท่านั้น แล้วทำการค้นหาทวีตที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนของ ETF ที่ใช้กลยุทธ์แบบโมเมนตัมโดยกำหนดขอบเขตในการดึงข้อมูล คือทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019 โดยทวีตเหล่านั้นจะต้องเป็นภาษาอังกฤษ และประกอบด้วย “ETF” หรือ “#ETF” ในประโยค เช่น “ETF Investors Should Not Let Their Emotions Run Investment Decisions” หรือ “NewsWatch: U.S. stocks log worst year since 2008 #ETF #tracker” เป็นต้น โดยสามารถเก็บข้อมูลตลอดระยะเวลาการศึกษาเป็นจำนวน 1,495,461 ทวีต และนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ โดยใช้ไลบรารี TextBlob ในการประมวลผลข้อมูลที่อยู่ในรูป

ข้อความเพื่อคำนวณค่าความอ่อนไหว โดยใช้ฐานข้อมูลคลังคำศัพท์ของ Wordnet เช่น คำว่า “great” จะมีค่าความอ่อนไหวเท่ากับ 0.8 ซึ่งค่าความอ่อนไหวนี้อยู่ในช่วง -1 (อารมณ์เป็นลบ) ถึง 1 (อารมณ์เป็นบวก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การถดถอย (Linear Regression)

การวิเคราะห์การถดถอย เป็นการอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม หรือความสัมพันธ์ของอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังสมการ

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \epsilon_t$$

โดยที่ y_t คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน ณ เวลา t

α คือ ค่าคงที่

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์

x_t คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ ณ เวลา t

ϵ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อน ณ เวลา t

และมีสมมติฐานในการทดสอบโดยใช้ T – Test ซึ่ง β จะมีการแจกแจงแบบ T-Statistics ดังนี้

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

หากยอมรับ H_0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน และอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์

หากปฏิเสธ H_0 ($t < \alpha$) แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน และอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ (Granger Causality)

เนื่องจากข้อมูลทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะไม่มีลักษณะไม่มีความนิ่ง ส่งผลให้การวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนได้ (Pruehthan, 2013) จึงต้องทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธียูนิตรูท (Unit Root Test) ที่จะต้องมีค่าเฉลี่ย (Mean) และความแปรปรวน (Variance) คงที่ตลอดระยะเวลาศึกษา ซึ่งสามารถทำการทดสอบได้ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0: \gamma = 0 ; \text{อนุกรมเวลาไม่นิ่ง (Non-Stationary)}$$

$$H_1: \gamma \neq 0 ; \text{อนุกรมเวลานิ่ง (Stationary)}$$

หากยอมรับ H_0 แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) ที่ระดับ Level 0 หรือ I(0) ซึ่งจะส่งผลต่อการคาดการณ์ของข้อมูลที่จะมีความคลาดเคลื่อนสูง ดังนั้นจึงต้องทำการ Differencing ที่ระดับ 1 หรือ I(1) กับ Unit Root Test ดังข้างต้นอีกครั้งไปเรื่อยๆ จนกว่าจะปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (Stationary)

จากนั้นเลือกค่าความล่าช้าสำหรับเพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ โดยใช้เกณฑ์เอไอซี (Akaike Information Criterion: AIC) และเกณฑ์บีไอซี (Schwarz Information Criterion: SC หรือ BIC) ซึ่งค่าความล่าช้าที่เหมาะสมคือค่าต่ำสุดจากเกณฑ์ ค่าที่ต่ำนี้จะแสดงถึงประสิทธิภาพของโมเดล โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$AIC = 2k - 2\ln(L)$$

$$BIC = k\ln(n) - 2\ln(L)$$

โดยที่ k คือ จำนวนพารามิเตอร์

L คือ Likelihood Function

n คือ จำนวนข้อมูล

และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์โดยพิจารณาจากค่าความล่าช้าที่เหมาะสม ซึ่งมีทั้งหมด 4 กรณี ได้แก่ 1) ตัวแปร x เป็นตัวกำหนดตัวแปร y 2) ตัวแปร y เป็นตัวกำหนดตัวแปร x 3) ตัวแปร x และตัวแปร y ต่างมีผลต่อกัน และ 4) ตัวแปร x และตัวแปร y เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัย

วิเคราะห์การถดถอย (Linear Regression)

จากการวิเคราะห์พบว่าในปี ค.ศ. 2017 และ 2019 อัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .10 ตามลำดับ ในทางกลับกันในปี ค.ศ. 2015, 2016 และ 2018 อัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ ไม่ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน และเมื่อวิเคราะห์รวม 5 ปี (ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019) พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 (Table 2)

Table 2 Linear regression between sentiment and momentum's return

	Model					
	2015	2016	2017	2018	2019	2015–2019
β_0 (Intercept)	0	0.0001	0.0008**	-0.0005	0.0008*	0.0002
t	[-0.1257]	[0.2389]	[2.5002]	[-0.7281]	[1.7605]	[1.0357]
β_1 (Sentiment)	-0.0004	0.0007	0.0026**	0.0037	0.0043*	0.0015*
t	[-0.2791]	[0.4213]	[2.5287]	[1.4872]	[1.7626]	[1.9325]
R Square	0.0003	0.0007	0.0250	0.0088	0.0123	0.0030
Adjusted R Square	-0.0037	-0.0033	0.0211	0.0048	0.0083	0.0022

* Significant at the 0.10 level

** Significant at the 0.05 level

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ (Granger Causality)

จากการทดสอบความนิ่งของอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทน พบว่าค่า Augmented Dickey-Fuller Test มีค่าน้อยกว่าค่า Mackinnon Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) นั่นคือมีความนิ่งที่ระดับ $I(0)$ เช่นเดียวกับอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Table 3)

Table 3 Unit root test of momentum's returns and sentiment

Test Equation	Return				Sentiment			
	ADF Test	Mackinnon Critical Value			ADF Test	Mackinnon Critical Value		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%
None	-24.21	-2.57	-1.94	-1.62	-3.38	-2.57	-1.94	-1.62
Intercept	-24.25	-3.44	-2.86	-2.57	-6.45	-3.44	-2.87	-2.57
Trend and Intercept	-24.26	-3.97	-3.41	-3.13	-6.95	-3.97	-3.42	-3.13

พิจารณาค่าความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสม โดยเลือกจากเกณฑ์เอไอซี (AIC) และเกณฑ์บีไอซี (BIC) ที่มีค่าความล่าช้าต่ำที่สุด ดังนั้นค่าความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 3 (Table 4)

Table 4 Unit root test of sentiment

Lag	LogL	AIC	BIC
0	3500.731	-6.515329	-6.506056
1	3551.188	-6.601840	-6.574024
2	3566.676	-6.623232	-6.576871
3	3583.017	-6.646215	-6.581310*
4	3588.521	-6.649015*	-6.565565

* indicates lag order selected by the criterion

จากวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ พบว่าสมมติฐาน (1) มีค่า F Statistic ต่ำกว่าค่าวิกฤต จึงยอมรับสมมติฐานหลัก ดังนั้นสรุปได้ว่าในปี ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019 อัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ไม่ได้เป็นสาเหตุของอัตราการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทน และสมมติฐาน (2) มีค่า F Statistic ต่ำกว่าค่าวิกฤต จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นสรุปได้ว่าในปี ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019 อัตราการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนเป็นสาเหตุของอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ (Table 5)

Table 5 Granger Causality

Null Hypothesis	F-Statistics	Probability
(1) Sentiment does not Granger Cause momentum's return	1.17	0.32
(2) Momentum's return does not Granger Cause sentiment	2.18	0.09

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาตลอดระยะเวลา 5 ปี (ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2019) พบว่าความอ่อนไหวทางอารมณ์บนทวิตเตอร์มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการลงทุนแบบโมเมนตัมในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .10 ซึ่งสอดคล้องกับ Chang et al. (2017) และ Nisar and Yeung (2017) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความอ่อนไหวทางอารมณ์กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีระดับต่ำเช่นกัน ทั้งนี้จากการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลแบบแกรนเจอร์ พบว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียว นั่นคืออัตราการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนเป็นสาเหตุของอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์ โดยมีความล่าช้าของข้อมูลเป็นเวลา 3 วัน ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Nisar and Yeung (2017) ที่พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงความอ่อนไหวทางอารมณ์เป็นสาเหตุของอัตราการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทน การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากทวิตเตอร์ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบพจนานุกรม ทั้งนี้สำหรับการศึกษาค้างถัดไปสามารถใช้ข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวได้เช่นกัน เช่น ข่าว รายงานการประชุม เว็บไซต์ที่ใช้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และใช้การวิเคราะห์โดยการเรียนรู้ของเครื่อง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางอารมณ์ได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถใช้ข้อมูลที่มีการระบุวาทถ์ถึงดัชนีใด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้อย่างตรงจุดมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ เนตยานันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษาดูแลจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- Bower, G. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129–148.
- Chang, S., Hwang, L., Li, C. & Yao, M. (2017). News sentiment and its effect on price momentum and sentiment momentum. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 8(6), 251–257.
- De Bondt, W. & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *Journal of Finance*, 40(3), 793–805.
- Hong, H., Kubik, J., & Stein, J. (2004). Social interaction and stock-market participation. *The Journal of Finance*, 59(1), 137–163.

- Johnson, E. & Tversky, A. (1983). Affect, generalization, and the perception of risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), 20–31.
- Lehman, N. (1990). Fads, martingales, and market efficiency. *The Quarterly Journal of Economics*, 105(1), 1–28.
- Levy, R. (1967). Relative strength as a criterion for investment selection. *Journal of Finance*, 22(4), 595–610.
- Nisar, T. & Yeung, M. (2017). Twitter as a tool for forecasting stock market movements:
A short-window event study. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(2), 101–119.
- Nofsinger, J. (2005). Social mood and financial economics. *Journal of Behavioral Finance*, 6(3), 144–160.
- O'Connor, B., Balasubramanyan, R., Routledge, B. & Smith, N. (2010). *From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series*. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University.

**สาขาเศรษฐศาสตร์
และบริหารธุรกิจ
Subject: Economics
and Administration**

**ภาคโปสเตอร์
Poster Presentation**

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม

Behavioral intention of health tourists toward Thai herbs and traditional medicine in Maha Sarakham Province

ชัยวัช ศรีบริวรรพิตักษ์

Chaithawat Siribowonphitak

สาขาวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

Department of Tourism and Hotel, Faculty of Management Science, Rajabhat Maha Sarakham University,

Maha Sarakham 44000, Thailand

E-mail address: Siribowonphitak@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สถานการณ์ปัจจุบันของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทย และ (2) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ อายุระหว่าง 51–60 ปี มีทั้ง นักท่องเที่ยวทั่วไปและนักท่องเที่ยวแบบไปเช้า-เย็นกลับ (one day trip) ค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากสื่อออนไลน์และคนรู้จักเดินทางท่องเที่ยวพร้อมครอบครัว ส่วนใหญ่ท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนและไหว้เคารพบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ กิจกรรมด้านสุขภาพที่นักท่องเที่ยวสนใจ ได้แก่ การนวด อาหารพื้นบ้าน การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและอาหารสุขภาพ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรเป็นอันดับแรก

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม, แพทย์แผนไทย, สมุนไพร

Abstract

The objective of this research article on behavioral intention of health tourists toward Thai herbs and traditional medicine in Maha Sarakham Province is to study (1) the current situation of health tourism toward Thai herbs and traditional medicine and (2) behavioral intention of health tourists toward Thai herbs and traditional medicine in Maha Sarakham Province. The sample group included 400 Thai tourists, and questionnaires were used for data collection. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, standard deviation, mean and weighted average. The findings revealed that most of the health tourists were adults aged between 51–60 years old. They were both general tourists and one-day-trip tourists. Most of them traveled for recreational purposes and to worship sacred things. The health-related activities included massage, eating local food, using herbal products and eating healthy food. Most of the tourists took safety and quality of herbal products as priority.

Keywords: behavioral intention, health tourism, herbs, Thai traditional medicine

บทนำ

สถานการณ์ของการท่องเที่ยวในประเทศไทยมีปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการท่องเที่ยว ความเป็นมาของการท่องเที่ยวมวลชน การท่องเที่ยวตามความสนใจพิเศษ การท่องเที่ยวเฉพาะทางจำแนกประเภทได้หลายวิธี เช่น จำแนกตามภูมิศาสตร์ ประชากรศาสตร์ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมทำให้การเกิดอุปทาน การประกอบกิจกรรมและบริการการท่องเที่ยวตามความต้องการเฉพาะด้านที่แตกต่างกันไป หน่วยงานวางแผนภาครัฐควรศึกษาและทำความเข้าใจกับความต้องการแตกต่างเพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้รองรับตลาดท่องเที่ยวที่แตกต่างกันไป (เทิดชาย, 2552) ผู้ประกอบการธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องควรศึกษาและทำความเข้าใจเพื่อจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้สามารถรองรับให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละส่วนแบ่งตลาดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้พฤติกรรมผู้บริโภคจะปรับเปลี่ยนไปตามสภาพเศรษฐกิจเมื่อสภาพเศรษฐกิจตกต่ำส่งผลให้นักท่องเที่ยวใช้จ่ายด้านการท่องเที่ยวอย่างระมัดระวังโดยคำนึงถึงความคุ้มค่ามากขึ้น แม้นักท่องเที่ยวยังคงต้องการเดินทางท่องเที่ยว แต่อาจตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวในระยะใกล้ เช่น เดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศหรือภายในภูมิภาคเดียวกันมากขึ้น (ราณี, 2557) อย่างไรก็ตามพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในอนาคตที่มีแนวโน้มที่จะใส่ใจและรักสุขภาพ ปัจจุบันตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นตลาดที่มีศักยภาพที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นตลาดที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และเป็นตลาดที่สร้างรายได้เข้าประเทศได้เป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับประเทศไทยเองที่มีการวางเป้าหมายในการส่งเสริมตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพให้เติบโตมากยิ่งขึ้น เนื่องจาก ประเทศไทยมีสินค้าและบริการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพที่มีความโดดเด่น ทั้งในด้านความหลากหลาย มีการบริการที่มีมาตรฐาน และมีความพร้อมของบุคลากรที่มีคุณภาพ ที่สามารถรองรับการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทั่วโลก

ดังนั้น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) จึงตั้งเป้าหมายที่จะเจาะกลุ่มตลาดนักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้เพื่อเพิ่มรายได้ ด้วยการมุ่งเน้นในการสร้างการรับรู้ให้นักท่องเที่ยว การสร้างภาพลักษณ์การบริการด้านสุขภาพ และการแพทย์ของประเทศไทย การมีอัตลักษณ์ของการบริการที่มีความเป็นไทย ซึ่งการทำงานจะสอดคล้องกับนโยบายในการส่งเสริมประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในระดับภูมิภาค ซึ่งประเทศไทยมีความพร้อมในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นการบริการ สถานประกอบการที่มีความหลากหลาย และมีมาตรฐาน รวมถึงราคาที่คุ้มค่ากับการบริการ (สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา, 2558) จากกระแสความใส่ใจในสุขภาพที่มีมากขึ้นตามลำดับ ทำให้โรงพยาบาลเอกชนของไทย ซึ่งเดิมเน้นบริการด้านการรักษาโรคต่างๆหันมาพัฒนาบริการด้านส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งบริการด้านเสริมความงาม เพื่อสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยอาศัยความได้เปรียบจากความน่าเชื่อถือในการให้คำปรึกษาของแพทย์ขณะที่บริการด้านแพทย์ทางเลือก ซึ่งเน้นด้านการส่งเสริมสุขภาพเป็นหลัก มีผู้ประกอบการเข้ามาให้บริการเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ในปัจจุบันคนส่วนใหญ่ต่างหันมาให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพกันมากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคร้ายต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การเยียวยารักษา และเกิดค่าใช้จ่ายตามมาจำนวนมาก ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจบริการด้านสุขภาพ คือ โรงพยาบาลเอกชนต่างขยายบริการด้านสุขภาพจากเดิมที่มุ่งเน้นการบำบัดรักษาโรคร้ายต่างๆ ให้ครอบคลุมตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจให้แข็งแรง เพื่อป้องกันโรคร้ายต่างๆ และการฟื้นฟูสุขภาพหลังการบำบัดรักษา รวมไปถึงบริการเสริมความงามเพื่อเสริมบุคลิกภาพที่เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในระยะหลังจากกระแสความใส่ใจด้านสุขภาพที่เติบโตอย่างรวดเร็วดังกล่าว ทำให้หน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยต่างให้การสนับสนุนธุรกิจเอกชนที่ให้บริการด้านสุขภาพ เพื่อขยายตลาดในต่างประเทศ ซึ่งครอบคลุมทั้งกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา (ยังขาดความพร้อมของ

บริการด้านสุขภาพในประเทศ) และกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งส่วนใหญ่มีค่าบริการด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง รวมทั้งยังต้องรอคิวการใช้บริการนาน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559)

ซึ่งโอกาสหนึ่งของการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย คือ กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สร้างเมืองสมุนไพร เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมุนไพรอย่างครบวงจร มีการเพาะปลูก การแปรรูปและการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ สร้างต้นแบบตามภายใต้โครงการ “พัฒนาเมืองสมุนไพร” (Herbal City) เพื่อเป็นรูปแบบ (Model) การพัฒนาสมุนไพรไทยที่เป็นรูปธรรมในระดับจังหวัดให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนต่อไป เมืองสมุนไพรเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึงปัจจุบัน โดยการดำเนินการนำร่อง 4 จังหวัดครอบคลุม 4 ภาค 4 เขตสุขภาพ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดสกลนครและจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยปลายปี 2560 ได้กำหนดพื้นที่ (Mapping) เพิ่ม 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดจันทบุรี จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดสงขลา เพื่อวางแผนเป็นเมืองสมุนไพรส่วนขยาย โดยมีการดำเนินการดังนี้ (1) ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร (2) นำสมุนไพรผลิตภัณฑ์เด่น (OTOP) ประจำพื้นที่ (3) นำสมุนไพรมาใช้ในระบบบริการสุขภาพทดแทนยาแผนปัจจุบัน ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และ (4) ส่งเสริมการวิจัย ร่วมกับมหาวิทยาลัยกระทรวงสาธารณสุข ได้เปิดตัวสกลนครมหานครแห่งพฤกษเวช ซึ่งเป็น 1 ใน 4 จังหวัดต้นแบบเมืองสมุนไพร ที่มีการพัฒนาสมุนไพรอย่างครบวงจร ทั้งการเพาะปลูก การแปรรูป และการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรเด่นประจำพื้นที่ ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็น 1 ในพื้นที่ (Mapping) เพิ่ม 9 จังหวัด จังหวัดที่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้เป็นเมืองสมุนไพร ตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 เพื่อให้แปลงพระราชวังเป็นศูนย์ศึกษาเรียนรู้ด้านสมุนไพร และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของจังหวัด เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพให้กับประชาชน โดยยกร่างแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560–2564 มอบหมายให้กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับกระทรวงที่เกี่ยวข้องดำเนินการด้วย 4 ยุทธศาสตร์ดังนี้ ยุทธศาสตร์ส่งเสริมผลิตผลสมุนไพรที่มีคุณภาพ ยุทธศาสตร์พัฒนาอุตสาหกรรมและการตลาดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้สมุนไพรในระบบบริการและยุทธศาสตร์สร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการนโยบายและภาครัฐ (มูลนิธิวิวัฒน์สุขภาพไทย, 2560)

อย่างไรก็ตามจังหวัดมหาสารคามเข้าสู่แผนยุทธศาสตร์เมืองสมุนไพรระยะที่ 2 ของประเทศ แต่เป็นเพียงเริ่มต้นในการพัฒนาต่อยอดเท่านั้น ยังคงต้องการพัฒนาด้านอื่นๆอีกรอบด้าน ทั้งด้านการพัฒนาพืชที่นำมาใช้ทำสมุนไพร การปลูกสมุนไพร การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ในการนำไปใช้ส่งเสริมและรักษา การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาด รวมไปถึงการพัฒนาปลายน้ำซึ่งคือการท่องเที่ยวที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการใช้สมุนไพรในเชิงพาณิชย์ ดังนั้นจากโอกาสดังกล่าวและการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากประเทศต่างๆ ในกลุ่มอาเซียนประกาศตัวเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยเหตุนี้เมื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีอัตราการเติบโตสูงขึ้น ผนวกกับนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้านการส่งเสริมสุขภาพยังไม่ชัดเจน (สุจิตรา และคณะ, 2556) รวมถึงจังหวัดมหาสารคามมีฐานทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สามารถรองรับกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้เป็นอย่างดี คณะวิจัยจึงได้วิจัยเรื่อง **ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม** โดยมีเป้าหมายที่จะได้ข้อมูลทั้งอุปทานของนักท่องเที่ยว และเกิดชุดข้อมูลพฤติกรรมนำไปสู่การสร้าง

ตราสินค้าเมืองสมุนไพร (Herbal City Branding) ที่น่าจดจำต่อนักท่องเที่ยว ผนวกกับหน่วยงานภาครัฐบาลให้ความสำคัญกับเรื่องท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ รวมถึงจังหวัดมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจทั้งธรรมชาติ วัฒนธรรมที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและโอกาสต่อการขยายสู่นักท่องเที่ยวต่างชาติได้

การตรวจเอกสาร

การศึกษาวิจัยนี้ผู้ศึกษาวิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์และสนับสนุนผลการศึกษาวิจัยดังนี้ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตและพักผ่อนหย่อนใจ (ราณี, 2557) โดยแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวเพื่อทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและ/หรือการบำบัดรักษาฟื้นฟูสุขภาพ เช่น การรับคำปรึกษาแนะนำด้านสุขภาพ การออกกำลังกายอย่างถูกวิธี นวด/อบ/ประคบสมุนไพร การฝึกปฏิบัติสมาธิ ตลอดจนการตรวจร่างกาย การรักษาพยาบาล และอื่นๆ โดยเป็นการท่องเที่ยวที่มีจิตสำนึกต่อการส่งเสริมและรักษาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ล้อมโดยทั่วไป (Global Spa Summit, 2011) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) จึงมีการจัดรายการท่องเที่ยวพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติ เพื่อเรียนรู้วิถีใช้พลังงานจากธรรมชาติมาบำบัดรักษาและสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้สดชื่นผ่อนคลาย (Rodrigues et al., 2010) เป็นการเพิ่มพูนพลังกำลังให้สมบูรณ์แข็งแรง ปรับสภาพจิตใจและร่างกายให้สมดุล และภายหลังการท่องเที่ยวก็สามารถกลับไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Kelly, 2010; Rodrigues et al., 2010) ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจึงเป็นที่ยั่งยืน (Sustainable) (Voight & Pforr, 2014) เพื่อให้เกิดการบริหารและจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างรอบคอบชาญฉลาดบังเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเนื่องยาวนานในการพิทักษ์รักษาเอกลักษณ์ทางธรรมชาติและวัฒนธรรมไว้ได้อย่างยั่งยืน และก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของประเทศชาติและประชาคมโลกในระยะยาว (ชนิดา, 2551) ประเภทของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness Tourism) อาจแบ่งออกได้ตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโปรแกรมกิจกรรมการท่องเที่ยวและความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็น 2 ประเภทหลักดังนี้

1. การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Tourism) เป็นการเดินทางไปท่องเที่ยวเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรมเพื่อการเรียนรู้วิถีชีวิตและพักผ่อนหย่อนใจ โดยแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวส่วนหนึ่งมาทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในที่พักผ่อนหรือนอกที่พักผ่อนอย่างถูกวิธี ตามหลักวิชาการและมีคุณภาพมาตรฐานอย่างแท้จริง เช่น การนวด/อบ /ประคบสมุนไพร อาหารสมุนไพร การบริการสวดมนต์บำบัด (Aroma Therapy) และวารีบำบัด (Water Therapy) การอาบน้ำแร่หรือน้ำพุร้อน การฝึกกายบริหารท่าฤๅษีดัดตน การฝึกปฏิบัติสมาธิแนวพุทธศาสนา การบริการอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพและอื่นๆ (e.g. Durie, 2003; Walton, 1983) โดยทั่วไปจึงมักนิยมการเดินทางไปท่องเที่ยวในชนบทต่างจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรมที่สวยงาม โดยจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่หลากหลายบรรจุไว้ในโปรแกรมการท่องเที่ยวด้วย และเลือกพักผ่อนในสถานที่พักตากอากาศประเภทโรงแรมหรือรีสอร์ทที่มีศูนย์สุขภาพหรือศูนย์กีฬาให้บริการส่งเสริมสุขภาพที่มีมาตรฐานคุณภาพอย่างแท้จริง เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถานที่พักผ่อนนั้นๆ จัดไว้ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ดังนั้น ในการให้บริการดังกล่าวแก่นักท่องเที่ยวผู้ประกอบการและผู้ให้บริการจึงต้องดำเนินการพัฒนาบริการ จัดโปรแกรมการท่องเที่ยว และกิจกรรมส่งเสริม

สุขภาพที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและได้มาตรฐานคุณภาพที่เหมาะสม (e.g. Chen et al., 2016, Konu, 2015, Pyke et al., 2016, Ruddy & Scott, 2014)

2. การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพ (Heath Healing Tourism) เป็นการเดินทางไปท่องเที่ยวเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรมเพื่อการเรียนรู้วิถีชีวิตและพักผ่อนหย่อนใจ โดยแบ่งเวลาส่วนหนึ่งจากการท่องเที่ยวไปรับบริการบำบัดรักษาสุขภาพการรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่มีคุณภาพมาตรฐานอย่างแท้จริงเช่นการตรวจร่างกาย การรักษาโรคต่างๆ การทำฟันและการรักษาสุขภาพฟัน การผ่าตัดเสริมความงาม การผ่าตัดแปลงเพศและอื่นๆ เป็นต้น (Brooker & Joppe, 2014, Rodrigues et al., 2010)

ดังนั้นผู้ประกอบการและผู้ให้บริการต้องดำเนินการพัฒนาบริการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวและกิจกรรมบำบัดรักษาสุขภาพที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและได้มาตรฐานคุณภาพที่เหมาะสม การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพจึงเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่มุ่งประโยชน์ต่อการรักษาฟื้นฟูสุขภาพนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ จุดประสงค์หลักของการท่องเที่ยวทั้ง 2 ประเภทนี้ คือ การส่งเสริมบำรุงรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิต การบำบัดรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ ตลอดจนการได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสังสรรค์ทางสังคมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีกับผู้อื่นในระหว่างการท่องเที่ยว ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทักษะ และค่านิยมในการส่งเสริมและรักษาฟื้นฟูสุขภาพให้สมบูรณ์ด้วยตัวเองมากยิ่งขึ้น การสร้างเสริมสุขภาพด้วยตนเองนั้นสามารถแสดงออกมาในรูปแบบของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การควบคุมน้ำหนักตัว การนิยมเลือกรับประทานอาหารและเครื่องดื่มสมุนไพรที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและการใช้ยารักษาโรคจากสมุนไพรที่มีผลกระทบข้างเคียงน้อย (Kirsten, van der Walt, & Viljoen, 2009)

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว (Behavior Tourist and Behavioral Intention) พฤติกรรมนักท่องเที่ยว เป็นการกระทำทุกอย่างของนักท่องเที่ยวไม่ว่าการกระทำนั้นนักท่องเที่ยวจะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตามและบุคคลอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตามก็เพื่อมุ่งตอบสนองสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่ง โดยพฤติกรรมภายนอกของนักท่องเที่ยว (Tourist's Overt Behaviors) เป็นพฤติกรรมที่ผู้อื่นสังเกตได้โดยอาศัยประสาทสัมผัส ส่วนพฤติกรรมภายในของนักท่องเที่ยว (Tourist's Covert Behaviors) เป็นการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายรวมทั้งความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ที่ถูกควบคุมอยู่ภายในจะมีความสัมพันธ์กัน โดยพฤติกรรมภายในจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมภายนอกเป็นส่วนใหญ่ เพราะการท่องเที่ยวในยุคปัจจุบันมุ่งสู่การทำความเข้าใจและรู้ถึงความต้องการของนักท่องเที่ยว เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มที่เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของตน และต้องโดดเด่นไปจากคู่แข่งเพื่อให้ผู้โดยสารสนใจและประทับใจในผลิตภัณฑ์ของตนมากที่สุด (Kotler & Armstrong, 1996) ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีนักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

พฤติกรรมนักท่องเที่ยวคือกระบวนการใดๆที่เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเลือก ซื้อ ใช้และการจัดการหลังการใช้กับสินค้า บริการ และความคิดหรือประสบการณ์เพื่อตอบสนองความต้องการของคน การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการ ซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของเขาหรือ การตัดสินใจ และการกระทำ (Schifman & Kanuk, 1994; Solomon, 1996) พฤติกรรมนักท่องเที่ยวคือกระบวนการหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลแสดงออก เลือก ซื้อ ใช้และการจัดการหลังการใช้สินค้าและบริการและความคิด

หรือประสบการณ์เพื่อตอบสนองความต้องการของตัวเอง (ราณี, 2557) มนุษย์ทุกคนมีเหตุผลและมีการใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ เราไม่ยอมรับในความคิดที่ว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นพฤติกรรมที่ถูกควบคุมโดยแรงจูงใจที่ไม่รู้สึกตัวหรือเกิดจากความอยากที่ไม่จบสิ้น ตรงกันข้ามกับมนุษย์เราจะพิจารณาไตร่ตรองนัยต่างๆของการกระทำก่อนการตัดสินใจที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมของเขา (เลิศพร, 2556) รวมทั้งขบวนการต่างๆ ในการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและการซื้อบริการด้านการท่องเที่ยวหรือการตัดสินใจท่องเที่ยว เพื่อตอบสนองความต้องการของตน (บุญเลิศ, 2548)

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้รับการนำมาศึกษากันอย่างกว้างขวางในการวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวซึ่งเป็นการส่งสัญญาณถึงความภักดีของนักท่องเที่ยว ในการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดและการท่องเที่ยว การกลับมาท่องเที่ยวซ้ำหรือการเยี่ยมชมที่บ่อยครั้งถือได้ว่าเป็นผลตอบรับที่ดีที่บ่งบอกถึงความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ด้วยสาเหตุประการแรกคือ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมายังสถานที่ท่องเที่ยวปลายทางเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่ต่ำลงทำให้นักท่องเที่ยวต้องการที่จะเข้าถึงและเยี่ยมชมเป็นครั้งแรก ประการที่สองคือ ผลตอบรับกลับมาในเชิงบวกเป็นตัวบ่งชี้ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ประการที่สามคือ เพิ่มโอกาสสำหรับนักท่องเที่ยวมีทัศนคติที่ไม่แน่นอน ลังเลที่จะกลับมาเยี่ยมชมให้เดินทางท่องเที่ยวซ้ำในโอกาสต่อไป (Oppermann, 2000) ในงานวิจัยของ Kuo (2011) กล่าวว่า ความตั้งใจความตั้งใจเชิงพฤติกรรม นั่นคือ ความยินดีหรือเต็มใจที่จะกลับมาท่องเที่ยวสถานที่ปลายทางนั้นๆ ที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาและอาจจะมีแนวโน้มเดินทางไปสถานที่ท่องเที่ยวจุดอื่น ๆ ภายในพื้นที่หรือในประเทศปลายทาง ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวควรคำนึงถึงความพึงพอใจและความประทับใจของนักท่องเที่ยว อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการเดินทาง ซึ่งในการเดินทางครั้งต่อไปนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะนึกถึงสถานที่ท่องเที่ยวที่ตนปรารถนาที่จะกลับมาท่องเที่ยวซ้ำอีกครั้ง Chen and Tsai (2007) กล่าวว่า การแสดงออกในพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสถานท่องเที่ยว ได้แก่ การเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปเยี่ยมชม การประเมินผลภายหลังการท่องเที่ยวเป็นประสบการณ์ในการท่องเที่ยวหรือคุณค่าการรับรู้และความพึงพอใจในภาพรวมของผู้เยี่ยมชม ส่วนพฤติกรรมความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวในอนาคตเป็นการตัดสินใจของผู้เยี่ยมชมเกี่ยวกับความชื่นชอบที่จะกลับมาท่องเที่ยวในสถานที่ปลายทางและเต็มใจที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเดินทางมาท่องเที่ยว (Sadeh, Asgari, Mousavi, & Sadeh, 2012) ในการศึกษาจากนักวิจัยหลายท่านระบุว่า ความพึงพอใจที่มีต่อประสบการณ์ในการเดินทางเป็นปัจจัยแรกที่สำคัญที่เกิดขึ้นก่อนความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวอย่างเช่น โมเดลความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย การรับรู้ แรงจูงใจ ภาพลักษณ์และความจงรักภักดีต่อแหล่งท่องเที่ยว

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยการ โดยใช้ระยะเวลาวิจัยตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2563 กับกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ที่เกี่ยวเนื่องกับเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคามใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และในแต่ละชั้นภูมิจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542) สถิติจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศของเกษตรจังหวัด 2562 คือ จากอำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอนาคู อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอกันทรวิชัย อำเภอวาปีปทุมอำเภอเชียงยืน และชุมชนบ้านหนองหิน อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม รวม 7 แห่ง แจงและ

กระจายการลงภาคสนามเก็บข้อมูลอย่างทั่วถึงวิจัยได้แบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดมหาสารคามในรูปแบบ/กิจกรรมและทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรที่ได้ทบทวนวรรณกรรมมา 7 แห่ง รวมการกระจายแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างคือ 58 คนต่อแห่ง รวมถึงการใช้วิธีวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยรวบรวมและเรียบเรียงเอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ผ่านหนังสือ ตำรา บทความวิชาการ นิตยสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลสถิติต่างๆ ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพร รวมถึงการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการลงเก็บข้อมูลภาคสนาม สำรวจข้อมูลพื้นฐาน การสำรวจความคิดเห็นของคนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จังหวัดมหาสารคามได้มีการวางแผนพัฒนาเมืองสมุนไพรและมีความพร้อมในด้านการปลูกและการผลิตมาก่อนรับนโยบายแผนแม่บทเมืองสมุนไพรแห่งชาติ เนื่องจากมีโรงงานผลิตยาจากพืชสมุนไพรที่ได้รับมาตรฐาน GMP ภายใต้การควบคุมของโรงพยาบาลมหาสารคาม เช่น การใช้ยาจากพืชสมุนไพรมะขามแขกเป็นฤทธิ์ช่วยระบายโดยเริ่มมีการถอดทดแทนยาปฏิชีวนะในกลุ่มสรรพคุณเดียวกัน เป็นต้น รวมไปถึงได้รับการสนับสนุนและผลักดันจากผู้ว่าราชการจังหวัด (เดิม นายเสนห์ นนทะโชติ) อย่างไรก็ตามสำนักนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามมองว่าในปัจจุบันมีบทบาทที่สำคัญก็คือการเป็นศูนย์กลางข้อมูลและประสานงานเครือข่ายในกลางน้ำ ทั้งผู้ปลูกสมุนไพร ผู้ผลิตสมุนไพรและผู้ประกอบการ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวกับสมุนไพร จังหวัดมหาสารคามมีสมุนไพรที่โดดเด่น คือ พืชประเภทล้มลุก และพืชหัว ประกอบไปด้วย เสดดพังพอนตัวเมีย ไพร ขมิ้นชันและมันแกว โดยในอำเภอเมืองมีหมู่บ้านหนองหินปลูกพืชสมุนไพรออแกนิกส์ จะมีการส่งเสริมโดยการทำ VTR เร็วๆนี้

อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรบ้านหัวดง ต.หัวดง อ.นาหว้า จ.มหาสารคาม ว่า เดิมมีอาชีพเกษตรกรทำนาเป็นหลัก แต่มักจะประสบปัญหาโรคข้าวตกต่ำ จึงมองหาทางเลือกใหม่การเกษตรแบบผสมผสานและปลูกพืชสมุนไพร เริ่มจากปลูกเพื่อเป็นรายได้เสริมส่งให้กับโรงพยาบาลอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี เนื่องจากมีความสนใจที่จะปลูกสมุนไพรจึงได้ไปสอบถามทางโรงพยาบาลอภัยภูเบศร ซึ่งเป็นสถานที่ที่ผลิตยาสมุนไพรควบคุมกับการรักษาแผนปัจจุบัน จนมีการตกลงระหว่างกันว่าจะเป็นแหล่งผลิตสมุนไพรเพื่อป้อนให้กับโรงพยาบาลอภัยภูเบศร “วัตถุดิบที่ป้อนให้กับโรงพยาบาล เป็นสมุนไพรที่ต้องการมาก ได้แก่ บัวบก มะระขี้นก ขมิ้นชัน และ พรหมมิ เริ่มทำสวนสมุนไพรเมื่อ 5-6 ปีที่ผ่านมา ในพื้นที่ 15 ไร่ โดยการขุดเจาะบ่อบาดาล 2 บ่อ และบ่อน้ำผิวดินอีก 1 บ่อ ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ แต่ผลผลิตในพื้นที่ 15 ไร่ ยังไม่เพียงพอ จึงต้องสร้างเครือข่ายผู้ปลูกสมุนไพรแทบทุกพื้นที่ เน้นการปลูกสมุนไพรเป็นแปลงเกษตรอินทรีย์ ซึ่งที่แปลงสมุนไพรของชาวบ้านในเครือข่ายบ้านหัวดงมีทั้งหมด 33 ราย ได้รับมาตรฐานรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์และมีการตรวจประเมินเกษตรอินทรีย์ทุกปี เน้นในเรื่องของความหลากหลายทางระบบนิเวศ ไม่ทำเกษตรเชิงเดี่ยว ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ใช้สารเคมี และทำตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ลักษณะแปลงปลูกเป็นการปลูกป่า 3 ระดับ ประกอบด้วยไม้สูง ไม้กลาง และไม้ต่ำ เป็นการจัดการแปลงปลูกแบบองค์รวม เลียนแบบธรรมชาติ และมีโรงอบที่ได้มาตรฐาน (รัตนพร, 2563) อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาข้อมูลของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและ

แพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 53.3 อายุระหว่าง 51–60 ปี ร้อยละ 39.3 สถานภาพสมรส ร้อยละ 53.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 28.2 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001–15,000 บาท อาชีพ ธุรกิจส่วนตัว/ผู้ประกอบการ ร้อยละ 27.3 และมีภูมิลำเนาภาคอีสาน ร้อยละ 61.0 ดังรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้ (Table 1, Table 2 และ Table 3)

Table 1 Personal information of health tourism tourists on herb and Thai traditional medicine in Maha Sarakham province

Research Translators	Samples	Percentage
	<i>N</i>	%
Gender		
Male	213	53.3
Female	187	46.8
Age		
11–20 years old	2	0.5
21–30 years old	19	4.8
31–40 years old	51	12.8
41–50 years old	74	18.5
51–60 years old	157	39.3
Over 61 years old	97	24.3
Status		
Single	151	37.8
Married	213	53.3
Divorced	19	4.8
Widowed	17	4.3
Education Level		
Primary school	74	10.6
Secondary school	63	9.1
Bachelor's degree	196	28.2
Postgraduate	67	9.6
Average income per month		
10,000 THB or lower	139	34.8
10,001–15,000 THB	196	49.0
15,001–20,000 THB	23	5.8
20,001–25,000 THB	10	2.5
25,001–30,000 THB	11	2.8
Over 30,000 THB	12	3.0
Others	9	2.3

Table 1 (Continue).

Research Translators	Samples	Percentage
	<i>N</i>	%
Occupation		
Civil servant/State enterprises/Government agencies	48	12.0
Self-employed/Entrepreneur	109	27.3
Agriculturist	80	20.0
Private company employee	25	6.3
Student	39	9.8
Freelance/Temporary worker	84	21.0
Others	15	3.8
Native habitat		
Northeast	244	61.0
Central	121	30.3
North	22	5.5
South	6	1.5

Table 2 Behavior of health tourism tourists on herb and Thai traditional medicine in Maha Sarakham province

Research Translators	Samples	Percentage
	<i>N</i>	%
Travel/Sightseeing	295	73.9
Educational activity	55	13.8
Attend an event/Festival	24	6.0
Visit relatives/Meet friends	17	4.3
Training/Conference/Seminar/Observational study/Contact relating to company job or government agency	8	2.0
Frequency of traveling per month		
Rarely	269	67.4
Once a month	55	13.8
Twice a month	48	12.0
3 times a month	8	2.0
4 times a month or over	19	4.8
The way to travel		
Alone	68	9.8
Travel with relatives or family member	125	18.0
Travel with friends/ colleagues	157	22.6
Travel with travel agent/ boyfriend or girlfriend/ lover	17	2.4
Other	31	4.5

Table 2 (Continue).

Research Translators	Samples	Percentage
	<i>N</i>	%
Number of fellow traveler		
No fellow traveler	38	9.5
1 person	22	5.5
2 people	100	25.1
3 people	110	27.6
4 people	57	14.3
5 people or over	72	18.0
Type of vehicle in this journey		
Private car	258	64.7
Passenger plane	26	6.5
Bus	52	13.0
Travel agency car	43	10.8
Agency/Company/Organization car	9	2.3
Motorbike	11	2.8
Time spending on this trip		
Less than 1 day	204	51.1
1 day	85	21.3
2 days	67	16.8
3 days	12	3.0
4 days	31	7.8
Expense of this trip		
1,000 THB or lower	171	42.9
1,001–5,000 THB	132	33.1
5,001–10,000 THB	38	9.5
Over 10,001 THB	58	14.5
What media do tourists know about the tourist attractions in this province?		
Television/Radio	70	17.5
Newspaper/Magazine	32	8.0
Internet/Website/Social network such as facebook or line	161	40.4
Friend/Relatives	89	22.3
Others	43	10.8

Table 2 (Continue).

Research Translators	Samples	Percentage
	<i>N</i>	%
Do tourists know any information about the herbal city?		
Never known before	220	55.1
Know	136	34.1
Which type of agricultural product related to herb that tourists used to consume/Apply?		
Flower type	68	17.0
Tube/Rhizome type	111	27.8
Leaf type	53	13.3
Stem type	86	21.6
Processing type such as balm or herbal tablet	81	20.3

Table 3 The behavioral intention on the return of tourists who traveled at herbal city, Maha Sarakham province

The opinions of tourists on the behavioral intention of returning to travel to herbal city, Maha Sarakham province	Mean ($\bar{X}$)	Standard Deviation (<i>SD</i>)	Opinion Level
1. Return to travel at the old place	3.21	1.11	Moderate
2. Return to travel at the new place	4.01	1.02	Much
3. Intent of returning in the future	2.81	.84	Moderate
4. Recommend to family member	3.21	1.11	Moderate
5. Recommend to friends	4.51	1.05	Much
6. Impress on travelling to herbal city	3.20	1.11	Moderate
7. Proud to share the great experience	4.63	1.12	Most
8. Loyal to travel at herbal city	2.98	1.04	Moderate
Total	3.57	1.05	Moderate

บทสรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

สรุปได้ว่าพฤติกรรมนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางท่องเที่ยว/เยี่ยมชมสถานที่ ร้อยละ 73.9 มีความถี่ในการเดินทางนานๆครั้ง ร้อยละ 67.4 ลักษณะการเดินทางเดินทางมากับกลุ่มเพื่อน/เพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 22.6 มีจำนวนผู้ร่วมเดินทางในครั้งนี้อย่างน้อย 3 คน ร้อยละ 27.6 มีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาในครั้งนี้น้อยกว่า 1 วัน ร้อยละ 51.1 ใช้ในการเดินทางครั้งนี้รถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 64.7 จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาในครั้งนี้น้อยกว่า 1 วัน ร้อยละ 51.1 การเดินทางของนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่าย 1,000 บาทหรือต่ำกว่า ร้อยละ 42.9 ส่วนใหญ่มีการจองที่พักตามทราเวลเอเจนซีเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดนี้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์/เว็บไซต์/โซเชียลเน็ตเวิร์ก เช่น Facebook, Line, Twitter เป็นต้น ร้อยละ 40.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการทราบถึงเมืองสมุนไพรบ้างหรือไม่ ร้อยละ 55.1 ไม่เคยทราบมาก่อน

งานวิจัยคล้ายกับ นัทธ์หทัย (2563) ผลการศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวและมาเที่ยวกับเพื่อน มีวัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยว คือ พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในกิจกรรมท่องเที่ยวเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ พบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสนใจในกิจกรรมอาหารและเครื่องดื่มสุขภาพที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ พบว่า การได้คำแนะนำจาก ครอบครัว เพื่อนสนิท และคนใกล้ชิด เป็นปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพมากที่สุด ทั้งนี้ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา คือ สถานประกอบการควรนำเสนอเนื้อหาของข่าวสารให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายในเชิงสร้างสรรค์ ที่สามารถสร้างความแตกต่าง มีเอกลักษณ์ และสามารถกระตุ้นความความสนใจและการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

สำหรับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวกลับมาท่องเที่ยวซ้ำของนักท่องเที่ยวที่ได้เดินทางมาท่องเที่ยวเมืองสมุนไพรจังหวัดมหาสารคาม พบว่า นักท่องเที่ยวมีความภูมิใจในการบอกเล่าประสบการณ์ที่ดีในการเดินทางท่องเที่ยว ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) รองลงมาคือ นักท่องเที่ยวจะมีการแนะนำกับเพื่อน/คนรู้จัก ($\bar{X} = 4.51$) และปัจจัยที่น้อยที่สุดคือความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวอีกในอนาคต ($\bar{X} = 2.81$)

สอดคล้องกับ Oppermann (2000) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้รับการนำมาศึกษากันอย่างกว้างขวางในการวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวซึ่งเป็นการส่งสัญญาณถึงความภักดีของนักท่องเที่ยว ในการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดและการท่องเที่ยว การกลับมาท่องเที่ยวซ้ำหรือการเยี่ยมชมที่บ่อยครั้งถือได้ว่าเป็นผลตอบรับที่ดีที่บ่งบอกถึงความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ด้วยสาเหตุประการแรกคือ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมายังสถานที่ท่องเที่ยวปลายทางเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่ต่ำลงทำให้นักท่องเที่ยวต้องการที่จะเข้าถึงและเยี่ยมชมเป็นครั้งแรก ประการที่สองคือ ผลตอบรับกลับมาในเชิงบวกเป็นตัวบ่งชี้ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ประการที่สามคือ เพิ่มโอกาสสำหรับนักท่องเที่ยวมีทัศนคติที่ไม่แน่นอน ลังเลที่จะกลับมาเยี่ยมชมให้เดินทางท่องเที่ยวซ้ำในโอกาสต่อไป รวมทั้งในงานวิจัยของ Kuo (2011) กล่าวว่า ความตั้งใจความตั้งใจเชิงพฤติกรรม นั่นคือ ความยินดีหรือเต็มใจที่จะกลับมาท่องเที่ยวสถานที่ปลายทางนั้นๆ ที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาและอาจจะมีแนวโน้มเดินทางไปสถานที่ท่องเที่ยวจุดอื่นๆ ภายในพื้นที่หรือในประเทศปลายทาง ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวควรคำนึงถึงความพึงพอใจและความประทับใจของนักท่องเที่ยว อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการเดินทาง ซึ่งในการเดินทางครั้งต่อไปนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะนึกถึงสถานที่ท่องเที่ยวที่ตนปรารถนาที่จะกลับมาท่องเที่ยวซ้ำอีกครั้ง และคล้ายกับคำกล่าวของ Chen and Tsai (2007) กล่าวว่า การแสดงออกในพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสถานท่องเที่ยว ได้แก่ การเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปเยี่ยมชม การประเมินผลภายหลังการท่องเที่ยวเป็นประสบการณ์ในการท่องเที่ยวหรือคุณค่าการรับรู้และความพึงพอใจในภาพรวมของผู้เยี่ยมชม ตลอดจน Sadeh, Asgari, Mousavi, and Sadeh (2012) กล่าวถึงในส่วนพฤติกรรมความตั้งใจกลับมาท่องเที่ยวในอนาคตเป็นการตัดสินใจของผู้เยี่ยมชมเกี่ยวกับความชื่นชอบที่จะกลับมาท่องเที่ยวในสถานที่ปลายทางและเต็มใจที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเดินทางมาท่องเที่ยว

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้มุ่งประเด็นข้อมูลทั่วไปและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและแพทย์แผนไทยจังหวัดมหาสารคาม เป็นส่วนหนึ่งของการถอดองค์ความรู้จากวิจัยเรื่องการสร้างตราสินค้าเมืองสมุนไพร (Herbal City) จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2563 ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณที่สนับสนุนเกื้อกูลกันในการร่วมทำงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ สำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม เกษตรอำเภอนาดูน วาปีปทุม โกสุมพิสัย กุศลรัง กัณฑ์วิชัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2542). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิดา ทวีศรี. (2551). *การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ*. สืบค้น 10 กันยายน 2563, จาก www.l3nr.org/posts/166878
- ชัยนันต์ ไชยเสน. (2562). *การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและนวัตกรรมการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับโรงแรม ในจังหวัดภูเก็ต*. *Humanities, Social Sciences, and Arts*, 12(5), 262–282.
- เทิดชาย ชั่วบำรุง. (2552). *บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา สถาบันพระปกเกล้า.
- นัทธ์หทัย เถาตระกูล. (2563). *การตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยในแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในจังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 26(2), 72–83.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). *การจัดการด้านการตลาดสำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว*. ใน *Marketing Management for Tourism Industry* (pp. 77–79). นนทบุรี: เพรสแอนด์ดีไซน์.
- มูลนิธิวิวัฒน์สาธารณสุขไทย. (2560). *แผนแม่บทเมืองสมุนไพรไทย*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิวิวัฒน์สาธารณสุขไทย
- รัตนพร เสนาลาด. (2563). *โอกาสการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยสมุนไพร.มหาสารคาม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*.
- ราณี อธิชัยกุล. (2557). *การจัดการการท่องเที่ยวเฉพาะทาง*. โครงการส่งเสริมตำรา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เลิศพร ภาระสกุล . (2553). *พฤติกรรมนักท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2559). *SMEs ธุรกิจท่องเที่ยวปรับตัวสู่รับโอกาส และความท้าทายปี 2560*. กรุงเทพฯ: ธนาคารกสิกรไทย.
- สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ และคณะ. (2556). *สถานการณ์ แนวโน้มและโอกาสการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย*. *วารสารวิชาการสถาบันพลศึกษา*, 10(1), 167–177.
- สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558). *โครงการทิศทางการพัฒนาท่องเที่ยวของประเทศไทยในระยะ 10 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา.

- Durie, A. (2003). *Scotland for the holidays: A history of tourism in Scotland, 1780–1939*. Edinburgh, UK: Tuckwell Press.
- Rodrigues, A. K. Kastenholz, A. & Hiking, R. (2010). *As a wellness activity – an exploratory study of hiking tourists in Portugal*. *Journal of Vacation Marketing*, 16(4), 331–343.
- Kelly, C. (2010). Analyzing wellness tourism provision: A retreat operators' study. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 17(1), 108–116.
- Voigt, C. & Pforr, C. (2014). *Wellness tourism: A destination perspective*. Routledge, NY.
- Cohen, S. A. (2013). Consumer behavior in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Journal Current Issues in Tourism*, 17(10).
- Chen, C. C., Huang, W. J., & Petrick, J. F. (2016). Holiday recovery experiences, tourism satisfaction and life satisfaction-Is there a relationship? *Tourism Management*, 53, 140–147.
- Chen, C. F. & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions. *Tourism Management*, 28, 1115–1122.
- Global Spa Summit. (2011). *Wellness tourism and medical tourism: Where do spas fit? Global Spa Summit*. New York, NY. Retrieved from http://www.globalspasummit.org/images/stories/pdf/spas_wellness_medical_tourism_report_final.pdf
- Kirsten, T. G. J. C., van der Walt, H. J. L. & Viljoen, C.T. (2009). Health, well-being and wellness: An anthropological eco-systemic approach. *Journal of Interdisciplinary Health Sciences*, 14(1), 1–7.
- Konu, H. (2015). Developing a forest-based wellbeing tourism product together with customers-An ethnographic approach. *Tourism Management*, 55, 94–105
- Kotler, P. & Armstrong, G. (1996). *Principles of Marketing*. USA: Prentice Hall International.
- Kotler, P., Bowen J., & Makens, J. (1999). *Marketing for Hospitality and Tourism* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kuo, P. (2011). *Tourism demand forecasting using novel hybrid system*. *Expert Systems with Applications*, 3691–3702.
- Rutty, M. & Scott, D. (2014). Thermal range of coastal tourism resort microclimates. *Tourism Geographies*, 16(3), 346–363.
- Mueller, H. & Kaufmann, E. L. (2001). Wellness tourism: Market analysis of a special health tourism segment and implications for the hotel industry. *Journal of Vacation Marketing*, 7(1), 5–17.
- Oppermann, M. (2000). Predicting destination choice: A discussion of destination loyalty. *Journal of Vacation Marketing*, 51–65.
- Pyke, S., Hartwell, H. & Blake, A. (2016). A. Hemingway Exploring well-being as a tourism product resource. *Tourism Management*, 49, 1–16.

- Sadeh, E., Asgari, F., Mousavi, L. & Sadeh, S. (2012). Factors affecting tourist satisfaction. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 1–20.
- Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (2003). *Customer behavior* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Solomon, M. R. (2009). *Consumer Behavior: Buying, Having and Being* (8th ed.). New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Walton, J. K. (1983). *The English seaside resort - a social history 1750–1914*. Leicester University press, Leicester

กรอบแนวคิดผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานรัฐวิสาหกิจ

A conceptual framework of the impact of organizational restructuring on employee performance and organizational commitment of state enterprise employees

เปี่ยมพิมพ์ พัทภัย^{a,*}, วรณพงษ์ บุญศิริธรรมชัย^b

Piangpim Pitak^{a,*}, Waranpong Boonsiritomachai^b

^aนิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาควิชา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^aMBA Student, The Young Executive MBA Program, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Bangkok 10900

^bDepartment of Management, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Bangkok 10900

* Corresponding author. E-mail address: piangpim.p@ku.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดในการตรวจสอบผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานรัฐวิสาหกิจ โดยกรอบแนวคิดที่นำเสนอพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะของพนักงานกับผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานที่องค์กรมีการปรับโครงสร้าง จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ได้ศึกษาการปรับโครงสร้างแบบมีการลดจำนวนพนักงาน ซึ่งผลจากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของพนักงาน ผลการปฏิบัติงาน และความผูกพันต่อองค์กร แต่ในบางการศึกษาก็พบว่าส่งผลด้านบวก ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของวิธีการปรับโครงสร้างและความแตกต่างของแต่ละองค์กร อีกทั้งยังมีการพยายามศึกษาถึงความแตกต่างของผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรแบบมีและไม่มีการลดจำนวนพนักงาน ซึ่งยังไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจน สำหรับประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาผลกระทบจากการปรับโครงสร้างในบริบทของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่มีนโยบายลดจำนวนพนักงาน ดังนั้นกรอบแนวคิดนี้จึงนำเสนอเพื่อเป็นแนวทางให้องค์กรและผู้บริหารในรัฐวิสาหกิจมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับผลจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กร เป็นประโยชน์กับองค์กรที่กำลังพิจารณาจะเลือกใช้กลยุทธ์การปรับโครงสร้าง และสำหรับนักวิจัยท่านอื่นๆ ในอนาคต

คำสำคัญ: การปรับโครงสร้างองค์กร, ความผูกพันต่อองค์กร, ผลการปฏิบัติงาน

Abstract

This article presented the conceptual framework for investigating the impact of organizational restructuring on employee performance and organizational commitment of state enterprise employees. This proposed framework was developed by reviewing related literature that expresses the relationship between well-being, performance and organizational commitment of employees which has been restructured. Regarding the past literature review, it was found that most of researches are focus on the study of restructuring with staff reduction. Those study results lead to negative impact on well-being, employee performance and organizational commitment. But in some researches, positive effects are also found. It depends on the differences of the restructuring methods and the differences of each organization as variables key. In addition, there was none of clear difference in the impact of restructuring on wellbeing between restructuring with and without staff reductions. For Thailand, the impact of restructuring without staff reductions in the context of state enterprises had not been studied. Hence, this proposed framework contributes to better understanding of the impact of organizational restructuring on employee performance and organizational commitment for organization and managers. It also has a potential for organizations to be considered while opting the strategy of restructuring and for other researchers.

Keywords: employee performance, organizational commitment, organizational restructuring

บทนำ

การเกิดขึ้นของเศรษฐกิจระดับโลก การพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการเมืองอย่างไม่หยุด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อแนวทางขององค์กรในการแข่งขันทางธุรกิจ (Halkos & Bousinakis, 2012) องค์กรต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดศักยภาพในการแข่งขัน การปรับโครงสร้างและการลดขนาดเป็นกลยุทธ์ที่ใช้กันมากขึ้นในองค์กรต่างๆ ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงองค์กร (Trevor & Nyberg, 2008) โดยการปรับโครงสร้างและการลดขนาดองค์กรเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่องค์กรสามารถนำไปใช้เพื่อลดต้นทุนหรือเพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพและผลกำไรมากขึ้น แต่ผลลัพธ์ที่ได้รับรู้นี้อาจไม่สามารถทำได้ในทุกองค์กร บางองค์กรอาจล้มเหลวในการบรรลุเป้าหมาย (Rehman & Naeem, 2011) ประโยชน์ขององค์กรในการปรับโครงสร้างและการลดขนาดยังคงถูกโต้แย้งและแปรผัน (Datta et al., 2010; Jong et al., 2016) ในระดับพนักงานมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นความยากลำบากของพนักงานที่ยังอยู่กับองค์กรต้องเผชิญ (Brockner et al., 2004; Jong et al., 2016) สิ่งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในทางเศรษฐกิจที่มีตัวเลือกทรัพยากรบุคคลที่จำกัดมากขึ้นและยังต้องพึ่งพาพนักงานที่ยังอยู่มากขึ้น (Roche & Teague, 2014)

การวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างองค์กรแบบมีการลดจำนวนพนักงาน และพบผลกระทบในด้านต่าง ๆ แต่ก็ไม่ได้แปลว่าการไม่ลดจำนวนพนักงานจะไม่มีผลกระทบ เป็นที่ทราบกันดีว่าการปรับโครงสร้างมีผลอย่างมากต่อสุขภาวะของพนักงาน (Well-being) ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการปรับโครงสร้างและสุขภาวะของพนักงาน (Wiezer et al., 2011) โดย Jong et al. (2016) ได้ศึกษาผลกระทบจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อสุขภาวะของพนักงาน ด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยระยะยาว ศึกษางานวิจัยทั้งหมด 39 งาน โดย 27 งาน มีการลดจำนวนพนักงาน และ 12 งาน ไม่มีการลดจำนวนพนักงาน สำหรับงานวิจัยที่มีการลดจำนวนพนักงานส่วนใหญ่พบว่ามีผลกระทบด้านลบ สำหรับงานวิจัยที่ไม่มีการลดจำนวนพนักงานส่วนใหญ่พบว่ามีผลกระทบด้านลบจากการปรับโครงสร้างต่อสุขภาวะของพนักงาน แต่มีหนึ่งงานวิจัยพบการเปลี่ยนแปลงด้านบวก โดยสรุปไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจนในผลกระทบของการปรับโครงสร้างต่อสุขภาวะของพนักงาน ระหว่างการมีหรือไม่มีการลดจำนวนพนักงาน ผลกระทบโดยรวมส่วนใหญ่เป็นลบ

การปรับโครงสร้างและการลดขนาดองค์กรมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยความสำเร็จขององค์กรนั้นขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงาน (Employee Performance) การเพิ่มประสิทธิภาพความผูกพันต่อองค์กร (Organizational Commitment) เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้พนักงานทำงานได้ดีขึ้น (Rafiei et al., 2014) โดย Datta et al. (2010) ได้ศึกษาเหตุและผลของการปรับโครงสร้างและลดขนาด พบผลกระทบของการปรับโครงสร้างและลดขนาดที่มีต่อคุณภาพงานของพนักงานที่ยังอยู่ในองค์กร การศึกษาระบุว่า การปรับโครงสร้างและการลดขนาดทำให้ความคิดสร้างสรรค์ลดลง และยังส่งผลเสียต่อการปรับปรุงคุณภาพในด้านต่างๆ โดย Amabile & Conti (1999) ระบุว่าความคิดสร้างสรรค์ที่ลดลงทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานแย่ลงหลังจากการลดขนาด นอกจากนี้ยังมีหลักฐานบางอย่างที่แสดงว่าการลดขนาดส่งผลให้ผลการปฏิบัติงานในมิติอื่นๆ ลดลงอย่างมาก ในทำนองเดียวกัน Brockner et al. (2004) สังเกตว่าการปฏิบัติงานของพนักงานหลังจากการลดขนาดได้รับผลกระทบด้านลบต่อสุขภาวะ และยังพบว่าทำให้ความผูกพันต่อองค์กรของพวกเขาลดลง (Allen et al., 2001; Brockner et al., 2004; Travaglione & Cross, 2006) แต่การศึกษาของ Armstrong-Stassen (1994) และ Brockner et al. (2004) เสนอว่าถ้า

ปรับโครงสร้างและลดขนาดพร้อมการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงและมีการควบคุมการรับรู้ที่ดี ผลกระทบจะลดลง

ในประเทศไทยการวิจัยเกี่ยวกับผลจากการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีต่อสุขภาวะ ผลการปฏิบัติงาน และความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานในบริบทของรัฐบาลศึกษานั้นยังไม่มีการศึกษา อีกทั้งในประเทศไทยยังไม่ได้มีการศึกษาการปรับโครงสร้างองค์กรที่ครอบคลุมในหลากหลายแง่มุม มีเพียงในแง่มุมของทัศนคติและความคิดเห็น ความพึงพอใจในการทำงาน ขวัญและกำลังใจ และแรงจูงใจ สำหรับในบริบทขององค์กรรัฐบาลศึกษาในประเทศไทยปัจจุบันนั้นถึงแม้ว่าจะไม่มีนโยบายลดจำนวนพนักงาน แต่จากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์กรรัฐบาลศึกษาจึงต้องเตรียมความพร้อม ปรับตัว และเปลี่ยนแปลง ให้องค์กรมีศักยภาพและมีความเหมาะสม พร้อมแข่งขันในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป การใช้กลยุทธ์การปรับโครงสร้างองค์กรจึงเป็นหนึ่งในทางเลือกที่องค์กรรัฐบาลศึกษามีแนวโน้มพิจารณาเลือกใช้มากขึ้นในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นการปรับโครงสร้างองค์กรนั้นไม่ได้มีเพียงผลลัพธ์ด้านดี แต่ยังมีผลกระทบด้านลบ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ของผลจากการปรับโครงสร้างองค์กรในแง่ของสุขภาวะของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรนั้น มีนัยสำคัญที่ช่วยให้้องค์กรเข้าใจถึงผลจากการปรับโครงสร้างองค์กรมากขึ้น และเป็นแนวทางในการลดผลกระทบพบกด้านลบสำหรับพนักงานที่ยังคงทำงานในองค์กรหลังการปรับโครงสร้าง ซึ่งพนักงานนั้นเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่จะทำให้้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จได้ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานรัฐบาลศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

ผลกระทบของการปรับโครงสร้างที่มีต่อสุขภาวะของพนักงาน (Employee Well-Being)

การปรับโครงสร้างองค์กร หมายถึงการจัดโครงสร้างทรัพยากรบุคคลหรือทรัพยากรเชิงกายภาพใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร (Keng-Sheng, 2011) เพื่อลดต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกให้งานเติบโต (Fu et al., 2001; Probst, 2003) อีกทั้ง Mano & Rosenberg (2014) ระบุว่า การปรับโครงสร้างเป็นเทคนิคการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สามารถใช้เพื่อต่อต้านแรงกดดันจากสภาพแวดล้อม โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงองค์กรที่สำคัญมากกว่าการเปลี่ยนแปลงธรรมดาทั่วไป (Jong et al., 2016) การเปลี่ยนแปลงนี้ควรส่งผลกระทบต่อทั้งองค์กรหรือทั้งบริษัทเป็นอย่างน้อย เช่น การปิดบางธุรกิจ การจ้างบุคคลภายนอก การควบรวมธุรกิจ การแยกตำแหน่ง การโยกย้ายงานภายใน การตัดงาน เป็นต้น (Kieselbach et al., 2009; Eurofound, 2014) การปรับโครงสร้างจะทำให้เกิดการลดลงต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่าง (1) ขนาดโดยรวมขององค์กรในแง่ของจำนวนพนักงาน (2) จำนวนหน่วยงานภายในองค์กร (3) ขนาดของหน่วยงานภายในองค์กร (4) จำนวนของระดับลำดับชั้นภายในองค์กร หรือเกิดการลดรวมกันทั้ง 4 ข้อ (Keidel, 1994)

สำหรับสุขภาวะในบริบทขององค์กรที่ Danna and Griffin (1999) ได้ให้นิยามไว้คือ สุขภาวะเป็นแนวคิดกว้างๆ ที่ครอบคลุม อาการทางจิตใจและร่างกาย รวมถึงประสบการณ์ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้มีการศึกษาที่สำรวจความเชื่อมโยงระหว่างการปรับโครงสร้างและสุขภาวะของพนักงานของ Wiezer et al. (2011) ซึ่งแบ่งตัวแปรที่อธิบายสุขภาวะของพนักงานเป็น 2 ส่วน คือ สุขภาวะในการทำงานและสุขภาวะทั่วไป สุขภาวะในการทำงาน

มีตัวแปรได้แก่ ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) การอุทิศตน ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ความรู้สึกเครียด (Stress) ความสามารถในการทำงาน และความไม่มั่นคงในงาน (Job Insecurity) สำหรับสุขภาวะทั่วไปมีตัวแปรได้แก่ สุขภาพจิต สุขภาพทั่วไป และการลาป่วย ซึ่งผลการศึกษาก็กล่าวว่าการปรับโครงสร้างมีผลกระทบต่อสุขภาวะของพนักงานในองค์กรทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจากการปรับโครงสร้าง ผลกระทบของการปรับโครงสร้างที่มีต่อสุขภาวะของพนักงานที่ยังอยู่ในองค์กรส่วนใหญ่เป็นลบ แต่ก็ไม่ได้เป็นลบทั้งหมดโดยการปรับโครงสร้างอาจนำไปสู่การปรับปรุงตำแหน่งงาน ซึ่งจะเชื่อมโยงกับสุขภาวะที่ดีขึ้น และยังมีงานวิจัยของ Jong et al. (2016) ได้ศึกษาผลกระทบจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อสุขภาวะของพนักงานด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยระยะยาว ศึกษางานวิจัยทั้งหมด 39 งาน โดย 27 งาน มีการลดจำนวนพนักงาน และ 12 งาน ไม่มีการลดจำนวนพนักงาน อธิบายสุขภาวะของพนักงานด้วยตัวแปร ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) การมีส่วนร่วมในงาน (Job Involvement) ความไม่มั่นคงในงาน (Job Insecurity) ความไว้วางใจ ขวัญและกำลังใจ ความผูกพันต่อองค์กร ความตั้งใจที่จะลาออกจากการงาน ความเครียด (Stress) ความวิตกกังวล สุขภาพจิต สุขภาพทั่วไป และการลาป่วย ผลการศึกษพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่รายงานผลกระทบด้านลบของการปรับโครงสร้างต่อสุขภาวะของพนักงาน งานวิจัยที่ศึกษาการปรับโครงสร้างแบบมีการลดจำนวนพนักงานส่วนใหญ่พบว่ามีผลด้านลบซึ่งสิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการลดลงของสุขภาวะของพนักงาน แต่ก็มีบางงานวิจัยที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงด้านบวกของสุขภาวะ สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาการปรับโครงสร้างแบบไม่มีการลดจำนวนพนักงานพบว่าส่วนใหญ่ก็ยังได้รับผลกระทบด้านลบ มีหนึ่งงานวิจัยที่พบการเปลี่ยนแปลงด้านบวกของความพึงพอใจในงาน โดยสรุปไม่มีความแตกต่างที่ชัดเจนในผลกระทบของการปรับโครงสร้างต่อสุขภาวะของพนักงานระหว่างการมีหรือไม่มีการลดจำนวนพนักงาน ผลกระทบโดยรวมส่วนใหญ่เป็นลบ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าสุขภาวะทางจิตใจจะมุ่งเน้นไปที่สถานะด้านลบมากกว่าด้านบวก มีแนวคิดเชิงจิตวิทยาเกี่ยวกับการศึกษาส่วนประกอบของสุขภาวะ ได้อ้างถึงวิธีที่ผู้คนประเมินว่าพวกเขามีความสุขแค่ไหนหรือคุณภาพชีวิตของพวกเขาดีเพียงใดโดยใช้การรับรู้ส่วนประกอบของสุขภาวะ ซึ่งคือความสุข (Happiness) (Ryan & Deci, 2001; Susniene & Jurkauskas, 2009) ในบริบทของการทำงานและองค์กรในปัจจุบันได้รองรับแนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาด้านบวกกับการศึกษาสุขภาวะ (Money et al., 2008) ความสุขในที่ทำงานนำไปสู่ผลลัพธ์ขององค์กรในด้านบวกที่หลากหลาย (Fisher, 2010) โดย Gavin & Mason (2004) แสดงให้เห็นว่าความสุขและสถานะด้านบวกของพนักงานมีส่วนช่วยเพิ่มความสำเร็จขององค์กรและความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งงานวิจัยของ Field & Buitendach (2011) และ Hills & Argyle (2002) ใช้ความสุขเป็นส่วนหนึ่งในการวัดสุขภาวะด้านจิตใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมได้คัดเลือกตัวแปรสุขภาวะของพนักงานที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ความพึงพอใจในงาน การมีส่วนร่วมในงาน ความไม่มั่นคงในงาน ความเครียด และความสุข โดยทั้ง 5 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการปฏิบัติงาน (Employee Performance)

Campbell et al. (1990) กล่าวว่าผลงานของพนักงานเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำของพนักงานที่ปฏิบัติตามเป้าหมายขององค์กรที่ตั้งไว้ Pushpakumari (2008) กล่าวว่าประสิทธิภาพขององค์กรขึ้นอยู่กับปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของพนักงานแต่ละคนขององค์กร ดังนั้นทุกองค์กรจึงให้ความสำคัญกับผลงานของ

พนักงานแต่ละคนเป็นอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตที่สูง สำหรับผลจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อผลงานของพนักงาน พบว่าการปรับโครงสร้างทำให้ผลการปฏิบัติงานในมิติอื่นๆ ลดลงอย่างมาก (Mishra & Mishra, 1994; Amabile & Conti, 1999; Luthans & Sommer, 1999; Gilson et al., 2004; Travaglione & Cross, 2006)

มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสภาวะของพนักงานทั้ง 5 มีผลต่อผลการปฏิบัติงาน โดยความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงาน (Pushpakumari, 2008; Inuwa, 2016) การมีส่วนร่วมในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงาน (Sonnetag, 2003; Schaufeli & Bakker, 2004) ความไม่มั่นคงในงานมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อผลการปฏิบัติงาน (Cheng & Chan, 2008; Rehman & Naeem, 2011; Blackmore & Kuntz, 2011) ความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อผลการปฏิบัติงาน (Muse et al., 2003; Jamal, 2011) และความสุขมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงาน (Fisher, 2010; Shawn, 2010; Field & Buitendach, 2011)

ความผูกพันต่อองค์กร (Organizational Commitment)

ความผูกพันต่อองค์กร คือแนวทางของพนักงานในแง่ของความภักดี การมีตัวตน และการมีส่วนร่วมต่อองค์กร (Blau & Boal, 1987) และยังหมายถึงขอบเขตการรับรู้ของพนักงานที่มีต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและความตั้งใจที่จะทำงานอย่างหนักที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด นอกจากนี้ยังสามารถประเมินความผูกพันต่อองค์กรในแง่ความสามารถของพนักงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร (Porter et al. 1974) พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรจะให้ผลงานที่มีประสิทธิภาพสูง และยังมีสุขภาพกายและใจที่ดีซึ่งช่วยลดการขาดงานและการลาออกของพวกเขา (Meyer & Allen, 1997) ความผูกพันต่อองค์กรเป็นแรงผลักดันที่อยู่เบื้องหลังประสิทธิภาพขององค์กร (Suliman & Iles, 2000) สำหรับผลจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กร พบว่าการปรับโครงสร้างทำให้ความผูกพันต่อองค์กรลดลง (Allen et al., 2001; Brockner et al., 2004; Travaglione & Cross, 2006)

มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสภาวะของพนักงานทั้ง 5 มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร โดยความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร (Aydogdu & Asikgil, 2011), การมีส่วนร่วมในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร (Allen & Meyer, 1990; Hartmann & Bambacas, 2000; Tayyeb & Riaz, 2004) ความไม่มั่นคงในงานมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความผูกพันต่อองค์กร (Hartley, 1998; Marques et al., 2014) ความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความผูกพันต่อองค์กร (Bashir and Ramay, 2010; Ismail & Hong, 2011) และความสุขมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความผูกพันต่อองค์กร (Gavin & Mason, 2004; Money et al., 2008)

กรอบแนวคิดที่นำเสนอ (Conceptual Framework)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น พบว่าการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการปรับโครงสร้างมีมาอย่างหลากหลาย สำหรับบทความนี้ให้ความสนใจไปที่สภาวะของพนักงานที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งองค์กรมีการปรับโครงสร้างแบบไม่ลดจำนวนพนักงาน ประกอบด้วย 5 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) (2) การมีส่วนร่วมในงาน (Job Involvement) (3) ความไม่มั่นคงในงาน (Job Insecurity) (4) ความเครียด (Stress) (5) ความสุข (Happiness)

และประกอบด้วย 2 ตัวแปรตาม ได้แก่ (1) ผลการปฏิบัติงาน (Employee Performance) (2) ความผูกพันต่อองค์กร (Organizational Commitment) (Figure 1)

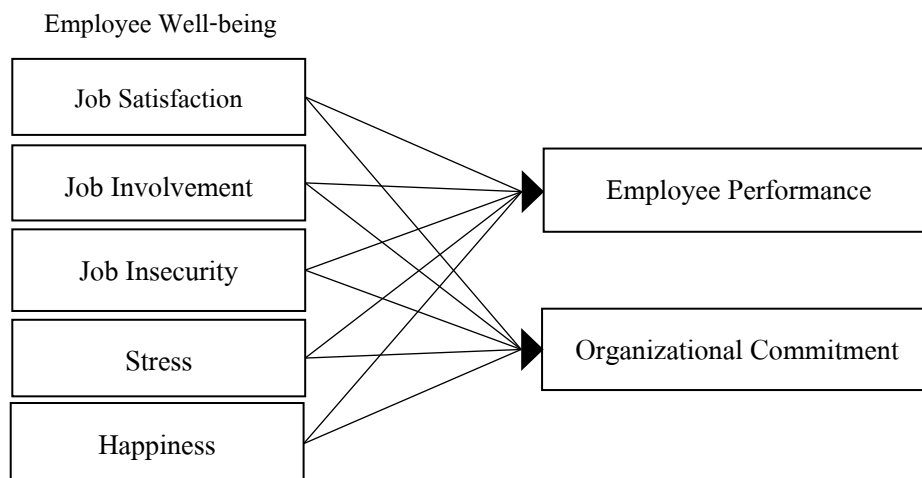


Figure 1 The proposed conceptual framework

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ได้นำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรในแง่ของสุขภาวะของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานรัฐวิสาหกิจ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะของพนักงานกับผลการปฏิบัติงาน และสุขภาวะของพนักงานกับความผูกพันต่อองค์กร เป็นแนวทางให้องค์กรและผู้บริหารมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับผลจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กร ปรับใช้ผลจากการศึกษาเพื่อลดผลกระทบจากการปรับโครงสร้างที่มีต่อพนักงานและองค์กร เป็นประโยชน์กับองค์กรที่กำลังพิจารณาจะเลือกใช้กลยุทธ์การปรับโครงสร้าง ได้พิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน ซึ่งการศึกษานี้พยายามชี้ให้เห็นว่าการปรับโครงสร้างองค์กรนั้นมีทั้งผลลัพธ์ด้านบวกและลบที่ส่งผลถึงผลการปฏิบัติงานและความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จบรรลุจุดประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

สำหรับการศึกษานี้ได้นำเสนอเฉพาะปัจจัยที่เหมาะสมกับบริบท ไม่ได้นำเสนอผลกระทบของการปรับโครงสร้างองค์กรทั้งหมดทุกมุมมอง ในบางบริบทอาจมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ผลลัพธ์รายบุคคลทั้งด้านจิตใจ ด้านทัศนคติ ด้านพฤติกรรม ด้านสุขภาพร่างกาย และผลลัพธ์องค์กรทั้งด้านการเงิน ด้านผลผลิต เป็นต้น รวมถึงความต่างของแต่ละองค์กรและวิธีในการปรับโครงสร้างอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกัน สำหรับงานวิจัยในอนาคตผู้วิจัยท่านอื่นสามารถประยุกต์กรอบแนวคิดนี้กับองค์กรอื่นเพื่อตรวจสอบแนวคิด และศึกษาผลกระทบจากการปรับโครงสร้างองค์กรในมุมมองอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63.

- Allen, T. D., Freeman, D. M., Russell, J. E., Reizenstein, R. C., & Rentz, J. O. (2001). Survivor reactions to organizational downsizing: Does time ease the pain?. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 145–164.
- Amabile, T. M., & Conti, R. (1999). Changes in the work environment for creativity during downsizing. *Academy of Management Journal*, 42, 630–640.
- Armstrong-Stassen, M. (1994). Coping with transition: A study of layoff survivors. *Journal of Organizational Behavior*, 15, 597–621.
- Aydogdu, S., & Asikgil, B. (2011). An empirical study of the relationship among job satisfaction, organizational commitment and turnover intent. *International Review of Management and Marketing*, 1, 43–53.
- Brockner, J., Sprietzer, G., Mishra, A., Hochwarter, W., Pepper, L., & Weinberg, J. (2004). Perceived control as an antidote to the negative effects of layoffs on survivors' organizational commitment and job performance. *Administrative Science Quarterly*, 49, 76–100.
- Danna, K., & Griffin, R.W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25(3), 357–384.
- Datta, D. K., Guthrie, J. P., Basuil, D., & Pandey, A. (2010). Causes and effects of employee downsizing: A review and synthesis. *Journal of Management*, 36(1), 281–348.
- Field, L. K., & Buitendach, J. H. (2011). Happiness, work engagement and organisational commitment of support staff at a tertiary education institution in South Africa. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37(1).
- Fisher, C. (2010). Happiness at work. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 384–412.
- Fu, H. P., Chang, T. H., & Wu, M. J. (2001). A case study of the SMEs' organizational restructuring in Taiwan. *Industrial Management and Data System*, 101(9), 492–501.
- Halkos, G. E., & Bousinakis, D. (2012). Importance and influence of organizational changes on companies and their employees. *Journal of Advanced Research in Management*, 3(2), 90–103.
- Hills, P., & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33, 1073–1082.
- Inuwa, M. (2016). Job satisfaction and employee performance: An empirical approach. *The Millennium University Journal*, 1(1), 90.
- Jong, D. T., Wiezera, N., Weerda, D. M., Nielsen, K., Mattila-Holappa, P., & Mockatto, Z. (2016). The impact of restructuring on employee well-being: a systematic review of longitudinal studies, *Work & Stress*, 30(1), 91–114.
- Keidel, R. (1994). Rethinking organizational design. *The Academy of Management Executive*, 8(4).
- Keng-Sheng, T. (2011). Research on the influence of organizational culture and organizational restructuring on organizational performance: Taking old folks nursing organization in Taiwan as an example. *Journal of Human Resource & Adult Learning*, 7(2), 96–109.

- Kieselbach, T., Armgarth, E., Bagnara, S., Elo, E. L., Jefferys, S., Joling, C. ..., Widerszal-Bazyl, M. (2009). *Health in restructuring: Innovative approaches and policy recommendations*. München Mering: Hampp.
- Luthans, B. C., & Sommer, S. M. (1999). The impact of downsizing on workplace attitudes: Differing reactions of managers and staff in a health care organization. *Group Organization Management*, 24, 46–70.
- Mano, R., & Rosenberg, D. (2014). Organizational restructuring, government control and loss of legitimacy following an organizational crisis: The case of Israel's nonprofit human services. *Journal of Health and Human Services Administration*, 36(4), 460–497.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). *Commitment in the Workplace: Theory, Research, and Application*. Newbury Park, CA: Sage.
- Money, K., Hillenbrand, C., & Da Camara, N. (2008). Putting Positive Psychology to Work in Organisations. *Journal of General Management*, 34, 21–36.
- Probst, T. M. (2003). Exploring employee outcomes of organizational restructuring: A Solomon four-group study. *Group and Organizational Management*, 28(3), 416–439.
- Rafiei, M., Aminib, M.T. & Foroozandehc, N. (2014). Studying the impact of the organizational commitment on the job performance. *Management Science Letters*, 4, 1841–1848.
- Rehman W., & Naeem H. (2011). The impact of downsizing on the performance of survived employees: A case study of Pakistan. *African Journal of Business Management*, 6(7), 2429–2434.
- Reisel, W. & Banai, M. (2002), Job insecurity revisited: reformulating with affect. *Journal of Behavioural and Applied Management*, 4(1), 87–90.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review Psychology*, 52, 141–166.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315.
- Suliman, A. & Iles, P. (2000). Is continuance commitment beneficial to organizations? Commitment performance relationship: a new look. *Journal of Managerial Psychology*, 15(5), 407–426.
- Trevor, C. O., & Nyberg, A. J. (2008). Keeping your headcount when all about you are losing theirs: Downsizing, voluntary turnover rates, and the moderating role of HR practices. *Academy of Management Journal*, 51(2), 259–276.
- Wiezer, N., Nielsen, K., Pahkin, K., Widerszal-Bazyl, M., de Jong, T., Mattila-Holappa, P. ..., M. Zofia. (2011). *Exploring the link between restructuring and employee well-being*. Warsaw, Poland: Central Institute for Labour Protection – National Research Institute.

กรอบแนวคิดในการอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน

A conceptual framework for assessing the effects of the components of leadership styles on job satisfaction and work engagement

ปราชญา นวแจ่มตระกูล^{a*}, วรณพงศ์ บุญศิริธรรมชัย^b

Prachaya Nawajamtrakul^{a*}, Waranpong Boonsiritomachai^b

^aนิสิตปริญญาโท โครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^bภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

^aMBA Student, The Young Executive MBA Program, Department of Management, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

^bDepartment of Management, Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: prachaya.n@ku.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดในการตรวจสอบ องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำ โดยกรอบแนวคิดที่นำเสนอพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบผู้นำกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน การทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่า ความเป็นผู้นำสามารถแบ่งเป็น 9 องค์ประกอบ โดย 5 องค์ประกอบสำหรับผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง 3 องค์ประกอบสำหรับผู้บริหารแบบแลกเปลี่ยน และ 1 องค์ประกอบผู้นำแบบบริหารปล่อยตามสบาย ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีลักษณะเด่นแตกต่างกัน โดยงานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบความเป็นผู้นำมีอิทธิพลต่อทั้งความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน อย่างไรก็ตามงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่พยายามชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำนั้นมีความสำคัญและอาจจะส่งผลที่แตกต่างกันต่อองค์กร ดังนั้นกรอบแนวคิดนี้จึงเสนอแนวคิดที่ว่า องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำต่างหากที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานที่อยู่ในระดับหัวหน้างานขึ้นไป ปรับใช้คุณลักษณะเด่นของรูปแบบความเป็นผู้นำในแต่ละด้าน ที่ส่งผลดีต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงานของพนักงาน รวมทั้งเพื่อเป็นประโยชน์กับนักวิจัยท่านอื่นๆ ในอนาคตสำหรับการศึกษเกี่ยวกับความเป็นผู้นำ

คำสำคัญ: ความผูกพันในการทำงาน, ความพึงพอใจในงาน, องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำ

Abstract

This article presented the conceptual framework for investigating the components of leadership styles. This proposed framework was developed by reviewing related literature that expresses the relationship between leadership style, job satisfaction, and work engagement. The leader style represents nine single-order components, comprised of five transformational leadership components, three transactional leadership components, and one laissez-faire leadership, each component has a unique characteristic. Some research states that leadership styles influence both job satisfaction and work engagement. However, there were others research point that elements of a leadership style are important and may have different effects on an organization. Thus, this conceptual framework focuses on assessing the effects of the components of leadership styles on job satisfaction and work engagement, and aims to be a guideline for employees, whose position is supervisor level or above, to adapt themselves with the components of leadership style, which have a positive effect on job satisfaction and work engagement. Moreover, it can be a useful resource for other researchers, who are interested to do further research on leadership.

Keywords: components of leadership styles, job satisfaction, work engagement

บทนำ

ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 21 ตลอด 20 ปีที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยความเป็นผู้นำอย่างต่อเนื่อง โดยมีงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้ความเป็นผู้นำแบบลำดับชั้น (Hierarchical leadership) ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไปเนื่องจากการที่สังคมกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นองค์กรต่างๆ จำเป็นที่จะต้องมีการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรและภายในองค์กร การมอบหมายและการกระจายอำนาจได้อย่างมีประสิทธิภาพจะเห็นได้ว่าทุกองค์กรกำลังมองหาผู้นำที่มีความเป็นเลิศในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น มีความตระหนักรู้ในความสามารถของตนเอง มีความฉลาดทางอารมณ์ มีความสามารถในการเลือกใช้แนวทางในการแก้ปัญหาได้หลากหลายและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน มีคุณลักษณะสร้างวัฒนธรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน มีความน่าเชื่อถือ และควบคู่กับจริยธรรมพร้อมทั้งเข้าอกเข้าใจ ห่วงใยผู้ใต้บังคับบัญชา ปัจจุบันเรื่องความเป็นผู้นำนั้นถูกหยิบยกมาพิจารณากันอย่างจริงจัง เพื่อนำมาพัฒนาความเป็นผู้นำให้พนักงานมีคุณสมบัติสามารถทำงานร่วมกับคนรอบข้างได้ดี ทั้งแนวราบและแนวตั้งของระดับชั้นบังคับบัญชา (Knights, Grant, & Young, 2019)

องค์กรถือเป็นระบบทางสังคมที่ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์กรต้องการหัวหน้างานและพนักงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้นความเป็นผู้นำจึงเป็นกระบวนการที่หัวหน้างานหรือพนักงานคนหนึ่งสามารถสร้างอิทธิพลต่อพนักงานคนอื่น ๆ มีงานวิจัยจำนวนมากที่พยายามชี้ให้เห็นว่ารูปแบบความเป็นผู้นำ (Leadership Style) เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อองค์กร ตัวอย่างเช่น Klein, Wallis, & Cook (2013) ได้ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างถึง 2,600 คนใน 311 องค์กรที่สหรัฐอเมริกา และพบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลและบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมขององค์กร งานวิจัยเมื่อไม่นานมานี้โดย Markiz, Margono, Wirawan, and Ainur (2017) ก็ได้ทำการสำรวจพนักงานในประเทศอินโดนีเซียและพบว่า รูปแบบของความเป็นผู้นำมีความสัมพันธ์ต่อการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร โดยเฉพาะผู้นำรูปแบบผู้นำการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้มีงานวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษารูปแบบความเป็นผู้นำต่อปัจจัยอื่นๆ ในองค์กรในบริบทธุรกิจที่แตกต่างกัน เช่น ธุรกิจบริการ ธุรกิจน้ำมัน ธุรกิจธนาคาร ฯลฯ (Emerson, 2020; Manning, 2016; Shurbagi, 2014) โดยส่วนใหญ่แล้วจะพบว่า รูปแบบความเป็นผู้นำมีความสัมพันธ์ต่อพนักงานในองค์กร (Kour, Vaishali, & Andotra, 2016) ซึ่งเมื่อพนักงานเหล่านี้มีความพึงพอใจในองค์กรก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กร ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าพนักงานเหล่านี้จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเสริมสร้างความสำเร็จขององค์กร (Li, Castano, & Li, 2018; Rothfelder, Ottenbacher, & Harrington, 2013)

Kalsoom, Khan, and Zubair (2018) ได้ตั้งข้อสังเกตว่าความเป็นผู้นำเป็นปัญหาที่สำคัญในองค์กร รวมไปถึงการนำความเป็นผู้นำไปปรับใช้ในการจัดการพนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีหลากหลายงานวิจัยที่เผยให้เห็นถึงรูปแบบความเป็นผู้นำส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน ตัวอย่างเช่น Asghar and Oino (2018) พบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจในงาน ในขณะที่ผู้นำแบบแลกเปลี่ยนไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงาน โดยสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้จากงานวิจัยของ Choi, Goh, Adam, and Tan (2016) ที่ระบุไว้ว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่วิธีการมีส่วนร่วมของพนักงานซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยของความพึงพอใจในงาน นอกจากความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบความเป็นผู้นำกับความพึงพอใจในงาน ยังพบความสัมพันธ์ ระหว่างรูปแบบความเป็นผู้นำกับความผูกพันในการทำงาน โดยงานวิจัยของ Manning (2016) ได้ข้อสรุปว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

และ ผู้นำแบบแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันในการทำงาน ส่วนผู้นำแบบปล่อยตามสบายมีผลออกมาในทิศทางตรงกันข้าม

อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่พยายามชี้ให้เห็นว่า ลักษณะเด่นของแต่ละด้านในรูปแบบความเป็นผู้นำ หรือในที่นี้เรียกว่า “องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำ” นั้นมีอิทธิพลต่อพนักงานที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Rao and Gorfie (2017) พบว่ารูปแบบความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และผู้นำแบบแลกเปลี่ยนนั้นมีผลเป็นบวกกับความมุ่งมั่นต่อองค์กรในบริบทมหาวิทยาลัย ภายในประเทศเอธิโอเปีย แต่เมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมกลับพบว่าแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำนั้นมีความสัมพันธ์ที่อ่อนแอกับความมุ่งมั่นต่อองค์กร ซึ่งผลเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sethibe and Steyn (2017) ที่พบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลง และผู้นำแบบแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลเป็นบวกกับพฤติกรรมนวัตกรรมของพนักงาน แต่เมื่อทำการศึกษาลงไปในแต่ละองค์ประกอบกลับพบว่าไม่มีเพียง 3 องค์ประกอบเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนวัตกรรม ได้แก่ ด้านแรงบันดาลใจ ด้านกระตุ้นทางปัญญา และด้านการให้รางวัลตามสถานการณ์ ในส่วนด้านอื่น ๆ เช่นด้านค่านึงถึงความ เป็นปัจเจกบุคคลและด้านบริหารแบบวางเฉยไม่มีความสัมพันธ์

การศึกษาเมื่อไม่นานมานี้มีการชี้ให้เห็นว่า ลักษณะเด่นในแต่ละด้านของรูปแบบความเป็นผู้นำมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในงานที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น Musinguzi, Namale, Rutebemberwa, Dahal, Nahirya-Ntege and Kekitinwa (2018) ได้ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง 623 คนจากศูนย์บริการด้านการแพทย์จำนวน 223 ศูนย์ ภายในประเทศอูกันดา โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า มีเพียงด้านกระตุ้นทางปัญญาเท่านั้นที่สามารถอธิบายความพึงพอใจในการทำงานได้ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Negussie and Demissie (2013) ที่ทำการศึกษาศูนย์บริการด้านการแพทย์ภายในประเทศเอธิโอเปีย และงานวิจัยของ Ohunakin, Adeniji, Oludayo, Osibanjo, and Oduyoye (2019) ที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่ประเทศไนจีเรีย โดยผลการวิจัยของทั้งสองพบว่า ทุกองค์ประกอบของผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ เหตุผลที่ทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกันอาจจะเป็นเพราะบริบทของแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นยังมียงานวิจัยของ Musinguzi et al. (2018) ยังแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำนั้นมีอิทธิพลต่อ แรงจูงใจ และการทำงานเป็นทีมของพนักงานแตกต่างกัน

งานวิจัยที่มีการศึกษาถึงองค์ประกอบแต่ละด้านของรูปแบบความเป็นผู้นำได้มีการศึกษาในหลากหลายบริบทด้วยกัน เช่น Malik, Javed, and Hassan (2017) ได้ศึกษาในบริบทธนาคาร มีกลุ่มตัวอย่าง 319 คนจากธนาคาร 25 สาขาภายในประเทศปากีสถาน พบว่าทุกองค์ประกอบของผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้นมีอิทธิพลเป็นบวกต่อองค์กรในด้านความผูกพัน ผลวิจัยยังเผยให้เห็นว่าแต่ละองค์ประกอบมีน้ำหนักความสำคัญแตกต่างกันโดยเรียงระดับค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านสร้างแรงบันดาลใจ ด้านสร้างศรัทธาบาร์มี ด้านค่านึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และ ด้านกระตุ้นทางปัญญาตามลำดับ Bogale (2020) ได้ทำการศึกษาเร็วๆ นี้ในบริบทอาจารย์ในโรงเรียนพบว่า ด้านพฤติกรรมสร้างศรัทธาบาร์มี และด้านค่านึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลของรูปแบบความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ ด้านให้รางวัลตามสถานการณ์ ของรูปแบบความเป็นผู้นำแบบแลกเปลี่ยน มีเพียงสามด้านเท่านั้นที่สามารถนำไปคาดการณ์ความพึงพอใจในงานได้

จากความสัมพันธ์รูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อองค์กร ไม่ว่าจะเป็น ความพึงพอใจในงานของพนักงาน และความผูกพันในการทำงาน และการสนับสนุนที่ว่าลักษณะเด่นแต่ละด้านหรือองค์ประกอบของความเป็นผู้นำส่ง

อิทธิพลต่อพนักงานแตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาเพื่อเปิดเผย องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน จึงเป็นการสืบค้นที่มีนัยสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่ององค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ได้ใช้วิธีค้นหาบทความวิชาการเกี่ยวกับ รูปแบบความเป็นผู้นำ องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ Dinh, Lord, Gardner, Meuser, Liden, & Hu (2014) เสนอว่าเนื่องจากการวิจัยทางวิชาการเกี่ยวกับความเป็นผู้นำยังคงก้าวหน้าต่อไป เราจำเป็นต้องมีมุมมองที่บูรณาการมากขึ้นเกี่ยวกับลักษณะความเป็นผู้นำที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการตระหนักของพนักงาน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาและเข้าใจถึงอิทธิพลของความเป็นผู้นำที่ส่งผลต่อกระบวนการที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ความสำเร็จขององค์กร รูปแบบความเป็นผู้นำมีการศึกษาในหลากหลายมุมมอง โดยรูปแบบความเป็นผู้นำสามารถแบ่งได้เป็นหลากหลายรูปแบบ เช่น Lewin, Lippitt, & White (1939) แบ่งผู้นำออกเป็น 2 รูปแบบคือผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic) และ ผู้นำแบบเผด็จการ (Autocratic) ต่อมา House (1996) ได้นำเสนอการแบ่งรูปแบบความเป็นผู้นำใหม่ ได้แก่ผู้นำแบบชี้แนะ (Directive) และ ผู้นำแบบเน้นการมีส่วนร่วม (Participative) แต่ทั้งนี้การแบ่งรูปแบบความเป็นผู้นำที่ได้รับความนิยมในหมู่นักวิจัย และถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องได้แก่ ความเป็นผู้นำพิสัยสมบูรณ์ (The full-range leader theory) (Bass, 1985; Avolio & Bass, 1991; Antonakis, Avolio & Sivasubramaniam, 2003) โดยแบ่งองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำออกเป็น 9 องค์ประกอบ และแจกแจงตามรูปแบบผู้นำได้ 5 องค์ประกอบสำหรับรูปแบบผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational) 3 องค์ประกอบสำหรับผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional) และ 1 องค์ประกอบสำหรับผู้นำแบบตามสบาย (laissez-faire) โดยแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันทั้งแนวคิดและวิธีปฏิบัติ โดยบทความจะอภิปรายในรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational)

ผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้นำแบบเชิงรุก โดยสร้างความตระหนักให้แก่พนักงาน เพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมและช่วยให้พนักงานเพิ่มขีดความสามารถบรรลุเป้าหมายที่พิเศษได้ ความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นทฤษฎีที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบที่มีลักษณะเด่นดังต่อไปนี้ (1) คุณลักษณะสร้างศรัทธา (Idealized influence attributed) หมายถึงความสามารถพิเศษทางสังคมของผู้นำ ไม่ว่าผู้นำจะถูกมองว่ามีความมั่นใจและมีอำนาจ รวมถึงถูกมองว่าเน้นความถูกต้อง มีจริยธรรม (2) พฤติกรรมสร้างศรัทธา (Idealized influence behavior) หมายถึงการกระทำของผู้นำที่มีผลกระทบ ดึงดูด จูงใจพนักงาน คนรอบข้างโดยแสดงออกถึง ค่านิยม ความเชื่อ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานจนถึงพันธกิจขององค์กร (3) แรงบันดาลใจ (Inspirational motivation) หมายถึงวิธีที่ผู้นำเพิ่มพลังใจให้กับพนักงาน โดยการมอบมุมมองถึงอนาคตผ่านทัศนคติมองโลกในแง่ดี มุ่งเน้นเป้าหมายที่ทะเยอทะยาน และสื่อสารให้พนักงานทราบถึงความเป็นไปได้ที่สามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้ (4) กระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) หมายถึงการกระทำของผู้นำที่สามารถดึงดูดความคิด การวิเคราะห์ของพนักงาน โดยการท้าทายให้พนักงานคิดอย่างสร้างสรรค์และค้นหาวิธีแก้ปัญหา และ สุดท้าย (5) คำนึงถึง

เป็นปัจเจกบุคคล (Individualized consideration) หมายถึงพฤติกรรมของผู้นำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจของพนักงานโดยการให้คำแนะนำ สนับสนุนและให้ความสำคัญกับความต้องการของพนักงานเป็นรายบุคคล ซึ่งทำให้พนักงานสามารถพัฒนาจุดแข็ง และปฏิบัติงานในรูปแบบของตนเองได้

ผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional)

ผู้นำแบบแลกเปลี่ยนเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยน โดยอาศัยการปฏิบัติตามข้อผูกพัน ข้อตกลงต่าง ๆ และโดยทั่วไปจะแสดงออกให้เห็นว่ากำลังติดตามและควบคุมผลลัพธ์ ผู้นำแบบแลกเปลี่ยนเป็นทฤษฎีที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ (1) ให้รางวัลตามสถานการณ์ (Contingent reward) หมายถึงการที่ผู้นำจะทำให้พนักงานเข้าใจชัดเจนว่าต้องการหรือคาดหวังอะไรจากพนักงาน และยื่นข้อเสนอโดยการให้รางวัลในรูปแบบค่าชมเชย การจ่ายเงินตอบแทนหรือให้โบนัสเป็นการแลกเปลี่ยน เมื่อพนักงานสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามคาดหวัง (2) บริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (Management-by-exception active) หรือการจัดการโดยอาศัย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ แผนการดำเนินงานเดิมที่ตกลงกันไว้ก่อนหน้านี้ หรือมีอยู่เดิมแล้ว และจะคอยสังเกตผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และ (3) บริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (Management-by-exception passive) โดยผู้นำจะใช้วิธีการทำงานแบบพยายามรักษาสภาพเดิม โดยจะเข้าไปแทรกแซง ก็ต่อเมื่อผลการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานหรือเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้นแล้วเท่านั้น

ผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (Laissez-faire)

ผู้นำแบบปล่อยตามสบาย หรือในบางงานวิจัยเรียกว่า ภาวะขาดความเป็นผู้นำ หมายถึงผู้นำที่มักจะหลีกเลี่ยงการตัดสินใจ สละความรับผิดชอบ ไม่เข้าร่วมเหตุการณ์สำคัญ ไม่อยู่ในยามที่ต้องการความช่วยเหลือหรือมีปัญหา ปฏิเสธการแสดงทัศนคติต่อประเด็นสำคัญ โดยทั่วไปแล้วรูปแบบนี้ถือเป็นรูปแบบการเป็นผู้นำที่เฉยเมย และไม่มีประสิทธิผลมากที่สุด

จากทฤษฎีความเป็นผู้นำข้างต้นจะพบว่าสามารถจำแนก องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดด้วยกัน 9 ด้าน ดังนั้นบทความนี้ตั้งใจจะสืบค้นองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำทั้ง 9 ด้านในรูปแบบของตัวแปรอิสระ เพื่อนำไปอธิบายตัวแปรตามอีกสองตัวได้แก่ ความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในการทำงานซึ่งทั้งสองตัวแปรนี้เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อองค์กร Bin Shmailan (2016) ได้อภิปรายไว้ว่าความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงานของพนักงาน จะนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร โดยพบหลักฐานจากผลการวิจัย ว่าความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงานเป็นตัวทำนายที่สำคัญของความมุ่งมั่นต่อองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ DalaI, Baysinger, Brummel, and LeBreton (2012) ที่ทำงานวิจัยไว้ก่อนหน้านี้พบหลักฐานว่าความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงานของพนักงานเป็นสิ่งสำคัญในการทำนายประสิทธิภาพของงาน และความมุ่งมั่นต่อองค์กร

ความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจในงาน Locke (1976) ให้คำจำกัดความความพึงพอใจในงานว่าเป็นสภาวะทางอารมณ์เชิงบวกที่พนักงานประเมินงานของตนเอง หรือ ประเมินประสบการณ์ในการ

ทำงานของคน Balzer et al. (1997) ให้นิยามความพึงพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกที่คนงานมีต่อประสบการณ์ในการทำงานเมื่อเทียบกับประสบการณ์เดิมที่ผ่านมาในอดีต หรือเทียบกับความคาดหวังในปัจจุบัน หรือเทียบกับทางเลือกอื่นที่เป็นไปได้ ในปีเดียวกัน Spector (1997) ได้สร้างแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในงานว่าเป็นการรับรู้อารมณ์ของพนักงานเกี่ยวกับคุณลักษณะของงานว่าพอใจหรือไม่ Sledge, Miles และ Coppage (2008) ได้เสนอว่าเมื่อพนักงานมีความพึงพอใจในงานระดับสูง จะส่งผลทำให้ ระดับความเครียดลดลง พนักงานสามารถปรับปรุงพัฒนาผลงาน และพนักงานมีความมุ่งมั่นที่ดีขึ้น ภายหลังจากนั้น Rezvani, Chang, Wiewiora, Ashkanasy, Jordan, and Roxane (2016) ได้ศึกษาความพึงพอใจในงาน ซึ่งผลการศึกษาก่อมาในแนวทางเดียวกัน พบว่าความพึงพอใจในงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ตัวอย่างเช่นพนักงานที่มีความพึงพอใจมักจะทำงานที่ได้รับจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพ

จากงานวิจัยของ Madan (2017) พยายามสร้างความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน โดยได้อธิบายไว้ว่าการสร้างความผูกพันในการทำงานนั้นไม่ใช่เรื่องเงินหรือทำให้คนมีความสุข แต่หมายถึง การค้นหาความหมายของตนเอง รวมไปถึงการเพิ่มคุณค่าทางอารมณ์จากงานหนึ่ง ๆ หรือกล่าวได้ว่ารู้สึกพึงพอใจและเต็มใจในงาน ซึ่งต่อจากนี้บทความจะขออภิปรายตัวแปรสุดท้ายได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งเป็นตัวแปรตามในกรอบแนวคิดการวิจัยนี้

ความผูกพันในการทำงาน (Work Engagement)

ความผูกพันในการทำงานเป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกับความเหนื่อยหน่าย พนักงานที่มีความผูกพันในการทำงานจะส่งผลให้มีความรู้สึกกระตือรือร้น มีความเชื่อมโยงกับกิจกรรมการทำงานของตนเอง โดยพนักงานเห็นว่าคุณเองสามารถจัดการกับงานได้ดี Schaufeli, Salanova, González-Romá, and Bakker (2001) ได้ระบุคำจำกัดความของความผูกพันในการทำงานไว้ดังนี้ “ความผูกพันในการทำงานคือสถานะของจิตใจที่เป็นบวกซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงาน ไม่เป็นเพียงสถานะชั่วขณะหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะเจาะจง แต่ความผูกพันในการทำงานนั้นมีความหมายครอบคลุมไปถึงสถานะการรับรู้ ความเข้าใจที่คงอยู่ ซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นไปที่เหตุการณ์ บุคคลหรือพฤติกรรมใด ๆ เป็นเจาะจง” Schaufeli และคณะ (2001) ยังได้จำแนกองค์ประกอบของความผูกพันในการทำงานไว้โดยมีลักษณะทั้งหมด 3 องค์ประกอบได้แก่ (1) พลังเต็มเปี่ยม (Vigor) (2) การอุทิศตน (Dedication) และสุดท้าย (3) การซึมซับกับงาน (Absorption) โดยพลังเต็มเปี่ยม หมายถึงการที่พนักงานมีพลังงานทั้งกายและใจในการทำงาน มีความหึดหยุ่นทางจิตใจ เต็มใจลงทุนลงแรง และยินดีเผชิญกับความยากหรือปัญหาในการทำงาน ส่วนการอุทิศตนหมายถึงการมีส่วนร่วมอย่างมากในงานของตน เมื่อทำงานจะมีความรู้สึก ตนเองมีความหมาย ตนเองมีแรงบันดาลใจ กระตือรือร้น ภาคภูมิใจ และรู้สึกท้าทายที่ได้ทำ และการซึมซับกับงานนั้นมีลักษณะเฉพาะ คือการมีสมาธิอย่างเต็มที่และมีความสุขในการทำงาน จนพนักงานคนนั้นรู้สึกว่าการทำงานนั้นผ่านไปอย่างรวดเร็ว รวมไปถึงว่าพนักงานนั้นมีปัญหาในการแยกชีวิตประจำวันออกจากงาน

กรอบแนวคิดการวิจัยที่นำเสนอ (Conceptual Framework)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นทั้งหมดจะพบว่าการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบความเป็นผู้นำกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงานนั้น มีการศึกษามากมายหลายทศวรรษ โดยบทความนี้ให้ความสนใจลงรายละเอียดไปที่ลักษณะเด่นแต่ละด้าน หรือในที่นี้เรียกว่า องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำซึ่ง

ประกอบด้วย 9 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) คุณลักษณะสร้างศรัทธาบาร์มี (Idealized Influence Attribute) (2) พฤติกรรมสร้างศรัทธาบาร์มี (Idealized Influence Behavior) (3) แรงบันดาลใจ (Inspirational motivation) (4) กระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) (5) คำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized consideration) (6) ให้รางวัลตามสถานการณ์ (Contingent reward) (7) บริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (Management-by-exception active) (8) บริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (Management-by-exception passive) (9) แบบปล่อยตามสบาย

ในส่วนของตัวแปรตามมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความพึงพอใจในงาน (Job satisfaction) และ ความผูกพันในการทำงาน (Work engagement) โดยแสดงใน Figure 1

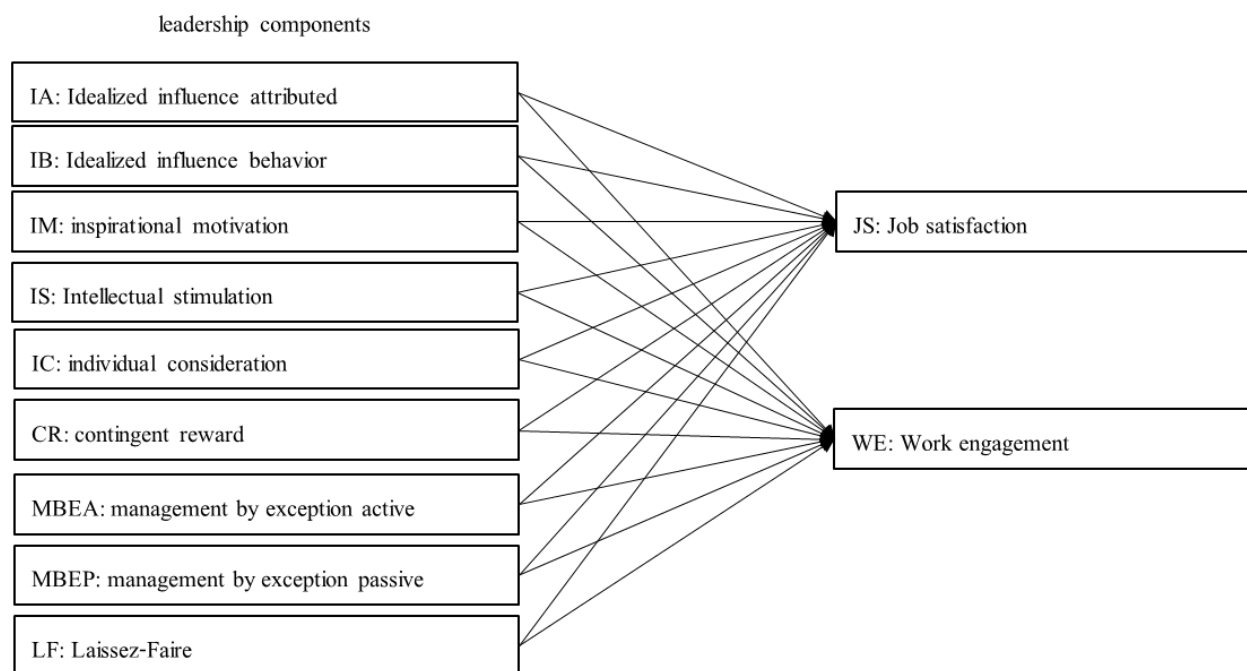


Figure 1 Conceptual framework

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

บทความนี้ได้นำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานที่อยู่ในระดับหัวหน้างานขึ้นไป ปรับใช้ลักษณะเด่นของรูปแบบความเป็นผู้นำแต่ละด้านให้เหมาะสมและส่งผลดีต่อพนักงานได้ บังคับบัญชา จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการแบ่งผู้นำเป็นรูปแบบต่างๆ และทำการหาความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ประสิทธิผลขององค์กร หรือรวมไปถึงความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมขององค์กร แต่การวิจัยนี้พยายามชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบความเป็นผู้นำและลักษณะเหล่านี้เองที่อาจจะส่งผลต่อความพึงพอใจในงานของผู้ใต้บังคับบัญชาและรวมไปถึงความผูกพันในการทำงาน

อย่างไรก็ตามกรอบแนวคิดที่นำเสนอนี้พิจารณาจากปัจจัยที่สำคัญเท่านั้น ในบางบริบทอาจจะมียปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ด้านประชากรศาสตร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านวัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น รวมไปถึงความแตกต่างของแต่ละองค์กร แต่ละบริบท อาจจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกัน ดังนั้นแล้วนักวิจัยท่านอื่นๆ สามารถที่จะใช้กรอบแนวคิดนี้ในการตั้งต้นสำหรับงานวิจัย และนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่สนใจ โดย

สามารถทำการวิจัยทั้งแบบเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อยืนยันลักษณะพฤติกรรมของผู้นำที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานและความผูกพันในการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The leadership quarterly*, 14(3), 261–295.
- Asghar, S., & Oino, I. (2018). Leadership styles and job satisfaction. *Market Forces*, 13(1), 1–13.
- Avolio, B. J. & Bass, B. M. (1991). The full range leadership development programs: basic and advanced manuals. Binghamton, New York, NY: Bass, Avolio Associates
- Avolio, B., & Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *Leadership Quarterly*, 6, 199–218.
- Balzer, W. K., Kihm, J. A., Smith, P. C., Irwin, J. L., Bachiochi, P. D., Robie, C., ... Parra, L. F. (1997). *Users' manual for the Job Descriptive Index (JDI: 1997 revision) and the job in general scales*. Bowling Green, OH: Bowling Green State University.
- Bass, B. (1985). *Leadership and performance beyond expectation*. New York, NY: Free Press.
- Bin Shmailan, A. S. (2016). The relationship between job satisfaction, job performance, and employee engagement: An explorative study. *Issues in Business Management and Economics*, 4(1), 1–8.
- Bogale, T. B. (2020). The relationship between principals' leadership style and teachers' job satisfaction in Government Secondary Schools of Harar City, Ethiopia. *East African Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(1), 55–68.
- Choi, S. L., Goh, C. F., Adam, M. B. H., & Tan, O. K. (2016). Transformational leadership, empowerment, and job satisfaction: the mediating role of employee empowerment. *Human resources for health*, 14(1), 73.
- Dalal, R. S., Baysinger, M., Brummel, B. J., & LeBreton, J. M. (2012). The relative importance of employee engagement, other job attitudes, and trait affect as predictors of job performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 42, E295–E325.
- Dinh, J., Lord, R. G., Gardner, W. L., Meuser, J. D., Liden, R. C., & Hu, J. (2014). Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives. *The Leadership Quarterly*, 25, 36–62.
- Emerson, R. V. (2020) Leadership style, job satisfaction, and employee engagement in the service sector (Unpublished doctor dissertation). Capella University, Minnesota, MN.
- House, R. J. (1996). Path-goal theory of leadership: Lessons, legacy, and a reformulation theory. *The Leadership Quarterly*, 7, 323–352.

- Kalsoom, Z., Khan, M. A., & Zubair, S. S. (2018). Impact of transactional leadership and transformational leadership on employee performance: A case of FMCG industry of Pakistan. *Industrial engineering letters*, 8(3), 23–30.
- Klein, A. S., Wallis, J., & Cooke, R. A. (2013). The impact of leadership styles on organizational culture and firm effectiveness: An empirical study. *Journal of Management & Organization*, 19(3), 241–254.
- Knights, J., Grant, D. & Young, G. (2019). Developing 21st century leaders, a complete new process: We call them transpersonal leaders. *Journal of Work-Applied Management*, 12(1), 6–7.
- Kour, R., Vaishali, & Andotra, N. (2016) Leadership styles and job satisfaction among employees: A study of women leaders in J&K Service Sectors. *International Journal on Leadership*, 4(1), 34–41.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*, 10, 271–301.
- Li, Y., Castano, G., & Li, Y. (2018). Linking leadership styles to work engagement: The role of psychological capital among Chinese knowledge workers. *Chinese Management Studies*, 12, 433–452
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D., Dunnette (Ed.) *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Madan, S. (2017). Moving from employee satisfaction to employee engagement. *Clear International Journal of Research in Commerce & Management*, 8(6), 46–50.
- Malik, W. U., Javed, M., & Hassan, S. T. (2017). Influence of transformational leadership components on job satisfaction and organizational commitment. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 11(1), 147–166.
- Manning, J. (2016) The influence of nurse manager leadership style on staff nurse work engagement. *The Journal of Nursing Administration*, 46(9), 438–443.
- Markiz, Y., Margono, S., Wirawan, I. D., & Ainur, R. (2017). The influences of leadership styles, organizational communication, and job satisfaction toward employees' job performance in doing construction jobs: A study on three construction companies in jakarta. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 65(5), 168–180.
- Musinguzi, C., Namale, L., Rutebemberwa, E., Dahal, A., Nahirya-Ntege, P., & Kekitiinwa, A. (2018). The relationship between leadership style and health worker motivation, job satisfaction and teamwork in Uganda. *Journal of healthcare leadership*, 10, 21–32.
- Negussie N, Demissie A. (2013) Relationship between leadership styles of nurse managers and nurses' job satisfaction in Jimma University Specialized Hospital. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 23(1), 49–58
- Ohunakin, F., Adeniji, A. A., Oludayo, O. A., Osibanjo, A. O., & Oduyoye, O. O. (2019). Employees' retention in Nigeria's hospitality industry: The role of transformational leadership style and job satisfaction. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 18(4), 441–470.

- Rao, G. S., & Gorfie, G. T. (2017). The effect of leadership styles on organizational commitment: A study of Ethiopian public universities. *Zenith International Journal of Multidisciplinary Research*, 7(1), 98–116.
- Rezvani, A., Chang, A., Wiewiora, A., Ashkanasy, N. M., Jordan, P. J., & Zolin, R. (2016). Manager emotional intelligence and project success: The mediating role of job satisfaction and trust. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1112–1122.
- Rothfelder, K., Ottenbacher, M. C., & Harrington, R. J. (2013). The impact of transformational, transactional, and non-leadership styles on employee job satisfaction in the German hospitality industry. *Tourism and Hospitality Research*, 12, 201–214.
- Sethibe, T., & Steyn, R. (2017). The impact of leadership styles and the components of leadership styles on innovative behaviour. *International Journal of Innovation Management*, 21(2), 1750015.
- Shurbagi, A. M. A. (2014). The relationship between transformational leadership style job satisfaction and the effect of organizational commitment. *International Business Research*, 7(11), 126–138.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences* (Vol. 3). Thousand Oaks, CA: Sage publications.

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ

A financial feasibility study on construction of power plant using biogas from cassava residue:

A case study of major cassava community enterprise of Baan Sam Yaek in Amnat Charoen

ภัทรพล ผูกพันธ์, สุทธิพงษ์ บุญเกตุ, โสพล อริยานนท์, วิไลวรรณ สิริโรจนพุด, จักรีพร สารนอก, มธุรดา กีฬา*

Phattharaphon Phukphan, Suttipong Boonket, Sapon Ariyanon, Wilaiwan Sirirotjanaput, Jakkreeporn Sannork,
Mathurada Keela*

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เพชรบุรี 76120

Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University Phetchaburi IT Campus, Phetchaburi
76120

* Corresponding author. E-mail address: keela_m@silpakorn.edu

บทคัดย่อ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ มีแนวคิดที่จะสร้างโรงไฟฟ้าโดยรวบรวมมันสำปะหลังจากสมาชิกไปขายยังโรงงานแปรรูปมันสำปะหลังและบรรจุกากมันสำปะหลังกลับมาผลิตก๊าซชีวภาพและไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพที่ใช้กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ในจังหวัดอำนาจเจริญ ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนนี้มีความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 53,391,590 บาท (เป็นบวก) ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) เท่ากับ 5 ปี 9 เดือน (ภายในอายุโครงการที่กำหนด) อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.35 (มากกว่า 1) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 21.85% (มากกว่าอัตราคิดลด) ค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVTC) และความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVTB) เท่ากับ 34.62% และ 25.72% ตามลำดับ ทั้งนี้หากโครงการก่อสร้างล่าช้าไป 1 ปี หรือเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในบางเดือน จะยังคงมีความเป็นไปได้ทางการเงิน

คำสำคัญ: กากมันสำปะหลัง, ความเป็นไปได้ทางการเงิน, โรงงานไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ

Abstract

Major Cassava Community Enterprise of Baan Sam Yaek in Amnat Charoen initiated to build a power plant that gathers cassava from its members to sell to the cassava powder factory and receive the cassava residue to produce biogas and generate electricity distributing to the Provincial Electricity Authority. The objective of this research was to study the financial feasibility of building a power plant using biogas from cassava residue. The in-depth interview was proceeded to collect data from presidents of the community enterprise and Very Small Power Producer (VSPP) in Amnat Charoen. According to the study, the financial feasibility on investment has Net Present Value (NPV) amounting THB 53,391,590 (positive), and Discounted Payback Period (DPB) at 5 years and 9 months (as scheduled), Benefit-Cost Ratio (BCR) was 1.35 (more than 1), Internal Rate of Return (IRR) was 21.85 percent (more than Discount Rate), Switching Value Test of Cost (SVTC) and Switching Value Test of Benefit (SVTB) were 34.62 percent and 25.72 percent respectively. In addition, if the project delay for a year or deprives of raw materials in some months, the financial investment is still possible.

Keywords: biogas power plant, cassava residue, financial feasibility

บทนำ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2561 ปัจจุบันมีสมาชิก 48 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาในการปลูกมันสำปะหลังของกลุ่มใน 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 การจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก และพันธุ์มันสำปะหลังที่มีคุณภาพ ราคาถูก มาจำหน่ายแก่สมาชิกในกลุ่ม ประเด็นที่ 2 การพัฒนาและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มันสำปะหลังให้ผลผลิตสูงมีคุณภาพ และลดต้นทุนในการผลิต และประเด็นที่ 3 การรวบรวมผลผลิตของสมาชิก ก่อนนำไปจำหน่ายให้กับลานมันหรือพ่อค้าคนกลางเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง

โดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ได้มีแนวคิดที่จะสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากการใช้กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ เพื่อเพิ่มรายได้ หลักเล็งการจำหน่ายผลผลิตผ่านพ่อค้าคนกลาง อีกทั้งยังเป็นการดำเนินงานตามโครงการโรงไฟฟ้าชุมชนเพื่อเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้นโยบายพลังงานเพื่อเศรษฐกิจฐานรากของกระทรวงพลังงาน กล่าวคือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จะทำการรวบรวมผลผลิตของสมาชิก ก่อนนำไปจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปมันสำปะหลังในจังหวัดอำนาจเจริญและจังหวัดใกล้เคียง หลังจากนั้นจะบรรจุกากมันสำปะหลังกลับมาผลิตก๊าซชีวภาพและกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญต่อไป ทั้งนี้ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่ค่อนข้างสูง จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ และภาคเอกชนที่จะเข้ามาเป็นผู้ร่วมลงทุนต่อไป

การตรวจเอกสาร

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit and Cost Ratio: BCR) ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discounted Payback Period: DPB) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คำนวณได้จากการนำมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหักออกด้วยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการโดยใช้อัตราคิดลดที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลตอบแทนสุทธิในแต่ละปี และเมื่อนำมารวมกันก็จะได้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ โดยจะเลือกลงทุนในโครงการที่มี NPV มากกว่า 0 (ชูชีพ, 2544)

2. อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit and Cost Ratio: BCR) คำนวณได้จากมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (Benefit) หารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (Cost) เพื่อตัดสินใจว่าแต่ละโครงการหรือธุรกิจนั้นมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจหรือไม่ เมื่ออัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 โครงการนั้นก็จะมีความเป็นไปได้ทางการเงินลงทุน ณ อัตราคิดลดที่ใช้พิจารณา (จิรเกียรติ, 2539)

3. ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discounted Payback Period: DPB) มีลักษณะคล้ายกับระยะเวลาคืนทุน แต่มีการนำกระแสเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมาคิดลด ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนคิดลดคือจำนวนปีที่กิจการจะได้รับกระแสเงินสดที่ถูกคิดลดแล้วคืนมาเท่ากับเงินลงทุนที่จ่ายไป (ชูชีพ, 2544)

4. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราคิดลดที่ทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ เป็นอัตราที่บอกให้นักลงทุนทราบว่า เมื่อมีการลงทุนในโครงการนี้แล้ว ต้องได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

เท่าใดจึงจะคุ้มค่านับกับค่าเสียโอกาสของทุน ถ้า IRR มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินทุน แสดงว่าเป็นโครงการที่ดีและคุ้มค่าแก่การลงทุน (หุทัย, 2550)

นอกจากนี้ยังมีการประเมินระดับความเสี่ยงในการลงทุนทางการเงินจากการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) โดยการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) เป็นการทดสอบการเปลี่ยนแปลงเป็นร้อยละของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีวิธีการวิเคราะห์ 2 ประเด็น คือ การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (Switching Value Test of Cost: SVT_C) เพื่อวิเคราะห์ว่าต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไรก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (Switching Value Test of Benefit: SVT_B) เพื่อวิเคราะห์ว่าผลประโยชน์ของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง ถ้า SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูง หมายความว่าความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับต่ำ ถ้ามีค่าต่ำ หมายความว่าความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับสูง (ชูชีพ, 2544) ส่วนการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) หมายถึงการพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 4 ตัวแปร คือ ถ้าราคาของผลผลิตลดลง ถ้าโครงการเกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ถ้าค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้นมากกว่าที่เป็น และถ้าการคาดการณ์ในผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากการมีโครงการเกิดไม่เป็นไปตามที่คาดไว้เพื่อดูว่าผลตอบแทนจากโครงการยังเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในแต่ละเครื่องมือทางการเงินที่ใช้หรือไม่ (จิรเกียรติ, 2539)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไพริน (2556) พบว่าการสร้างโรงงานไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง ในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยมีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ (โรงงานแป้งมันสำปะหลัง) สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 50,943 kWh จากการใช้มันสำปะหลัง 250 ตันต่อวัน ซึ่งมีความคุ้มค่าในการลงทุน

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ (Figure 1)

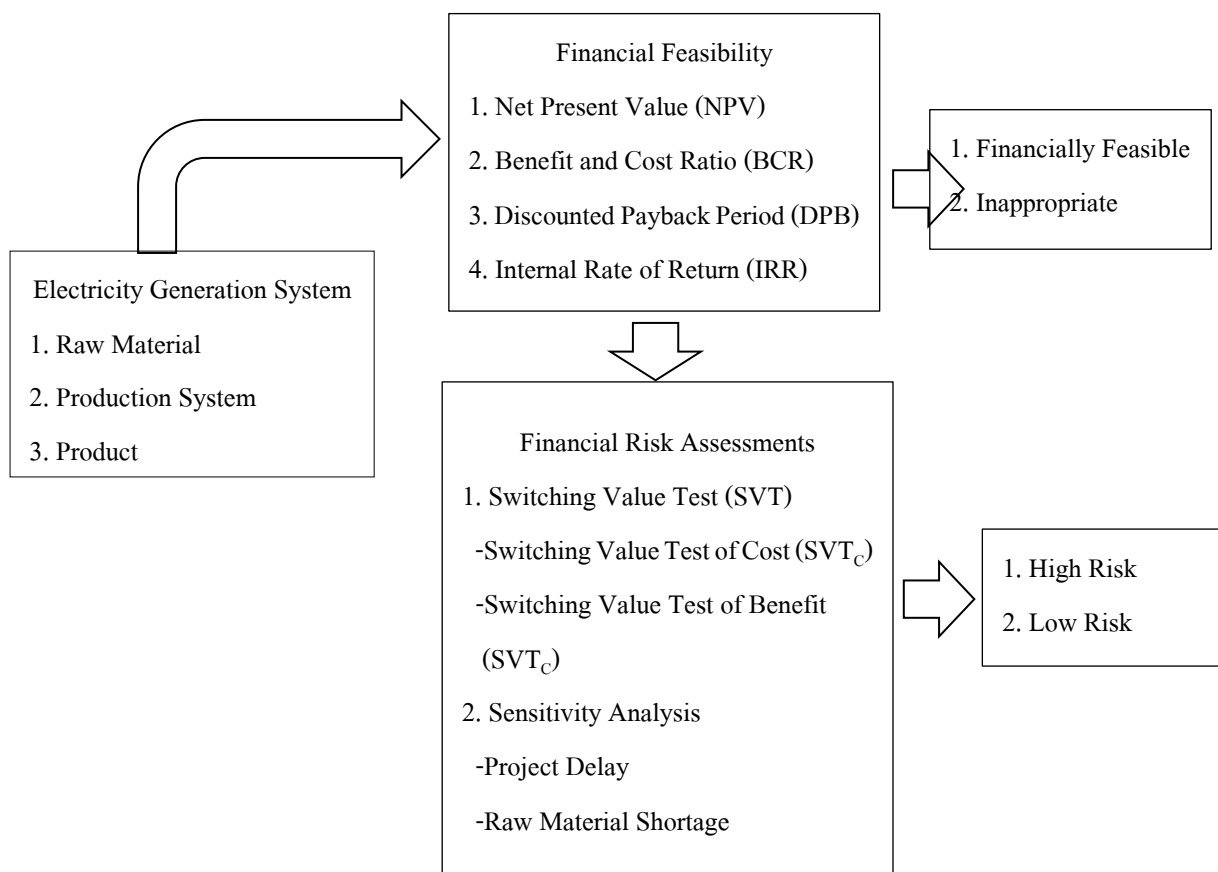


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ ด้วยการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และการประเมินระดับความเสี่ยงในการลงทุนทางการเงิน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณกากมันสำปะหลัง และต้นทุนในการจัดหาวัตถุดิบ จากประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก และเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ กระบวนการผลิตก๊าซชีวภาพ กระบวนการผลิตไฟฟ้า ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ และรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า จากผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer: VSPP) ในจังหวัดอำนาจเจริญ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการลงทุน จากหนังสือ ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จากผลตอบแทนสุทธิที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนโดยปรับค่าของเวลาเป็นมูลค่าปัจจุบัน และยอมรับโครงการที่มีค่า NPV มากกว่า 0
2. การวิเคราะห์อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) จากการเทียบอัตราส่วนของกระแสรายได้ต่อกระแสค่าใช้จ่ายของโครงการโดยปรับค่าของเวลาเป็นมูลค่าปัจจุบัน และยอมรับโครงการที่มีค่า BCR มากกว่า 1
3. การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) จากการคำนวณจำนวนปีที่กิจการจะได้รับกระแสเงินสดที่ถูกคิดลดแล้วคืนมาเท่ากับเงินลงทุนที่จ่ายไป โดยจะเลือกลงทุนโครงการที่ระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าอายุโครงการที่กำหนดไว้
4. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) จากการหาอัตราที่ทำให้ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่คิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมีค่าเท่ากัน โดยจะเลือกลงทุนในโครงการที่มีค่า IRR มากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในโครงการ
5. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (SVT) แบ่งออกเป็น การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT_C) จากการหาร้อยละของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนในโครงการ ที่ทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVT_B) จากการหาร้อยละของการลดลงของผลตอบแทนในโครงการ ที่ทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง หาก SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูง หมายความว่า ความเสี่ยงของโครงการอยู่ในระดับต่ำ หาก SVT_C หรือ SVT_B มีค่าต่ำ หมายความว่า ความเสี่ยงภายในของโครงการอยู่ในระดับสูง
6. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีผลต่อโครงการ ได้แก่ กรณีที่ 1 โครงการล่าช้าออกไป 1 ปี และกรณีที่ 2 มีการขาดแคลนวัตถุดิบในบางเดือน ซึ่งใน 2 กรณีข้างต้น จะส่งผลต่อผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

ผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากการใช้กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ มีการนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปด้านการจัดการการผลิต การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และ การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน

ข้อมูลทั่วไปด้านการจัดการการผลิต

การจัดตั้งโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพขนาด 2 เมกะวัตต์ โดยมีการใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ ของกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งมีที่ตั้งใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ คือ โรงงานแปรรูปมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ มุกดาหาร อุบลราชธานี และร้อยเอ็ด

ภายในพื้นที่ 7 ไร่ 1.5 งาน ประกอบไปด้วยอาคาร โรงผลิตไฟฟ้า บ่อหมักก๊าซชีวภาพ บ่อน้ำทิ้ง บ่อผสมกาก บ่อดักกาก ลานมันสำปะหลัง โรงเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ และมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้แก่ ชุดเครื่องกำเนิดก๊าซ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ ระบบบำบัดอากาศเสีย และเครื่องสูบน้ำ

ในการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ จะเริ่มต้นจากการรวบรวมมันสำปะหลังจากสมาชิกเพื่อนำไปจำหน่ายยังโรงงานแปรรูปมันสำปะหลังด้วยรถบรรทุก หลังจากนั้นจะทำการซื้อกากมันสำปะหลังซึ่งเป็นของเสียจากการผลิตแปรรูปมันสำปะหลังกลับมายังโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการหมักก๊าซชีวภาพ ก่อนจะทำการเปิดระบบท่อส่งก๊าซชีวภาพเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตไฟฟ้า และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญ (Figure 2) โดยการใช้กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ 240 ตันต่อวัน จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ประมาณวันละ 36,720 kWh

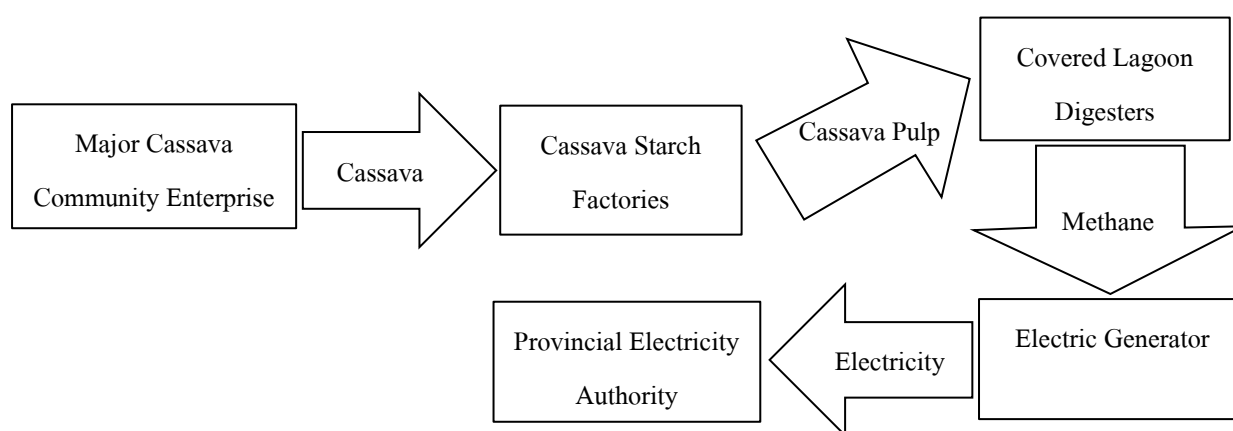


Figure 2 Electric power generation from cassava residue

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน

ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน กำหนดให้มีอายุโครงการ 20 ปี ตามอายุการใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งเป็นเครื่องจักรหลัก มีอัตราคิดลดในการคำนวณ 8.15% กำหนดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR (ธนาคารกรุงไทย, 2563) บวกอัตราเงินเฟ้อย้อนหลัง 15 ปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563) และในปีที่ 20 มีการจำหน่ายซากเครื่องจักรและอุปกรณ์ มูลค่าซากคิดเป็นร้อยละ 5 ของมูลค่าที่ซื้อมา และคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง

โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพขนาด 2 เมกะวัตต์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ มีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ตลอดจนค่าเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในช่วงปีแรกที่มีการลงทุน 77,338,928 บาท ในปีที่ 1 มีการซื้อรถบรรทุกพ่วงสำหรับขนส่งวัตถุดิบ และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง ค่าเงินเดือนบุคลากร และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในปีที่ 1-20 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันรวม 76,887,152 บาท ขณะที่ผลตอบแทนจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอำนาจเจริญ โดยแบ่งการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วง Peak กับช่วง Off Peak ซึ่งในปีที่ 1-10 จะสามารถผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ปีละ 23,161,074 บาท (ก่อนปรับมูลค่าปัจจุบัน) หลังจากนั้นกำลังการผลิตไฟฟ้าจะลดลงร้อยละ 5 ในปีที่ 11-15 และลดลงร้อยละ 10 ในปีที่ 16-20 เนื่องจากความเสื่อมสภาพของเครื่องจักร ส่วนในปีที่ 20 จะมีผลตอบแทนเพิ่มเติมจากการจำหน่ายซากเครื่องจักรและอุปกรณ์ คิดเป็นผลตอบแทนรวมตลอดอายุโครงการที่ปรับเป็นมูลค่าปัจจุบัน

แล้ว 207,617,670 บาท โดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนในทุกปี ยกเว้นในปีแรกที่มีการเริ่มจัดตั้งโครงการจึงยังไม่มีผลตอบแทน (Table 1)

Table 1 The present value of cost and benefit

Present Value	Year					Total
	0	1–5	6–10	11–15	16–20	
Cost (Baht)	77,338,928	24,954,237	25,227,618	14,963,645	11,741,652	154,226,080
Benefit (Baht)	0	92,111,011	62,255,673	36,460,915	16,790,071	207,617,670
NPV (Baht)	-77,338,928	67,156,774	37,028,055	21,497,270	5,048,419	53,391,590

ผลจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า โครงการลงทุนนี้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 53,391,590 บาท ซึ่งมีค่าเป็นบวก มีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) 1.35 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 มีระยะเวลาคืนทุนคิดลด (DPB) 5 ปี 9 เดือน ซึ่งสามารถคืนทุนภายในอายุโครงการที่กำหนด และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 21.85 ซึ่งมากกว่าอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ แสดงให้เห็นว่าการลงทุนนี้มีความเป็นไปได้ทางการเงิน

การประเมินความเสี่ยงทางการเงิน

ในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ มีความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT_C) และความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVT_B) เท่ากับ 34.62% และ 25.72% ตามลำดับ แสดงว่าต้นทุนของโครงการนี้สามารถเพิ่มขึ้นได้อีกร้อยละ 34.62 ขณะที่ผลตอบแทนสามารถลดลงได้อีกร้อยละ 25.72 จึงทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง ทั้งนี้หากโครงการก่อสร้างล่าช้าไป 1 ปี หรือเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในเดือนมิถุนายน-กันยายนของทุกปี โครงการนี้จะยังมีความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มากกว่า 1 สามารถคืนทุนได้ภายในอายุโครงการที่กำหนด และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มากกว่าอัตราคิดลด (Table 2) ดังนั้นความเสี่ยงภัยด้านการเงินของโครงการลงทุนนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ

Table 2 Financial Risk Assessment

Scenario	SVT _C (%)	SVT _B (%)	NPV (Baht)	BCR	DPB	IRR (%)
Base Case	34.62	25.72	53,391,590	1.35	5 Years 9 Months	21.85
Project Delay	31.81	24.13	45,766,365	1.32	7 Years 3 Months	16.84
Raw Material Shortage	14.99	13.03	22,102,541	1.15	8 Years 7 Months	13.83

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

การลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 53,391,590 บาท ซึ่งเป็นบวก มีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) 1.35 ซึ่งมากกว่า 1 สามารถคืนทุนได้ภายใน 5 ปี 9 เดือน ซึ่งอยู่ในช่วงอายุโครงการที่กำหนด และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)

ร้อยละ 21.85 ซึ่งมากกว่าอัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ โดยต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 34.62 และผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 25.72 จึงจะทำให้ NPV เท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับหนึ่ง หากเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้โครงการก่อสร้างมีความล่าช้าไป 1 ปี หรือเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในบางเดือน ก็ยังคงมีความเป็นไปได้ทางการเงิน แสดงถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนในโครงการนี้ และมีความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของไพริน (2556) ที่พบว่า การสร้างโรงงานไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง ในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีความเป็นไปได้ในการลงทุน อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาพบว่าโครงการลงทุนนี้มีความอ่อนไหวต่อผลตอบแทนที่ลดลงมากกว่าการเพิ่มขึ้นของต้นทุน จึงควรระมัดระวังปัญหาเรื่องการขาดแคลนวัตถุดิบ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหาวัตถุดิบอื่นเพื่อนำมาทดแทนการใช้กากมันสำปะหลังในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน ซึ่งคาดว่าจะเกิดการขาดแคลน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมันสำปะหลังแปลงใหญ่บ้านสามแยก จังหวัดอำนาจเจริญ และกรรมการผู้จัดการบริษัท สวนสอง จำกัด ผู้ประกอบการ โรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

จิรเกียรติ อภิบุญโยภาส. (2539). *การวิเคราะห์โครงการลงทุนในการเกษตร*. กรุงเทพฯ: หจก. พี.เอ็น. การพิมพ์.
 ชูชีพ พิพัฒนศิริ. (2544). *เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ พับลิเคชั่น จำกัด.
 ธนาคารกรุงไทย. (2563). *ดอกเบี้ยเงินกู้*. สืบค้นจาก

https://www.ktb.co.th/Download/rateFee/RateFeeDownload_4380loan_07_02_63.pdf

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). *อัตราเงินเฟ้อ*. สืบค้นจาก

<https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/MonetPolicyCommittee/MPR/Pages/default.aspx>

ไพริน ศรีวิไลลักษณ์. (2556). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง
 อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์)*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น.

หุทัย มินะพันธ์. (2550). *หลักการวิเคราะห์โครงการ ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

**สาขามนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์
Subject: Humanities
and Social Sciences**

**ภาคบรรยาย
Oral Presentation**

ทุนทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อผู้ผลิตเกมแนวสยองขวัญและผีไทย

Cultural capital affecting Thai horror and ghost game producers

ธิมา ไหมแพง*, พิงรอง รามสูต

Thima Maipang*, Pirongrong Ramasoota

ภาควิชาวารสารสนเทศ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Department of Journalism, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: thmwolf24@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัย “ทุนทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อผู้ผลิตเกมแนวสยองขวัญและผีไทย” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของทุนทางวัฒนธรรมที่ส่งต่อการผลิตเกมสยองขวัญและผีไทย โดยสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ผลิตเกมในตำแหน่งด้านออกแบบ (1) ตัวละคร (2) เนื้อเรื่อง (3) อุดมการณ์ ความเชื่อและค่านิยม จากสตูดิโอเกมไทย 3 แห่ง คือ (1) Yggdrasil Group (2) Mad VR Studio และ (3) Long Wing Studio พบว่าผู้ผลิตเกมเป็นแรงงานฐานความรู้ ซึ่งได้รับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ได้รับทุนทางวัฒนธรรมจากทุนที่เป็นรูปแบบสถาบัน และทุนที่เป็นรูปธรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งก่อให้เกิดทุนทางวัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่สร้าง “โลกทัศน์” ให้กับผู้ผลิตเกม 3 ด้าน คือ โลกทัศน์เกี่ยวกับผี ศาสนาและไสยศาสตร์ และเวรกรรมและการเวียนว่ายตายเกิด รวมทั้งได้สร้างมุมมองพิเศษหญิงในสังคมชายเป็นใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดอุดมการณ์ ความเชื่อและค่านิยม ให้เกมผีไทยมีลักษณะเฉพาะ ผู้ผลิตเกมยังได้อาศัยเรื่องเล่าตำนานท้องถิ่น รวมถึงภาพพิณสื่อ และการผสมผสานวัฒนธรรมต่างประเทศเข้ามาใช้ในการผลิตเกมด้วย

คำสำคัญ: เกมสยองขวัญ, ทุนทางวัฒนธรรม, ผีไทย

Abstract

“Cultural Capital Affecting Thai Horror and Ghost Game Producers” is a study the relationship between Cultural Capital and its influences on horror and Thai ghost game production. An in-depth interview was conducted on game producers from three different game studios—Yggdrasil Group, Mad VR Studio, and Long Wing Studio—in terms of (1) characterization, (2) plotting, and (3) ideologies, beliefs, and social values. The results demonstrated that these game producers were knowledge-based workers with at least undergraduate university degrees. Their derivation of cultural capital is both direct and indirect and these cultural capital could be characterized as institutional and substantive. This cultural cultivation within an individual or a group of individuals resulted in three different types of “world views” (perspectives) that dominate their cultural production; Animism, Religion and Superstition, and Karma and Reincarnation. The cultural capital, further, contributed to a creation of a female spectre in a patriarchal society which affected certain ideology, belief, and social value contributing to the uniqueness of horror and Thai ghost games. Moreover, these game producers used folklores, portrayal of ghosts in mainstream media, and the hybridization of foreign cultures as inspiration in producing the games.

Keywords: cultural capital, horror game, Thai ghost

บทนำ

เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเศรษฐกิจเชิงวัฒนธรรมเป็นแนวนโยบายเศรษฐกิจยุคหลังอุตสาหกรรม (Post-Industrial) ที่ได้รับความนิยมในหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเนื้อหา (Content Industry) ที่ไม่เพียงแต่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ แต่ยังสร้างผลกระทบต่อการรับวัฒนธรรมในฐานะอำนาจอ่อน (Soft Power) และนำมาสู่การบริโภคสินค้าและบริการของประเทศผู้ผลิตวัฒนธรรมที่มากขึ้นด้วย ขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมเกมเป็นอุตสาหกรรมเนื้อหาที่มีมูลค่าสูง เป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจโลก จากตัวเลขรายงานของ Newzoo บริษัทพัฒนาและวิจัยตลาดเกมชี้ให้เห็นว่า อุตสาหกรรมเกมโลกในปี 2560 มีมูลค่าสูงถึง 149 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมีมูลค่าเป็น 3 เท่าของอุตสาหกรรมภาพยนตร์และมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ (Taylor, 2017) สำหรับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศไทยแล้ว ตลาดเกมเติบโตขึ้นทุกแพลตฟอร์ม ด้วยจำนวนประชากรกว่า 620 ล้านคนในภูมิภาค และมีกลุ่มประชากรที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตร้อยละ 29 หรือราว 179 ล้านคน โดยรายงานของ Newzoo ระบุว่า ร้อยละ 70 มีสนใจใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกม (Thumbsupteam, 2558) ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมเกมมีแนวโน้มเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไทยในอนาคต

สำหรับประเทศไทย เนื้อหาประเภทสยองขวัญและผีไทย เป็นเนื้อหาที่ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องในสื่อหลายประเภท เช่น ภาพยนตร์ซึ่งประสบความสำเร็จทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ‘ลองของ’ (2548) ประสบความสำเร็จในการทำรายได้เป็นอันดับ 1 ในการฉายที่ประเทศมาเลเซีย ‘ซัดเตอร์กิดิตวิญญาณ’ (2549) ทำรายได้ในการฉายที่ประเทศบราซิลกว่า 100 ล้านบาท รวมถึงยังได้รับรางวัลในระดับสากล เช่น ‘โปรแกรมหน้า วิญญาณอาฆาต’ (2551) ชนะเลิศรางวัล Audience’s Choice Award จากเทศกาลภาพยนตร์ INAFF (2008) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเนื้อหาประเภทดังกล่าว

ภายใต้การผลิตสินค้าทางวัฒนธรรมดังกล่าว ต้นทุนทางวัฒนธรรม คือ ต้นทุนของห่วงโซ่มูลค่าในการผลิต งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งศึกษาทุนทางวัฒนธรรมที่ผู้ผลิตเกมใช้ในการผลิตเกม ผ่านการได้รับทุนที่เป็นรูปแบบสถาบันทุนที่เป็นรูปธรรม จนเกิดทุนทางวัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ผู้ผลิตเกมนำมาผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทยอันเป็นสินค้าทางวัฒนธรรม

การตรวจสอบเอกสาร

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยกรอบแนวคิดในการทำงานดังต่อไปนี้

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์และแรงงานสร้างสรรค์ เป็นแนวคิดของเศรษฐกิจสมัยหลังอุตสาหกรรม Brouillette (2009) มองว่าแนวคิดดังกล่าวได้รับอิทธิพลมาจากความคิดของ Richard Florida ที่กล่าวถึง ชนชั้นสร้างสรรค์และแนวคิด แรงงานอวัตรของกลุ่ม Autonomist ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดแรงงานสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์ความเป็นแรงงานสมัยใหม่อันเป็นแรงงานฐานความรู้ตามที่ Richard Florida (อ้างถึงใน Lutz, 2012) ได้ศึกษาและนำฐานความรู้ที่มีมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตเกม ร่วมกับทุนทางวัฒนธรรมของแรงงานแต่ละคน

2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับทุนทางวัฒนธรรม เป็นแนวความคิดของ Pierre Bourdieu ซึ่งได้จำแนกทุนทางวัฒนธรรมออกเป็น 3 ประเภท (อ้างถึงใน รุ่งนภา, 2556) คือ (1) ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปแบบสถาบัน (2) ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม และ (3) ทุนทางวัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยทุนทางวัฒนธรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับสนิยมซึ่งสัมพันธ์กับชนชั้นหรือกลุ่มชน เช่น คนรวยมีวัฒนธรรมการดื่มไวน์ ซึ่งทุนทาง

วัฒนธรรมดังกล่าวสามารถแสดงออกเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับบุคคล ในลักษณะความรู้ ความคิดได้ ผู้วิจัยได้นำเรื่องทุนทางวัฒนธรรมมาวิเคราะห์เพิ่มเติมถึงการเรียนรู้ทุนทางวัฒนธรรมและการใช้ทุนทางวัฒนธรรมของผู้ผลิตเกม

3. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อเรื่องผีไทย เป็นเรื่องการให้ความหมายและโลกทัศน์ของผีไทย โดยพบว่าจุดร่วมของการให้ความหมายของผี คือ พลังอำนาจ ความสามารถให้คนให้โทษกับผู้ประสบพบเจอได้ นอกจากนี้ โลกทัศน์ของผีในสังคมไทยยังคงวนเวียนอยู่กับความเชื่อ พุทธ พราหมณ์ ผี ซึ่งเกี่ยวกับ ภพภูมิ การเวียนว่ายตายเกิด และกรรมลิขิต (ธีระพงษ์, 2560) และมักพบอุดมการณ์เกี่ยวกับเพศของผีในสื่อ ดังที่นิรันดร์ (2550) ได้สรุปว่า ผีเพศหญิงมักถูกกำหนดให้อยู่ในสถานะเป็นเมีย เป็นแม่ หรือที่สมสุข (2558) ได้แสดงให้เห็นถึงอารมณ์โกรธ เกลียด พยาบาท ที่มักผูกติดอยู่กับความเป็นเพศของผีเพศหญิง

วิธีดำเนินการวิจัย

ทุนทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อผู้ผลิตเกมแนวสยองขวัญและผีไทย เป็นงานศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อวิเคราะห์ทุนทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการผลิตเกม

ระเบียบวิธีวิจัย

ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ด้านความนิยม เลือกผู้ผลิตเนื้อหาเกมจาก 3 สตูดิโอ คือ (1) MAD VR Studio ผู้ผลิตเกม Araya (2) Yggdrasil Group ผู้ผลิตเกม Home Sweet Home โดย 2 เกมข้างต้นเป็นงานออกแบบประเภท Realism 3D Animation และ (3) Long Wing Studio ผู้ผลิตเกม Forbidden Love with The Ghost Girl ซึ่งเป็นงานออกแบบประเภท Stylized Graphic 2D โดยแบ่งกลุ่มออกเป็นงานออกแบบเนื้อเรื่อง ตัวละคร และอุดมการณ์ความเชื่อและค่านิยม และใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการสัมภาษณ์ด้านงานออกแบบเนื้อเรื่อง ตัวละคร และอุดมการณ์ความเชื่อและค่านิยม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสัมภาษณ์เชิงลึก (1) ผู้จัดการโปรเจกต์ (2) ผู้ทำแอนิเมชัน (3) ผู้ออกแบบเกม และ (4) ผู้เขียนบทเกมของสตูดิโอเกมทั้ง 3 หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับงานในตำแหน่งข้างต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยลักษณะความเป็นแรงงานฐานความรู้ของผู้ผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทย และการได้รับและใช้ทุนทางวัฒนธรรมประเภทต่างๆ ในการผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทย

ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตเกมผลของการวิจัยปรากฏดังนี้

แรงงานฐานความรู้

ผู้ผลิตเกมในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเนื้อหาทั้งหมดเป็นแรงงานฐานความรู้ (Knowledge-based Worker) จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จากสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเนื้อเรื่อง และกลุ่มฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบงานศิลป์

1. กลุ่มฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเนื้อเรื่อง ผู้ผลิตเกมได้รับการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวางเนื้อหา เรื่องราวต่างๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการออกแบบเนื้อเรื่อง คือ สาขาวิชาสื่อสารมวลชน สื่อตอบโต้ และอักษรศาสตร์

2. กลุ่มฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบงานศิลป์ ผู้ผลิตเกมด้านการออกแบบฉาก สถานที่ และตัวละคร ได้รับการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเกม และมักเป็นแรงงานที่มีทักษะด้านงานศิลปะก่อนเข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย

การเป็นแรงงานฐานความรู้ของผู้ผลิตเกม เป็นทักษะสำคัญที่ผู้ผลิตเกมใช้ผนวกกับทุนทางวัฒนธรรม กล่าวคือ สามารถสร้างสรรค์วัฒนธรรมออกมาให้มีลักษณะเป็นรูปธรรมได้ เช่น เนื้อเรื่อง หรืองานออกแบบตัวละครของเกม ซึ่งไม่จำเพาะเจาะจงแค่ทักษะ แต่รวมถึงวิถีคิดในการพัฒนางานและการตอบโต้ผู้รับสาร

ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปแบบสถาบัน

ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปแบบสถาบัน มักถูกนำเสนอในฐานะ “การรับรอง” จากสถาบันต่างๆ อย่างไรก็ดี ตามผู้วิจัยมองว่า ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปแบบสถาบัน ยังเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้วัฒนธรรมทางตรง-ทางอ้อมของผู้ผลิตเกม โดยพบว่าผู้ผลิตเกมส่วนใหญ่ ได้รับทุนทางวัฒนธรรมจากสถาบันสำคัญ 3 สถาบัน คือ

1. สถาบันศาสนา เป็นสถาบันสำคัญในการถ่ายทอดวัฒนธรรมสู่ผู้ผลิตเกม ทั้งการถ่ายทอดทางตรง และอาจถ่ายทอดผ่านสถาบันอื่นๆ อาทิ ผ่านสถาบันครอบครัวของการเป็นชาวพุทธแบบไทย ผ่านสถาบันการศึกษา ตำรา-การเรียนการสอน สถาบันสื่อมวลชน และสถาบันชุมชน ซึ่งมีลักษณะเด่นในการผสมผสานแนวคิดพุทธพราหมณ์ ผี และคติสำคัญอันเกี่ยวข้องกับเวรกรรม

2. สถาบันสื่อมวลชน ภาพสะท้อนของผีที่เป็นรูปธรรมถูกสร้างและปรากฏแพร่หลายภายใต้อำนาจของสื่อมวลชน ผู้ผลิตเกมสะสมทุนทางวัฒนธรรมผ่านการบริโภคสินค้าทางวัฒนธรรม (Cultural Product) ของสื่อมวลชน เช่น ภาพยนตร์หรือละคร จนเกิดคติและเป็นภาพจำถึงลักษณะจำเพาะของผี

3. สถาบันชุมชน เป็นสถาบันสังคมที่ผูกโยงความมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เป็นพื้นที่ในการเรียนรู้วัฒนธรรมของชุมชน สถาบันชุมชนผูกพันกับความมีส่วนร่วมของความเป็นท้องถิ่น ซึ่งไม่เพียงมีส่วนในการเรียนรู้วัฒนธรรมจากการบอกกล่าวอย่างเฉยเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นฐานของการฝึกฝน ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมผีหรือเรื่องสยองขวัญ เช่น เข้าใจความเกี่ยวพันของสถานที่บางแห่งกับวิญญาณหรือความตาย หรือรู้ว่าต้องปฏิบัติตนกับพื้นที่หรือวัตถุทางวัฒนธรรมอย่างไร เช่น ผู้ผลิตเกมบางคนใช้คำเรียกผีเจ้าแม่ว่า “เจ้าแม่” หรือ “ท่าน” หรือการไหว้ศาลผีเจ้าแม่ ซึ่งสะท้อนลักษณะของความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ที่ได้รับถ่ายทอดจากคนในชุมชน

ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม

ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม มักปรากฏในลักษณะของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม (Cultural Asset) เป็นสินค้าทางวัฒนธรรมที่ถูกสร้างขึ้นโดยสถาบันต่างๆ ที่ได้รับการบริโภคและสะสมโดยผู้ผลิตเกม ซึ่งสร้างความเข้าใจและลักษณะอันเป็นรูปธรรมของผีแก่ผู้ผลิตเกม อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่าสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของแรงงานในยุคปัจจุบันไม่ได้เป็นเพียงวัตถุดิบที่หยุดนิ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นเทคโนโลยีสื่อใหม่ซึ่งเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่ทำให้ผู้ผลิตเกมสามารถเข้าถึงวัฒนธรรมได้โดยปราศจากข้อจำกัด โดยปรากฏดังต่อไปนี้

1. ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นสื่อมวลชน สื่อดั้งเดิม และสื่อใหม่ ทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นสื่อมวลชนและสื่อดั้งเดิมมักเป็นสื่อที่ผู้ผลิตเกมใช้ในการเรียนรู้ด้านเนื้อหา เช่น เรื่องราวเกี่ยวกับผี เปรต ความเชื่อต่างๆ นอกจากนี้ ยังส่งอิทธิพลต่อผู้ผลิตเกมในงานออกแบบงานศิลป์ภายในเกม ซึ่งผู้ผลิตแต่ละตำแหน่งมีการเลือกใช้แรงบันดาลใจจากหนังสือ ภาพยนตร์และละครแตกต่างกันไป ขณะที่สื่อใหม่เป็นสื่อที่ผู้ผลิตเกมใช้เรียนรู้วัฒนธรรมหลายประเภท ไม่จำกัดอยู่แต่วัฒนธรรมผีหรือสยองขวัญแบบไทย แต่รวมถึงวัฒนธรรมเกม การ์ตูนต่างประเทศ ซึ่งส่งผลในการผลิตเกม ผ่านการนำมุมมอง วัฒนธรรม มาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบเกม เช่น เกม Forbidden Love with The Ghost Girl ได้แรงบันดาลใจบางส่วนมาจาก Animation ผีสาวของญี่ปุ่นคือ เรื่อง Monster Musume จึงนำรูปแบบและลายเส้นมาใช้เป็นแรงบันดาลใจ นอกจากนี้ยังรวมถึงวัฒนธรรมอื่นๆ บนสื่อสังคมออนไลน์ เช่น งานศิลปะ งานออกแบบร่วมสมัยต่างๆ

2. ทุนที่เป็นรูปธรรมอื่นๆ คือ สินทรัพย์ทางวัฒนธรรม ซึ่งมีส่วนประกอบสร้างความหมายของวัฒนธรรม ผี เป็นสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมเชิงความเชื่อและพิธีกรรมซึ่งมีความเฉพาะกับสังคมไทย เช่น พระเครื่อง เครื่องรางของขลังที่ผู้ผลิตเกมได้เรียนรู้ความหมายทางวัฒนธรรมผ่านการครอบครอง รวมถึงสถาปัตยกรรมบางรูปแบบที่แม้จะไม่ได้ถูกครอบครองโดยผู้ผลิตเกมโดยตรงในฐานะสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม แต่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีความเชื่อมโยงกับการผลิตเกมสยองขวัญและผีไทย เช่น บ้านเรือนไทย ศาลเพียงตา

ทุนทางวัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคลและการผลิตเกม

ทุนทางวัฒนธรรมที่ฝังในตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เป็นทุนที่ผู้ผลิตเกมสั่งสมจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านทุนรูปแบบสถาบัน และทุนที่เป็นรูปธรรม รวมถึงการปฏิสัมพันธ์มีต่อสิ่งรอบตัว ในการผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทยได้แบ่งทุนทางวัฒนธรรมตามการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มอุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยม เป็นผลจากการเรียนรู้ทางสังคมที่ก่อ “โลกทัศน์” ที่เกี่ยวข้องกับผีให้ผู้ผลิตเกม สร้างความหมายร่วมกันทางวัฒนธรรมสยองขวัญและวัฒนธรรมผีไทย โดยผู้วิจัยได้จำแนกโลกทัศน์จากผู้ผลิตเกมออกเป็น 3 รูปแบบ และอุดมการณ์ความเชื่อและค่านิยมย่อยที่เกี่ยวกับเพชฌัญญ์ ดังนี้

1) โลกทัศน์ที่เกี่ยวกับผี ต้นทางของโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับผีคือ ผีมีความเป็นอื่น ถึงจะมีลักษณะคล้ายคนแต่ไม่ใช่คน มีความน่ากลัว และมีพลังอำนาจ ซึ่งกลายเป็นพื้นฐานของผีทุกตัวในเกม

2) โลกทัศน์เกี่ยวกับศาสนาและไสยศาสตร์ มักปรากฏในฐานะอำนาจที่ต่อต้านอำนาจของผี เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าแม้ผีจะมีอำนาจ แต่อำนาจนั้นจำกัด โดยอำนาจของศาสนาเป็นอำนาจฝ่ายดีที่เข้ามามีการจัดการกับอำนาจของผีซึ่งเป็นฝ่ายไม่ดีหรือฝ่ายต่ำ ผ่านการต่อสู้ การทำลาย หรือปกป้องคุ้มครองในทัศนคติของผู้ผลิตเกม โดยผ่านเครื่องมือบางอย่าง พระเครื่อง หรือไสยศาสตร์

3) โลกทัศน์เกี่ยวกับเวรกรรมและการเวียนว่ายตายเกิด เนื้อเรื่องของผีไทย มักขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับกฎแห่งกรรมและการเวียนว่ายตายเกิด ผู้ผลิตเกมมองว่า “ผี” ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ซึ่งมี “คำอธิบาย” เบื้องหลังของการกำเนิดของผีที่เกี่ยวข้องกับโลกหลังความตาย มักปรากฏออกมาในฐานะกรรมดึกดำบรรพ์ชั่วอันนำไปเกิดในภพภูมิที่ต่างกัน ซึ่งผีเป็นสถานะหนึ่งของผลแห่งกรรม

4) ความเชื่อ อุดมการณ์ คุณค่าเกี่ยวกับผีเพสหญิง การผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทย ผีเพสหญิงเป็นตัวละครหลักที่พบมากที่สุด โดยมีลักษณะของความกึ่งแค้น โกรธเกลียด พยาบาท จากการตกเป็นเหยื่อของสังคมชายเป็นใหญ่ และมีลักษณะโหยหาชีวิตความสัมพันธ์กับเพศชาย โดยปรากฏเหตุผลใน 2 ลักษณะ คือ (1) ตระกูลเนื้อหาย่อยแบบเกม Visual Novel ซึ่งเป็นเรื่องความรักระหว่างคนและผีในเกม Forbidden Love with The Ghost Girl ได้อาศัยผีสาวมีเสน่ห์มาใช้เป็นตัวล่อลวงทางเพศเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้เล่นเป้าหมาย (2) ผู้ผลิตเกมมองภาพเพสหญิงในสังคมไทยผูกโยงเกี่ยวข้องกับ “อารมณ์” มีความลึกซึ้ง อ่อนไหว Dramatic มากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังมองว่าโครงสร้างสังคมเอื้อให้เพสหญิงตกเป็นเหยื่อการหลอกลวง อาชญากรรม และความรุนแรงได้ง่ายกว่า ก่อนจะตายกลายเป็นผี ผีเพสหญิงจึงปรากฏในลักษณะอารมณ์กึ่งแค้นรุนแรง ซึ่งปรากฏในทั้ง 3 เกม

2. กลุ่มการออกแบบเนื้อเรื่อง เนื้อเรื่องส่วนใหญ่ออกแบบ ภายใต้แนวความคิดของอุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยม ที่เกิดจากโลกทัศน์ของ “ผู้ผลิตเกม” นอกจากนี้ ผู้ผลิตเกมยังมีการอาศัยทุนทางวัฒนธรรมอื่นๆ เช่น ทุนที่เป็นรูปธรรมมาใช้ในการออกแบบเนื้อเรื่อง โดยปรากฏดังต่อไปนี้

1) สถานที่ดำเนินเรื่อง ผูกโยงกับกับความเชื่อของการกำเนิดและมือของผี ผู้ผลิตเกมอาศัยเรื่องเล่าตำนานท้องถิ่น ความเชื่อเรื่องการกำเนิดเป็นผี ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างสถานที่กับความตาย ความร่ำรวย ว่างเปล่า มาใช้ในการออกแบบสถานที่ เช่น บ้านเรือนไทยที่มีเสาดกน้ำมันเป็นที่ตั้งสุสานผี หรือโรงพยาบาลเป็นสถานที่ของการตายซึ่งสัมพันธ์กับการกำเนิดของผี อันสะท้อนให้เห็นโลกทัศน์ของการเวียนว่ายตายเกิด ผลกรรมและบ่วงกรรม

2) เนื้อเรื่องเกี่ยวกับผีและประเภทของผี ผีมีพลังอำนาจ ผู้ผลิตเกมเลือกผีตามลักษณะพลังอำนาจ และ “หน้าที่” จากเรื่องราว เรื่องเล่าร่วมสมัย และตำนานท้องถิ่น เช่น ใช้เปรต เป็นตัวละครในมิติยักรบแบบเกม Fantasy หรือนางตานีมาใช้เป็นผีที่ดึงดูดล่อลวงทางเพศ

3) เนื้อเรื่องเกี่ยวกับศาสนา สะท้อนโลกทัศน์ของความดีชั่ว และกฎแห่งกรรมในทุกเกม

4) การทำเนื้อเรื่องให้เป็นสากล ปรากฏผ่านความพยายามที่จะสร้างเนื้อเรื่องในการเล่นเกมให้มีความง่ายต่อความเข้าใจ เช่น การสร้างรูปแบบการเล่นหลบซ่อนจากผู้ร้าย หรือ การใช้ผีเปรตแทนอสูรยักษ ในเกม Home Sweet Home ที่แม้จะปราศจากความเข้าใจในความเชื่อเรื่องผีเปรตหรือผีไทย ผู้เล่นยังสามารถเล่นเกมโดยเข้าใจภาพตัวแทนของยักษ์ หรือสิ่งอันตรายที่ปรากฏและตอบสนอง นอกจากนั้นยังรวมไปถึงการเลือก Cut Scene แบบละคร มาใช้ในการนำเสนอจังหวะในการสิ้นสุดของแต่ละด่านการเล่นในเกม Araya

3. กลุ่มการออกแบบตัวละคร ตัวละครผีถูกออกแบบภายใต้อุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับผี นอกจากนี้ ผู้ผลิตเกมได้อาศัยทุนทางวัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม แสดงภาพของผีในรูปแบบที่ผู้ผลิตเกมรู้จักคุ้นเคย แต่มีการผสมผสานทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างความหมายใหม่ให้กับผี หรือใช้เอกลักษณ์ของไทยเน้นความหมายดั้งเดิมของผีให้ชัดเจน ผู้วิจัยได้แบ่งการออกแบบตัวละครออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) รูปลักษณ์ (2) เครื่องแต่งกาย และ (3) พลังอำนาจ พบว่าเกมแนว Stylized Graphic 2D ซึ่งไม่เน้นความเหมือนจริง จะมีการผสมผสานวัฒนธรรมต่างชาตินอกจากนี้ทั้ง 3 ด้าน เช่น ออกแบบรูปลักษณ์ของผีนางตานีและผีนางตะเคียนให้มีใบหูยาวอย่างตัวละคร

เอลฟ์ โดยให้ความหมายว่าเป็นผิอย่างภูติ (Fairy) ออกแบบเครื่องแต่งกายของกุมาริทองด้วยชุดโลลิต้า และออกแบบให้ผีพรายสามารถใช้พลังอำนาจควบคุมสายบัวมารัดตึงผีตัวอื่น ตามลำดับ ขณะที่เกมแนว Realistic เน้นความเสมือนจริง ยกเว้นในด้านพลังอำนาจ ซึ่งอำนาจของผีในเกมได้ผสมผสานวัฒนธรรมเกมต่างประเทศ เช่น ผีโผล่ออกมาจากกองเลือด ซึ่งเป็นลักษณะการสร้างสรรค์พลังอำนาจใหม่ๆ ของผีในเกม

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

ผู้ผลิตเกมสยองขวัญและเกมผีไทยเป็นแรงงานฐานความรู้ ที่ได้รับทุนทางวัฒนธรรมจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว จนเกิด “โลกทัศน์” เกี่ยวกับเรื่องสยองขวัญและผีไทย ซึ่งผสมผสานความเป็นพุทธ พราหมณ์ ผี อันเป็นส่วนสำคัญของเนื้อหาเกม นอกจากนี้ยังสืบทอดและส่งต่ออุดมการณ์แฝงที่เกี่ยวข้องกับสังคมชายเป็นใหญ่ มุ่งผลิตภาพของผีเพศหญิง ให้มีอารมณ์รุนแรง รัก แค้น พยาบาท ถึงแม้ผู้ผลิตเกมจะมีการใช้สื่อใหม่และเข้าถึงวัฒนธรรมต่างประเทศมาใช้ในการผลิตเกม แต่วัฒนธรรมดังกล่าวนั้นปรากฏเพียงในงานออกแบบเนื้อหาและตัวละคร ซึ่งยังคงอยู่ภายใต้กรอบอุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยมผีไทยแบบดั้งเดิม ดังที่เคยปรากฏในสื่อมวลชน

เกมผีซึ่งเป็นอุตสาหกรรมวัฒนธรรมได้ทำการผลิตซ้ำ คัดเลือก และส่งต่อวัฒนธรรมและความหมายของผีบางรูปแบบให้กลายเป็น “ภาพใหญ่” ของผี โดยลดทอนความหมายอื่นๆ ดังที่ Adorno and Horkheimer (1973) กล่าวไว้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตเกมรับและส่งต่อผ่านงานผลิตเกมของพวกเขา

ในแง่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ๆ นำมาซึ่งโลกาภิวัตน์ทางวัฒนธรรม (Cultural Globalization) ที่เชื่อมต่อให้ผู้เล่นเกมจากทั่วโลกสัมผัสวัฒนธรรมผ่านการเล่นเกมของประเทศต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามวัฒนธรรมเฉพาะของเกมผีไทยของ MAD VR Studio และ Yggdrasil Group อาจมีข้อจำกัดด้านการเปิดรับและทำความเข้าใจทางวัฒนธรรมของประเทศปลายทาง ถือเป็นอุปสรรค หรือกำแพงทางวัฒนธรรม (Cultural Barrier) งานศึกษาของ Yoon and Cheon (2014) พบว่า “ความชิดใกล้ทางวัฒนธรรม” (Cultural Proximity) เป็นส่วนสำคัญของการขยายอิทธิพลทางวัฒนธรรม สำหรับวัฒนธรรมเฉพาะ การลดแรงต้านในการเปิดรับอาจทำให้ผู้ผลิตเกม ต้องลดทอนวัฒนธรรมบางประการเพื่อต่อการเข้าถึง อาจเป็นไปได้ว่าหากเกมสยองขวัญและเกมผีไทยต้องการประสบความสำเร็จในการส่งออก การกำหนดกรอบเป้าหมายหรือตลาดส่งออกอย่างมีทิศทาง ผ่านการมองหาประเทศที่มีความชิดใกล้ทางวัฒนธรรม เช่น ประเทศที่มีความชิดใกล้ทางวัฒนธรรมที่มีโลกทัศน์ แบบ พุทธ พราหมณ์ ผี นั้นอาจมีความสามารถในการรับเนื้อหาทางวัฒนธรรมของเกมผีไทยมาใช้โดยไม่มีกำแพงหรือปัญหาติดขัด ในขณะที่เดียวกันหากผู้ผลิตเกมต้องการส่งออกวัฒนธรรมสู่ประเทศปลายทางที่มีความแตกต่างทางความเชื่อ และโลกทัศน์ทางวัฒนธรรมที่สูง ผู้ผลิตเกมอาจ ปรับ-ลด เนื้อหาที่มีความเป็นวัฒนธรรมเฉพาะ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องเพิ่ม พื้นที่ของเนื้อหาที่มีความเป็นสากล ลดมุมมอง “โลกทัศน์” แบบผีไทย สร้างลักษณะร่วมทางวัฒนธรรมกับประเทศปลายทาง จะช่วยทำให้การส่งออกสื่อประเภทเกมประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- นิรินทร์ เกตราไชยอนันต์. (2550). *ภาพตัวแทนผีผู้หญิงในละครโทรทัศน์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ธีระพงษ์ มีไชยสง. (2560). *ศึกกับพุทธการผสมผสานทางความเชื่อ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อินทนิล.
- สมสุข หินวิมาน. (2558). *อ่านทีวี: การเมืองวัฒนธรรมในจอโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: สนพ.พารากราฟ.
- รุ่งนภา ขรรจงเกษมสุข. (2556). มโนทัศน์ ชนชั้น และทุน ของปีแอร์ บูร์ดิเอด. *วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองบูรพา*, 2(1). สืบค้นจาก <http://www.polsci-law.buu.ac.th/pegjournal/document/2-1/2.pdf>
- Adorno, T. & Horkheimer, M. (1973). *'The Culture Industry: Enlightenment as Mass Deception'*, *Dialectic of Enlightenment*, London: Verso
- Brouillette, S. (2009). Creative labor. *Mediations*, 140–149. Retrieved from <http://www.mediationsjournal.org/articles/creative-labor>
- Lutz, A. (2012). *Why the 'Creative Class' is taking over the world*. (Business Insider). Retrieved from <http://www.businessinsider.com/why-the-creative-class-is-taking-over-the-world-2012-7>
- Taylor, H. (2017). *Global gaming revenue on par with sports at \$149bn for 2017*. (Game Industry.biz). Retrieved from <https://www.gamesindustry.biz/articles/2017-11-28-global-gaming-revenue-on-par-with-sports-following-2017-estimates>
- Thumbsupteam. (2558). *สำรวจตลาดเกมอาเซียน อินโดนีเซียเร็วสุด แต่ไทยยังครองแชมป์ตลาดเกม ใหญ่ที่สุด*. สืบค้นจาก <https://www.thumbsup.in.th/indonesia-is-the-fastest-andthailand-is-the-largest-market-of-asean>
- Yoon, T.-J. & Cheon, H. (2014). Game playing as transnational cultural practice: A case study of Chinese gamers and Korean MMORPGs. *International Journal of Cultural Studies*, 17(5), 469–483.

การพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจ เครื่องสำอาง

Developing English vocabulary skills of the cosmetic shopkeepers at Kimyong Market by using cosmetic webpage

บุญรัตน์ ดุกหลิม*, ธิษฐ์ดา โกมล

Bunyarat Duklim*, Tinutda Komol

สาขาภาษาต่างประเทศ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย 90000

Department Foreign Languages, Faculty Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Songkhla 90000,
Thailand

* Corresponding author. E-mail address: bunyarat.d@rmutsv.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้คำศัพท์ของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง และศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอาง โดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบและสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า เว็บเพจเครื่องสำอางสามารถช่วยในการพัฒนาทักษะการใช้คำศัพท์ของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังการใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอาง มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสังเกตจากคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น จาก 14.75 เป็น 22.00 นอกจากนี้ เว็บเพจเครื่องสำอาง มีส่วนช่วยในการส่งเสริมการขาย ทำให้ขายสินค้าได้จำนวนมากขึ้น เนื่องจากผู้ขายสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการแนะนำและขายสินค้าให้ชาวต่างชาติได้

คำสำคัญ: คำศัพท์, เครื่องสำอาง, ผู้ค้าขาย, เว็บเพจ

Abstract

This qualitative research aimed to develop the English vocabulary skills of the cosmetic shopkeepers at Kimyong Market and to investigate their satisfaction through the Cosmetic Webpage by using questionnaires, tests and informal interviews. Twenty cosmetic shopkeepers at Kimyong market participated in the study. The instruments used in the research were Cosmetic Webpage and the Cosmetic Webpage satisfaction questionnaire. The findings revealed that the effect of using a Cosmetic Webpage could develop vocabulary skills of cosmetic shopkeepers in Kimyong Market. The comparison of test scores after using the Cosmetic Webpage was significantly higher than before learning by observing the increase in average scores from a 14.75 mean to 22.00. Moreover, the Cosmetic Webpage could promote sale promotion because the shopkeepers could recommend and sell the products in English to foreign customers.

Keywords: cosmetic, shopkeepers, vocabulary, webpage

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญมากในปัจจุบัน เนื่องด้วยอิทธิพลของโลกาภิวัตน์ยังคงมีต่อเนื่องและเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลที่มีการใช้กันทั่วโลกมากกว่าภาษาอื่นๆ และยังเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารและใช้ในการติดต่อทำธุรกิจหรือทำกิจการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น

กลุ่มจังหวัดในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ได้มีบทบาทสำคัญในด้านการค้าบริเวณพื้นที่รอยต่อระหว่างประเทศ อาทิ การค้าชายแดนไทย-มาเลเซีย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเชื่อมต่อกับกลุ่มประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะจังหวัดสงขลาที่มีชายแดนติดกับรัฐเกดะห์และรัฐเปอรลิสของประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็นประตูสำหรับการขนส่งสินค้าและการเดินทางโดยรถยนต์เพื่อการท่องเที่ยว (ดวงกมล, 2557) ในด้านระบบการขนส่งทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายอำเภอหาดใหญ่-ชายแดนไทย-มาเลเซีย มีการเตรียมสร้างรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ การค้า และการท่องเที่ยว (อาธิ, 2559) จึงส่งผลให้ตลาดกิมหยง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา กลายเป็นเป้าหมายของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ อาทิ นักท่องเที่ยวชาวมมาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย จีน ใต้หวัน ยุโรปและอเมริกา เพราะสินค้าส่วนใหญ่ในตลาดกิมหยงเป็นสินค้าปลอดภาษี ผู้บริโภคเหล่านี้มักจะซื้อสินค้าเพื่อเป็นของฝากที่ระลึกและอุปโภคบริโภคในครัวเรือน (ศุภชัย, 2553) ตลาดกิมหยงจึงเป็นตลาดของฝากของที่ระลึกขนาดใหญ่ของอำเภอหาดใหญ่ที่มีนักท่องเที่ยวหลากหลายเชื้อชาติให้ความสนใจและยังเป็นเป้าหมายของนักลงทุน

เนื่องด้วยกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง ยังไม่สามารถพูดภาษาอังกฤษได้คล่องเท่าที่ควร สามารถพูดได้เฉพาะคำศัพท์บางคำ และบทสนทนาสั้นๆ เท่านั้น โอกาสในการขายสินค้าได้มีน้อยลง เนื่องจากไม่สามารถอธิบายคุณสมบัติของสินค้า หรือดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาซื้อสินค้าได้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่ากลุ่มผู้ค้า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทักษะทางภาษาโดยเฉพาะทักษะการพูดเพื่อเจรจาต่อรอง การรู้คำศัพท์ประเภทของเครื่องสำอางและบทสนทนาต่างๆ ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ เมื่อผู้ค้าลูกค้าเข้ามาซื้อของในร้าน จะช่วยเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าให้ได้มากยิ่งขึ้น เพราะตลาดเครื่องสำอางก็นับได้ว่าเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคที่ได้รับความนิยมมาก ดังนั้นกลุ่มผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะพัฒนาทักษะการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอาง ณ ตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอางเพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้และเข้าถึงภาษาอังกฤษและขยายช่องทางในการค้าขายและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอาง
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มผู้ค้าขายเครื่องสำอางตลาดกิมหยง ต่อการเข้าใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. กลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง ได้มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษและสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีมากขึ้น
2. นำผลสำรวจความพึงพอใจที่ได้ไปพัฒนาเว็บเพจ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ค้าเครื่องสำอาง และสามารถช่วยพัฒนาทักษะด้านการใช้คำศัพท์ในการค้าเครื่องสำอางได้

การตรวจเอกสาร

ความสำคัญของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

คลวรรณ (2554) กล่าวว่า ในการเรียนภาษานั้น สิ่งที่มีประโยชน์สำหรับผู้เรียนก็คือการเรียนรู้คำศัพท์ เพราะคำศัพท์ถือว่าเป็นพื้นฐานของการเรียนภาษา นอกจากนี้ Tanahashi (2008) กล่าวว่าคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งสำคัญ เป็นโครงสร้างพื้นฐานของการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ซึ่งการเรียนรู้และการจดจำคำศัพท์ได้มากก็ยิ่งส่งผลดีอื่นๆ ตามมาด้วย

ในบริบทของการค้าเครื่องสำอางนั้น เป็นที่ยอมรับว่าคำศัพท์เป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดในการค้าขาย เพราะถ้าผู้ค้าไม่รู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ทำให้ไม่สามารถอธิบายคุณลักษณะของเครื่องสำอางชนิดนั้นๆ ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของคำศัพท์ที่ใช้ในการซื้อขายเครื่องสำอาง เพราะผู้ค้าเครื่องสำอางส่วนใหญ่รู้คำศัพท์เฉพาะชื่อผลิตภัณฑ์เท่านั้น ไม่สามารถอธิบายวิธีการใช้ หรือลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ได้ ดังนั้นถ้าผู้ค้าสามารถจดจำคำศัพท์ได้มากเท่าไรก็จะเป็นการดีต่อการค้าขาย

ตลาดกิมหยง

ความเป็นมาของตลาดกิมหยง

ทิพวัลย์ จำเริญ (2557) กล่าวว่า “ตลาดกิมหยง มาจากชื่อเดิมว่า “ตลาดซีกิมหยง” เป็นชื่อของคหบดีชาวจีนชื่อซีกิมหยง และภรรยาชื่อละม้ายเจ้าของที่ดินแต่เดิม ตลาดแห่งนี้เป็นเสมือนเอกลักษณ์หนึ่งของอำเภอหาดใหญ่ เป็นตลาดเก่าแก่ที่อยู่คู่เมืองหาดใหญ่มาแต่ครั้งก่อตั้งเมืองและมีความหลากหลายของสินค้านานาชนิด ทั้งอาหารการกิน ของสด ของแห้ง ขนมจากต่างแดนในราคาปลอดภาษี และนอกจากนี้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางก็เป็นหนึ่งในสินค้ายอดนิยมที่นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางมาจับจ่ายใช้สอย เนื่องจากมีสินค้ามีคุณภาพและราคาถูก ด้วยปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ตลาดกิมหยง กลายเป็นหนึ่งในแหล่งจับจ่ายยอดนิยมในใจนักท่องเที่ยวและบรรดานักท่องเที่ยวอย่างยาวนาน

เครื่องสำอาง

Skin Biotech (2553) กล่าวว่า “เครื่องสำอาง หมายถึง ผลิตภัณฑ์สิ่งปรุงแต่งเพื่อใช้บนผิวหนัง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยใช้ทา ถู นวด ฟ้น หรือโรย มีจุดประสงค์เพื่อทำความสะอาด หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์” ในตลาดกิมหยงมีร้านค้าขายเครื่องสำอางจำนวนมาก ทั้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นที่ประเทศไทยและผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นเมื่อมีจำนวนร้านมาก การแข่งขันในด้านการขายย่อมสูงขึ้น

ตามมาด้วยเช่นกัน ลูกค้ายี่ห้อเครื่องสำอางไม่ใช่มีเพียงแต่คนไทยเท่านั้น แต่ยังมีชาวต่างชาติจำนวนมากที่เดินทางเข้ามาจับจ่ายใช้สอยที่ตลาดกิมหยง ทำให้การพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าผู้ค้าเครื่องสำอางมีทักษะภาษาอังกฤษที่เพียงพอที่จะสื่อสารให้ลูกค้าชาวต่างชาติเข้าใจได้ ย่อมได้เปรียบในด้านการค้าสามารถเพิ่มยอดขายได้และสร้างความประทับใจให้ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำได้

เว็บเพจ

มีชัย (2557) กล่าวว่า “เว็บเพจ (Web Page) คือหน้าเอกสารที่ใช้แสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บนเว็บไซต์ โดยข้อมูลอาจจะถูกสร้างขึ้นจากภาษา HTML (Hyper Text Markup Language) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดขึ้น เพื่อใช้เขียนคำสั่งควบคุมการสร้างเว็บเพจ แต่ละเว็บเพจสามารถประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ เป็นต้น ผู้ศึกษาสามารถศึกษาเรียนรู้คำศัพท์และบทสนทนาเกี่ยวกับเครื่องสำอางได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและบทสนทนาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีเวลาศึกษาเว็บเพจเครื่องสำอางที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านคำศัพท์และบทสนทนาในการซื้อขายเครื่องสำอางเป็นเวลา 1 เดือนหลังการทดสอบก่อนเรียน จากนั้นเมื่อ 1 เดือนผ่านไป ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อศึกษาว่าผู้วิจัยมีความรู้ด้านคำศัพท์มากขึ้นหรือไม่ หรือสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้นหรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มผู้ค้าที่ทำการค้าอยู่ในตลาดกิมหยง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากตารางสัดส่วนของเครจซี่และมอร์แกน Krejcie and Morgan (1970, p. 608) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น (1) เว็บเพจเครื่องสำอางเกี่ยวกับคำศัพท์และบทสนทนาที่จำเป็นต่อการซื้อขายสินค้า ซึ่งเว็บเพจเครื่องสำอางที่คณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนี้ เป็นเว็บเพจที่มีความทันสมัยและสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านการตรวจสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หลังจากทำแบบทดสอบก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างมีเวลา 1 เดือนในการเพิ่มพูนทักษะภาษาอังกฤษผ่านการเรียนรู้จากเว็บเพจ (2) แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอาง เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ซึ่งประกอบไปด้วยคำศัพท์และบทสนทนาจำนวน 30 ข้อ ซึ่งคำศัพท์ที่นำมาทดสอบนี้คัดเลือกมาจากคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่มียอดขายสูงและได้รับความนิยม ส่วนบทสนทนานั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจากบทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายเครื่องสำอาง เช่น การสอบถามผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้ การต่อรองราคา วิธีการจ่ายเงิน และ (3) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เพื่อสอบถามข้อมูลเชิงลึกหลังจากการเรียนรู้คำศัพท์จากเว็บเพจเครื่องสำอาง 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างในแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังรายละเอียดตามตาราง

ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

Table 1 Pre-test and Post-test scores

N (Number of shopkeepers)	Pre-test		Post-test	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
20	14.75	4.43	22	3.40

Table 1 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้ค้าขายก่อนใช้เว็บเพจเครื่องสำอาง คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้ค้าขายทำแบบทดสอบได้ต่ำกว่าครึ่ง ($\bar{x} = 14.75$, $SD = 4.43$) ส่วนหลังจากการใช้เว็บเพจเครื่องสำอาง แล้วทำการทดสอบหลังเรียน ผู้ค้าขายเครื่องสำอางได้คะแนนสูงขึ้น ($\bar{x} = 22.00$, $SD = 3.40$)

Table 2 Comparison of Pre-Test and Post-test scores of cosmetic shopkeepers in using Cosmetic Webpage

Paired Differences									
		Mean	SD	Std. Error	95% Confidence Interval		t	df	p
		Mean			of the Difference		(2-tailed)		
					lower	Upper			
Pair	Pretest	7.250	2.653	.593	8.492	6.008	12.220	19	<.001
1	Posttest								

Table 2 แสดงให้เห็นว่าค่าสถิติ t มีค่า 12.220 ค่า p (2-tailed) ค่า .001 ซึ่งมีน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 แสดงว่าคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์กันและเมื่อผู้ค้าขายเครื่องสำอางได้ใช้เว็บเพจเครื่องสำอาง มีคะแนนหลังสอบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .001

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเครื่องสำอาง

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเครื่องสำอางแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบ และด้านคุณภาพ (ประโยชน์) ปรากฏดังนี้

Table 3 Overall satisfaction levels of cosmetic shopkeepers toward the Cosmetic Webpage

No.	Aspects of satisfaction	N = 20		Level of satisfaction
		$\bar{X}$	SD	
1	Content	4.04	0.34	Satisfied
2	Pattern	3.92	0.32	Satisfied
3	Quality	4.08	0.50	Satisfied
Total		4.01	0.38	Satisfied

Table 3 แสดงให้เห็นว่าผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ค้าขายเครื่องสำอางตลาดกิมหยง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่มีต่อเว็บเพจเครื่องสำอาง โดยรวม จำนวน 3 ด้าน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, $SD = 0.38$) เมื่อพิจารณาด้านผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

Table 4 Evaluation results of the Cosmetic Webpage in terms of content

No.	Statements	N = 20		Level of satisfaction
		$\bar{X}$	SD	
1	The content is suitable for readers.	4.10	0.85	Satisfied
2	The content is clear and concise.	4.00	0.79	Satisfied
3	The language used is easy to understand.	4.35	0.74	Very satisfied
4	The content covers what readers need.	3.90	0.78	Satisfied
5	The amount of content is appropriate.	3.85	0.93	Satisfied
Total		4.04	0.81	Satisfied

Table 4 แสดงให้เห็นว่าผลการสำรวจความพึงพอใจด้านเนื้อหา จำนวน 5 ประเด็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$, $SD = 0.81$) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ ได้แก่ ภาษาที่ใช้มีความเข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.35$, $SD = 0.74$)

Table 5 Evaluation results of the Cosmetic Webpage in terms of pattern

No.	Statements	N = 20		Level of satisfaction
		$\bar{x}$	SD	
1	The pattern is interesting.	4.10	0.71	Satisfied
2	The webpage is easy to use.	4.10	0.96	Satisfied
3	The sequence is comprehensible.	3.65	0.74	Satisfied
4	The size of letters is readable.	3.70	0.65	Satisfied
5	The illustrations are beautiful.	4.05	0.82	Satisfied
Total		3.92	0.77	Satisfied

Table 5 แสดงให้เห็นว่าผลการสำรวจความพึงพอใจด้านรูปแบบ จำนวน 5 ประเด็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.77$) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ ได้แก่ รูปแบบของ Cosmetic Webpage น่าอ่าน น่าสนใจ ($\bar{x} = 4.10$, $SD = 0.71$) การใช้งานไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.10$, $SD = 0.96$) ความสวยงามของภาพประกอบที่ใช้ ($\bar{x} = 4.05$, $SD = 0.82$) ขนาดตัวอักษรอ่านง่าย เป็นระเบียบ ($\bar{x} = 3.70$, $SD = 0.65$) และการลำดับเนื้อหาสอดคล้องกัน ($\bar{x} = 3.65$, $SD = 0.74$) ตามลำดับ

Table 6 Evaluation results of the Cosmetic Webpage in terms of quality

No.	Statements	N = 20		Level of satisfaction
		$\bar{x}$	SD	
1	The webpage can encourage readers to be more interested in the content.	3.90	0.91	Satisfied
2	Knowledge can be applied in their career life.	4.15	0.67	Satisfied
3	Advice can be given to colleagues.	4.10	0.85	Satisfied
4	The webpage is a source that matches the readers' needs.	4.20	0.76	Satisfied
5	More confidence is gained and knowledge can be applied.	4.05	0.88	Satisfied
Total		4.08	0.81	Satisfied

Table 6 แสดงให้เห็นว่าผลการสำรวจความพึงพอใจด้านคุณภาพ จำนวน 5 ประเด็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, $SD = 0.81$) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากมีจำนวน 5 ข้อ และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอางสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การศึกษาผลของการใช้เว็บเพจเครื่องสำอาง สำหรับกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยง จำนวน 20 คน จากการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการเข้าใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอางโดยใช้ค่าสถิติ Dependent Samples t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยมีค่าเพิ่มขึ้นหลังจากการเข้าใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอางและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ < 0.001 สามารถสรุปได้ว่าเว็บเพจเครื่องสำอาง สามารถพัฒนาทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเครื่องสำอางและบทสนทนาในการซื้อขายเครื่องสำอางได้ โดยสังเกตจากคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการเข้าใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอาง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วย เว็บเพจเครื่องสำอางเป็นการเรียนรู้แบบอิสระ และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้กลุ่มผู้ค้าขายมีการพัฒนาในเรื่องของคำศัพท์ดีมาก

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ค้าเครื่องสำอางตลาดกิมหยงที่มีต่อเว็บเพจเครื่องสำอางในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ ด้านเนื้อหา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ด้านรูปแบบ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และด้านคุณภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ทั้งนี้เนื่องจากเว็บเพจเครื่องสำอางที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบด้านเนื้อหาให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ และรูปแบบของเว็บมีการออกแบบที่สามารถเข้าใช้งานได้ง่าย อาทิ สามารถเลือกเมนูผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่สนใจ จากนั้นจะมีตัวอย่างคำศัพท์และบทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอางชนิดนั้นๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ มีงานวิจัยหลายเรื่องที่สอดคล้องกับการพัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เว็บเพจ อาทิ งานวิจัยของ Hadid T. (2012) ซึ่งกล่าวว่า คำศัพท์เป็นหัวใจหลักในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้เกิดประสิทธิภาพ ยิ่งในยุคที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ยิ่งทำให้มีความสะดวกสบายในการเรียนรู้มากขึ้น จากการศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้เว็บเพจและการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสังเกตได้จากผลการทดสอบหลังเรียนที่มีคะแนนสูงขึ้นและผู้เรียนมีพัฒนาการด้านคำศัพท์ในทิศทางที่ดีขึ้น

จากการอภิปรายข้างต้นสรุปได้ว่า เว็บเพจเครื่องสำอางเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใช้งานได้ง่าย สามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เนื้อหาภายในเว็บเพจเข้าใจง่าย ดังนั้น การเข้าใช้งานเว็บเพจเครื่องสำอางส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาในเรื่องของคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเครื่องสำอางรวมถึงบทสนทนาพื้นฐานที่ใช้ในการซื้อขายเครื่องสำอาง

ข้อเสนอแนะ

ผลของการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะคำศัพท์ภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้ค้าขายเครื่องสำอางตลาดกิมหยง โดยการเรียนรู้ผ่านเว็บเพจเครื่องสำอาง มีข้อเสนอแนะ อาทิ ควรเพิ่มรูปภาพประกอบและยกตัวอย่างบทสนทนาหลาย ๆ สถานการณ์และเพิ่มจำนวนคำศัพท์นอกเหนือจากคำศัพท์เกี่ยวกับเครื่องสำอางหรือการซื้อขายเครื่องสำอาง เช่น คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การทักทาย หรือการสนทนา ที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจที่มากยิ่งขึ้น ส่วนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปนั้น สื่อการเรียนรู้ คำศัพท์หรือบทสนทนาควรใช้คำ

อ่านในการอ่านออกเสียงตาม เพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นควรเป็นสื่อที่สามารถดฟังเสียงคำศัพท์หรือบทสนทนานั้นๆ ได้ ฟังแล้วพูดตามจะทำให้การออกเสียงในการพูดชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- คลววรรณ พวงวิภาต. (2554). ผลการเรียนรู้และความคงทนเรื่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากการเรียนรู้ด้วยหนังสือ นิทานอิเล็กทรอนิกส์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. สืบค้นเมื่อ 31 ธันวาคม 2562, จาก <https://dept.npru.ac.th/jssr/data/files/10.1jss10.pdf>
- ดวงกมล บุณสมภพ. (2557). การค้าในชายแดนภาคใต้ของไทย. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2562, จาก <http://th.aectourismthai.com/content1/2345>
- ทิพวัลย์ ขำเล็ก. (2557). (การบริหารจัดการธุรกิจการซื้อขายสินค้าในตลาดกิมหยงอำเภอหาดใหญ่. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ไพศาล สุวรรณรักษ์. (2559). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2559, จาก <http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>
- มีชัย ทัทธานี. (2557). ประโยชน์ของเว็บเพจ. สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2562, จาก <https://sites.google.com/site/kuchaipw/prayoch-n-khxng-webphec>
- ศุภชัย ชีววัฒนาพงศ์. 2553ตลาดกิมหยง. (22 ปีแห่งความเปลี่ยนแปลง สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2562, จาก <http://khlong-u-taphao.com/index.php?>
- อาธิ ครูสาทยวงศ์. (2559).การค้าชายแดนไทย-มาเลเซีย.สุราษฎร์ธานี: สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- Hadid, T. N. & Saber, M. S. (2012). The effect of using vocabulary teaching software on Iranian intermediate EFL learners' vocabulary acquisition. *World Applied Sciences Journal*, 19(3), 387-394. doi: 10.5829/idosi.wasj.2012.19.03.1164
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Skinbiotech. (2553). เครื่องสำอาง. สืบค้นเมื่อ 26 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.skinbiotechthai.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=539369806&Ntype=6>
- Tanahashi, S. (1997) Vocabulary learning strategies. In: N. Schmitt, & M. McCarthy (Eds.) *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy* (pp. 199–227). Cambridge: Cambridge University Press.

Genre-based approach: Move structure and structural elements analysis of fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19

Pimpitch Larpsomboonchai, Wannana Soontornnaruerangsee*

Master of Arts (English for International Communication), Department of Foreign Languages,
Faculty of Humanities, Kasetsart University, Bangkhen Campus, Bangkok 10900, Thailand

*Corresponding author. E-mail address: wannana.soon@gmail.com

Abstract

Apart from the health crisis issue, the COVID-19 pandemic has also affected business operations in every part of the world, including the top fast food chains. In this circumstance, letters from CEOs to customers are considered crucial for business communication, especially in the context of an unusual situation. This study, therefore, aimed at investigating move structure and structural elements of 21 purposively selected fast food chains' CEO letters to customers due to COVID-19 by adopting Bhatia's (1993) generic structure of a sales promotional letter and Taylor's (2012) parts of a business letter, respectively. Part of the findings revealed that there were both similarities and differences between the moves found in this corpus and Bhatia's (1993) framework. Interestingly, there were two extra moves from Bhatia (1993) occurring in this study. As studies of CEO letters to customers due to a pandemic situation are rare, the findings of this study could be used as a guideline for those involved in business communications and pedagogy. Furthermore, this could be beneficial for people who mainly use letters as a means of communication by helping them create more effective business letters to customers due to further unusual situations.

Keywords: genre-based approach, move structure, structural elements,
fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19

Introduction

The coronavirus disease or COVID-19 is a new viral lineage (Taylor, 2020) which has killed more than 2.1 million people since December 2019 (World Health Organization, 2021). However, the dissemination of this virus has not only become a health crisis issue, but also affected every part of the world, especially having an economic impact (Oliver, 2020). Many businesses around the world are reported to have been affected by the COVID-19 outbreak (Jones et al., 2020), including major businesses like the world's top fast food chains (Valinsky, 2020).

In the case of fast food chains, even though there is no clear evidence regarding their food handling and consumption being related to COVID-19 (Centers for Disease Control and Prevention, 2020), many scientists also regard that fast food chain restaurants are considered to be a superspreader during this pandemic (Leggate, 2020). Additionally, as this situation has appeared to create fear and insecurity among customers, it is definitely fast food chains' responsibility to generate protective measures and reassure customers to feel safe (Davityan, 2020). In this circumstance, it was found that most of the fast food chains had also written letters from their respective CEOs to customers in order to fulfill this responsibility.

Since CEO letters are business letters written through credible expression and aimed at gaining the readers' support or acceptance toward the company's actions due to an uncertain situation (Bournois and Point, 2006; Hyland, 2005), they tend to "have a strong impact toward message receivers" and also reflect the company's selling image (Semchuchot and Soontornnaruerangsee, 2017: 64). Consequently, as CEO letters are considered crucial for businesses, especially in the context of an unusual situation, it would be interesting to know how those CEO letters to customers from the fast food chains were written due to the global crisis situation, the COVID-19 pandemic.

Nevertheless, even though CEO letters to customers play a crucial role in an uncertain situation, very little attention has been paid to CEO letters to customers due to a pandemic situation. Moreover, it was found that studies, which had focused directly on CEO letters to customers from fast food chain businesses were rare. Thus, analyzing letters to customers from fast food chains' CEOs due to the aforementioned pandemic would be worth examining. However, since this research topic is still in progress, this paper would present only the information related to the move structure analysis section. This paper is divided into five sections. The first section or introduction, as provided earlier, gives a brief background regarding to the effects of COVID-19 on fast food chains and the importance of CEO letters to customers due to unusual circumstances. The second section or literature review elaborates the conceptual framework adopted in this study, including the previous studies related to the move analysis of CEO letters to customers. The third section or methodology explains the researching methods of this current study. The fourth section or results provides all moves found in fast food chains' CEO letters to customers corpus. In addition, the discussion regarding to the extra moves emerging in this corpus is also provided in the fifth section. Lastly, the conclusions and recommendations are provided in the two final sections.

Literature Review

In this section, the conceptual framework adopted in this study and the previous studies relating to the move analysis of CEO letters to customers are reviewed. The details are as follows:

Bhatia's (1993) Generic Structure of a Sales Promotional Letter

One of the most recognized framework of business letter writing is Bhatia's (1993) move structure of a sales promotional letter. This generic structure contains seven moves as follows: Move 1. Establishing the credential, Move 2. Introducing the offer, Move 3. Offering incentives, Move 4. Enclosing documents, Move 5. Soliciting a response, Move 6. Using pressure tactics, and Move 7. Ending politely (Bhatia, 1993: 46-49). Additionally, Bhatia (1993) elaborated that the sequence and number of moves was not fixed; these could be varied depending on the business proposition, the product or service, and the business culture. Moreover, since he acknowledged that English is a global language, which has been expanding across various contexts and giving a wider area of interest to genre analysts in genre analysis (Bhatia, 2003), he has accepted the possibility for variation in the rhetorical move structure such as some variation based on each writer's discretion and each sociocultural context (Bhatia, 2008). The researcher, therefore, decided to adopt Bhatia's (1993) move structure of a sales promotional letter as the model for this study in order to investigate the move structure of fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19 situation. Also, since the researcher's personal exploration revealed that only little attention from previous studies has been paid to the CEO letter to customers due to an emergency situation, it would be worth examining to find out which moves from this well-known generic structure would be employed in order to create effective CEO letters to customers due to the pandemic.

Previous Studies Related to the Move Analysis of CEO Letters to Customers

In the past decade, even though promotional genre has received a lot of interest from genre analysts (Tardy & Swales, 2014), it was found that only little attention had been paid to CEO letters to customers. For example, Semchuchot and Soontornnaruerangsee (2017) studied the 'moves and steps analysis of the message from CEOs in in-flight magazines'. They indicated that a CEO's message tended to "have a strong impact toward message receivers", and it also reflected the company's selling image (Semchuchot and Soontornnaruerangsee, 2017: 64). In their study, 30 messages from the CEOs in in-flight magazines from five airlines were collected and analyzed by adopting Bhatia's sales promotional letter model. The findings of this study indicated that three moves, which consisted of Move 7, Move 1, and Move 2 were considered as obligatory moves in the message from the CEOs in the in-flight magazines.

Although this previous study was conducted in different contexts than this current study, it was also beneficial for this current study in several events. First, this previous study explicitly emphasized the important role of the CEO message, so it would guarantee that the results from analyzing the CEO letters to customers would seem to be meaningful. Second, as its findings were also derived from business letters to customers written on behalf of the CEO in the service sector context, it could be possible that the moves found in the message from the CEO in the in-flight magazines may possibly occur in fast food chains' letters to customers due to the COVID-19 pandemic. However, even though there was a previous study that focused on CEO letters to customers, very little attention has been paid to the CEO letters to customers from fast food chains due to COVID-19. Thus, the researcher intended to focus on analyzing fast food chains letters to customers due to the current pandemic in order to fill a gap and provide a new perspective and useful insights on a move structure of business letters genre.

Methodology

The research methodology of this study was divided into two parts as follows:

Data Collection

Data in this research were collected by the two following steps. In the first step, the ‘fast food chains’ in this current study were purposively selected from more than 36,000 chains worldwide based on two criterions. First, those fast food chains in this study must contain more than 1,000 international locations as it could guarantee that they were internationally well-known, and the findings of this study would become an effective guideline for business letters to customers writing. Second, those fast food chains in this study must provide CEO letters to customers due to the COVID-19 pandemic during March, 2020 since before mid-March was considered as the starting point of COVID-19 in affecting fast food chains and their sales (Klein, 2020). As a result, 15 fast food chains that met the criterions were selected by the researcher in order to collect the samples. Those chains consisted of McDonald’s, Burger King, KFC, Texas Chicken, Domino’s Pizza, Tim Hortons, DQ, Wendy’s, Carl’s Jr., Nando’s, Taco Bell, Starbucks, Dunkin’ Brands, Baskin-Robbins, and Krispy Kreme.

In the second step, after the 15 fast food chains in this current study were selected, the ‘fast food chains’ CEO letters to customers due to the COVID-19 pandemic’ in this current study were purposively selected from those fast food chains. That is only letters written in English and posted via their official websites during March, 2020 were collected in this study. In total, 21 CEO letters to customers due to the COVID-19 were collected as samples in this study. Then, they were coded as shown in Table 1.

Table 1 List of 21 fast food chains’ CEO letters to customers due to the COVID-19

No.	Name of the Chain	Coding
1	McDonald’s UK and Ireland	MD01
2	McDonald’s USA	MD02
3	McDonald’s Canada (March 21, 2020)	MD03
4	McDonald’s Canada (March 13, 2020)	MD04
5	Burger King Canada	BK01
6	Burger King USA	BK02
7	KFC (March 18, 2020)	KF01
8	KFC (March 13, 2020)	KF02
9	Texas Chicken	TC01
10	Domino’s Pizza	DP01
11	Tim Hortons	TH01
12	DQ	DQ01
13	Wendy’s	WD01
14	Carl’s Jr.	CJ01
15	Nando’s	ND01
16	Taco Bell	TB01
17	Starbucks	SB01
18	Dunkin’ Brands (March 16, 2020)	DK01
19	Dunkin’ Brands (March 9, 2020)	DK02
20	Baskin-Robbins	BR01
21	Krispy Kreme	KK01

Data Analysis

As mentioned earlier in literature review section, Bhatia's (1993) generic structure of a sales promotional letter, which is one of the most well-known frameworks for the English language in the business context, was adopted in this study to investigate the move structure. In order to identify the moves of the fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19, a qualitative method was employed. That is the researcher read the data thoroughly in order to examine the communicative purpose of each discoursal unit. Then, the moves' names were defined according to Bhatia's (1993) generic structure of a sales promotional letters. During the analysis, some moves recently emerged from the data of this study were also defined based on their communicative purposes. Since this research is still in progress, the analysis was conducted only by the researcher. However, to increase reliability, inter-rater reliability will be further conducted in the researcher's dissertation.

Results

In this current study, it was found that there were nine moves mutually shared by the 21 selected fast food chains' CEO letters to customers due to the COVID-19 pandemic. Additionally, all seven moves from Bhatia (1993) occurred in this corpus. However, some of them seemed to carry more specific sense than Bhatia (1993) when occurring in fast food chains' CEO letters to customers due to COVID-19. To be more specific, Move 2. 'Introducing the offer' became 'Introducing the company's measures and guidance toward the COVID-19 pandemic'. Move 3. 'Offering incentives' became 'Offering incentives for delivery and/or drive-thru service', and Move 6. 'Using pressure tactics' became 'Using a time pressure tactic for free delivery'. Interestingly, apart from the common moves shared with Bhatia's (1993), there were two extra moves found in this current study which were Move 8. Making small talk and Move 9. Introducing the cause for writing the letter. An example of each move analysis and move structure found in this study is presented in Table 2.

Table 2 An example of move analysis and move found in the fast food chains' CEO letters to customers due to COVID-19

Moves	Examples
Move 1. Establishing the credential.	For more than 65 years, McDonald's value of quality, service, and cleanliness have endured (#MD02).
Move 2. Introducing the company's measures and guidance toward the COVID-19 pandemic.	In light of COVID-19, we have increased the frequency of these cleanings, which now occur multiple times every hour at each of our restaurants (#BK01).
Move 3. Offering incentives for delivery and/or drive-thru service.	You can now select the option for contact-free delivery at the checkout, so you have the safest experience possible (#KF01).
Move 4. Enclosing documents.	For more information on steps you can take to mitigate the spread of COVID-19, please visit the <u>Department of Health & Social Care website</u> (#MD01).

Table 2 (Continue).

Moves	Examples
Move 5. Soliciting a response.	If you have any specific queries or questions, please contact our Customer Care team on; customercare@krispykreme.co.uk (#KK01).
Move 6. Using time pressure tactic for free delivery.	Postmates: Free delivery through the app with the code CARLSJRNOW, through April 6, 2020, where available (#CJ01).
Move 7. Ending politely.	We are privileged to serve you and your community and look forward to seeing you soon (#SB01).
Move 8. Making small talk.	Over the last few weeks, we have been closely monitoring the evolving health situation and have been working to ensure that we are keeping your interests at the heart of every decision we make and everything we do (#TH01). First, we want to thank you for your support during these uncertain times as the coronavirus, also known as COVID-19, continues to spread. We hope that you and your families are safe (#DQ01)
Move 9. Introducing the cause for writing the letter.	Following the latest updates from the UK Government and public health authorities, I wanted to share the latest update from Krispy Kreme (#KK01). The safety of Domino's team members and customers is always our first priority. For that reason, I thought it was important to speak to you directly about the plans we have put in place in response to the risks of COVID-19 to make sure we can continue to do that (#DP01).

Discussion

To provide a new perspective and useful insights on the move structure of business letter genre, the two extra moves emerging in this corpus are discussed in further details in this section.

One extra move from Bhatia (1993) found in this current study was 'Move 8. Making small talk'. As Taylor (2012) pointed out that a major success of business implementation was related to relationship building in both oral and written business communication. In addition, Coupland (2014) emphasized the importance of small talk as a symbol of a recognizable and valuable professional identity. It was found that 'small talk', which carries a phatic function was provided as an opening stage in fast food chains' CEO letters to customers due to COVID-19. Since the topic of these letters was related to an unusual situation, it was assumed that Move 8 had been expressed through a phatic impression in order to create a positive atmosphere as a space before moving onto the next sequence. Moreover, making small talk could be provided in order to recover the company's positive image and maintain customers' loyalty and positive relationship with their chains. However, as Bhatia (1993: 53) indicated, the challenging aim of a sales promotional letter writer is to "keep its length within reasonable limits"; thus, it could be assumed that this move did not exist in Bhatia's (1993) move structure of a sales promotional

letter because sales promotional letter writers might not favor to include any unnecessary things, which were not related to promotional products or services in their sales promotional letters.

Apart from Move 8, another extra move from Bhatia (1993) found in this current study was ‘Move 9. Introducing the cause for writing the letter’. Since the main goal of writing a sales promotional letter was explicit to introduce and promote products or services, it could lead to an unnecessary condition for sales promotional letters’ writers to introduce the cause or describe the reason behind writing any sales promotional letter, so this move did not occur in Bhatia’s (1993) move structure of a sales promotional letter. However, as fast food chains’ CEO letters to customers due to COVID-19 were written through unusual and sensitive situation, Move 9 could be provided in order to elaborate and justify the problem, need, or reason that made the CEOs decide to write these letters.

Conclusions

This study investigated the move found in 21 purposively selected fast food chains’ CEO letters to customers due to COVID-19 by adopting Bhatia’s (1993) move structure of a sales promotional letter. Part of the findings revealed that not only all seven moves provided in Bhatia’s (1993) research were found in this study, but interestingly, two newly extra moves also occurred. Those two extra moves contained ‘Move 8. Making small talk’ and ‘Move 9. Introducing the cause for writing the letter’. It was assumed that Move 8 was provided in order to recover the company’s positive image and maintain customers’ loyalty while Move 9 was provided in order to elaborate and justify the need or reason beyond writing those letters. The findings of this study could be a guideline for those involved in business communications and pedagogy in creating their own business letters to customers due to COVID-19 or other emergency cases. In addition, since there were two extra moves found in this corpus, the findings of this study could provide a new perspective and useful insights on a move structure of business letter genre by helping one be able to create a more effective business letter to customers due to further unusual situations.

Recommendations

Since this study is still in progress, steps and structural elements, including their frequencies of occurrence found in fast food chains’ CEO letters to customers due to COVID-19 would be further analyzed in the researcher’s dissertation in order to provide more comprehensive and useful insights. However, as this research has focused only on analyzing the move structure and structural elements of CEO letters to customers due to COVID-19 from the fast food chain industry, analyzing CEO letters to customers due to COVID-19 from other industries or making comparisons with other types of food industries; such as, the food delivery and handling industries are recommended for further studies. In addition, the comparison between British-based and American-based companies’ CEO letters can also be viewed. Apart from the 21 purposively selected CEO letters in this current study, the researcher also recommend further studies to collect the demographic data from those CEOs such as nationality in order to furnish more intense discussion. Lastly, since this current study was conducted in the specific genre, its results can also be applied in ESP classes in order to provide more in-depth understanding about business letters to customers; such as writing mean and vocabulary for ESP students.

Acknowledgements

The author's sincerest gratitude goes to all the instructors of the MA-EIC program, especially the advisor, Dr. Wannana Soontornnaruerangsee for her kindest assistance and invaluable suggestions which made this study possible.

References

- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing genre: Language use in professional settings applied linguistics and language study*. Harlow, UK: Longman.
- Bhatia, V. K. (2003, January 10). Introduction: Genre analysis and world Englishes. *World Englishes*, 16(3), 313–319.
- Bhatia, V. K. (2008). Interdiscursivity in business letters. In P. Gillaerts, & M. Gotti, *Genre variation in business letters* (pp. 31–54). Bern: Peter Lang Publishing.
- Bournois, F., & Point, S. (2006). A letter from the president: seduction, charm and obfuscation in French CEO letters. *JOURNAL OF BUSINESS STRATEGY*, 27(6), 46–55.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020, December 31). *Food Safety*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/food-and-COVID-19.html>
- Coupland, J. (2014). *Small talk*. London, UK: Routledge.
- Davityan, E. (2020, March). *Responding to COVID-19: Fast food focuses on drive thru, pickup*. (QSR). Retrieved from <https://www.qsrmagazine.com/outside-insights/responding-covid-19-fast-food-focuses-drive-thru-pickup>
- Hyland, K. (2005). *Metadiscourse: Exploring interaction in writing*. London: Continuum.
- Jones, L., Palumbo, D., & Brown, D. (2020, June 29). *Coronavirus: A visual guide to the economic impact*. (BBC News). Retrieved from <https://www.bbc.com/news/business-51706225>
- Klein, D. (2020, March 18). *Nearly 30 percent of people are afraid to eat out, study says*. (QSR). Retrieved from <https://www.qsrmagazine.com/exclusives/nearly-30-percent-people-are-afraid-eat-out-study-says>
- Leggate, J. (2020, May 27). *Coronavirus 'super-spreaders' named as restaurants, fast food and hotels: Study*. (FOX Business). Retrieved from <https://www.foxbusiness.com/lifestyle/restaurants-fast-food-and-hotels-could-be-coronavirus-super-spreader-study>
- Oliver, L. (2020, March 18). *Most people see COVID-19 as an economic crisis first, health risk second, survey finds*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/covid-19-public-perception-economic-health-crisis-coronavirus-pandemic-ipsos/>
- Semchuchot, N., & Soontornnaruerangsee, W. (2017). Moves and steps analysis of the message from CEO in in-flight magazines. *Asian Journal of Media and Communication*, 63–72.
- Tardy, C. M. & Swales, J. M. (2014). Genre Analysis. In K.P. Schneider & A. Barron (eds.) *Pragmatics of discourse*, (p. 165–187). Berlin/Boston: Walter de Gruyter.
- Taylor, D. B. (2020, March 19). *A Timeline of the Coronavirus*. (New York Times). Retrieved from <https://www.nytimes.com/article/coronavirus-timeline.html>
- Taylor, S. (2012). *Model Business Letters, Emails and Other Business Documents* (7th ed.). Harlow, UK: Financial Times Prentice Hall.
- Valinsky, J. (2020, August 1). *CNN Business*. Retrieved from <https://edition.cnn.com/2020/08/01/business/fast-food-coronavirus-habits/index.html>
- World Health Organization. (2021, January 27). *WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int/>

A Corpus-based study of AND by Thai EFL learners

Pawichaya Mamuenvai*, Kittinata Rhekhalilit

Department of Foreign Languages, Faculty of Humanities, Kasetsart University, Bangkhen Campus, Bangkok 10900, Thailand

*Corresponding author. E-mail address: pawichaya.m@hotmail.com

Abstract

AND, a coordinating conjunction used to add information, is by far the most commonly used conjunction in all registers (Biber, Conrad, Finegan, Johansson, & Leech, 1999). Although some researchers such as Leung (2005) and Ying (2007) have studied the use of *AND* by learners with different backgrounds, it has been observed that the use of *AND* in particular by Thai EFL learners has not been studied much. Thus, this study investigates how Thai EFL writers of different proficiency levels use *AND* in their writings, in terms of frequency and positions. The data were analyzed through Thai Learner English Corpus (TLEC), which consists of a collection of English essays written by Thai undergraduates (intermediate level and advanced level), and Thai journalists (professional level). The findings indicate that *AND* was employed the most frequently by advanced learners compared to other groups. The study hypothesized that *AND* might be placed in a sentence-medial position as it conjoined two independent clauses into one constituent (Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1999). However, the findings reveal that *AND* was used in a sentence-initial position by writers of all levels despite a prescriptive rule that coordinating conjunctions must be restrained at the clause boundary (Biber et al., 1999).

Keywords: coordinating conjunctions, Thai EFL learners, levels of proficiency

Introduction

Most English as a Foreign Language (EFL) learners practice their writing skills in various aspects in order to enhance English competency. However, grammatical construction is a major obstacle that they might encounter. Using conjunctions appropriately is one of these challenging obstacles in writing, especially for EFL learners. When comparing between coordinating conjunctions and subordinating conjunctions, coordinating conjunctions have received less attention in second language acquisition (Chiu, 2004). It has been believed that coordinating conjunctions are easier and less complex than subordinating counterparts due to their parallel construction. In fact, coordinating conjunctions are somewhat problematic for EFL learners as a result of prescriptive grammar rules.

Typically, coordinating conjunctions must stay in a very fixed position at the clause boundary, and they are not used at the beginning of the sentence (Quirk, Greenbaum, Leech, & Svartvik, 1985). However, sentence-initial coordinating conjunctions have been found in writings of both native speakers of English and EFL learners. For native speakers of English, this phenomenon indicates skillful writings that violate the prescriptive rules which limit the ability of writers, while sentence-initial coordinating conjunctions are considered misuse for EFL learners (Parise, 2013).

AND is by far the most frequently found coordinating conjunction in all registers (Biber, Conrad, Finegan, Johansson & Leech, 1999). Francis and Kucera (1982) also reported that AND is the fourth most frequent word in the Brown Corpus of Written English. Although AND is one of the most frequently used words, it seems likely that its use does not receive much attention by language users. AND is perceived as providing fewer interesting syntactic properties and semantic functions (Chiu, 2004). There have been some previous studies concerning the use of AND by EFL learners with different backgrounds (Chiu, 2004; Leung, 2005; Ying, 2007). However, it has been observed that the use of AND by Thai EFL learners has not been studied much.

As a result, this study aims to investigate how Thai EFL writers of different proficiency levels use AND in their writings, regarding frequency and positions. The researchers propose two related research questions as follows:

1. How often is the coordinating conjunction AND used by Thai EFL writers of different proficiency levels in their writings?
2. Where is AND commonly placed in a sentence by Thai EFL writers of different proficiency levels?

In this study, the classification of conjunctions suggested by Biber et al. (1999) is used since it is based on grammatical conditions rather than semantic conditions. The highest expectation of this study is pedagogical implications. As a result, teachers might be able to apply appropriate techniques and methods in order to improve the teaching of conjunctions for Thai EFL learners.

Literature Review

Conjunctions

Conjunctions are a type of cohesive devices that links separated elements, either words, phrases, or clauses, together to be understood as comprehensible messages (Halliday & Hasan, 1976). They can be divided into various classifications by different grammarians. According

to Halliday and Hasan (1976), conjunctions are classified into four main types based on their semantic conditions: additive, adversative, causal, and temporal. In addition, Biber et al. (1999) categorized conjunctions into two main types based on their grammatical conditions: coordinating conjunctions and subordinating conjunctions.

Coordinating Conjunctions

Coordinating conjunctions (also known as coordinators) are used to create coordinated phrases and clauses in the same syntactic role (Biber et al., 1999). In other words, coordinating conjunctions are used to conjoin words, phrases, or clauses with equal status as one element, such as, a noun with a noun, a verb phrase with a verb phrase, and an independent clause with an independent clause (called compound sentence). There are seven major coordinating conjunctions: AND, BUT, FOR, OR, NOR, YET, and SO (Biber et al. 1999; Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1999).

According to Biber et al. (1999), Celce-Murcia and Larsen-Freeman (1999) and Quirk, Greenbaum, Leech, and Svartvik, (1985), it is a well-known prescriptive grammar rule that coordinating conjunctions must be in a very fixed position at the clause boundary. Beginning a sentence with coordinating conjunctions, called sentence/ turn- initial position, is regarded as violating the rules. Nevertheless, in actual texts, sentence-initial coordinating conjunctions have been found. The corpus-based study of Biber et al. (1999) found that sentence-initial coordinating conjunctions are more common in conversation than in written registers. They are shown in higher frequencies in news reports and fiction since these registers are composed of spontaneous discourse. As a result, it can be assumed that prescriptive grammar rules of coordinating conjunctions seem to be neglected in ordinary speech. On the other hand, sentence-initial coordinating conjunctions are found the least in academic prose, which reflect the influence of prescriptive rules in this register.

Meaning and use of AND

As reported by Quirk et al. (1985), AND is the coordinating conjunction which serves the most general meaning and use. Its general function is to add another statement which provides sufficient connection of meaning to the previous one. Among seven major conjunctions, AND is by far the most common one in all registers (Biber et al., 1999; Martin, 2006). The study of Biber et al. (1999) also revealed that AND is found more in conversation than in academic prose. The following examples present the use of AND that connects words, phrases, and clauses together, respectively.

Example 1: Bacteria such as pneumococcus is commonly found in the nose and throat of healthy children *and* adults.

Example 2: What can I be doing now to help her succeed *and* become a star after graduation?

Example 3: I wanted to be successful, *and* I wanted to be financially secure.

(Derived from Thai Learner English Corpus)

Chiu (2004) suggested that AND serves its functions as logical operator, a marker of several meanings, an inferential connective, and a marker of continuity in speech. In terms of logical operator, Quirk et al. (1985) indicated that AND shows the properties of truth lying between two clauses. That is, if the entire sentence is true, each conjoined clause is also true,

and the clauses can be reversed without losing meaning. In discourse features, the use of AND can be summarized as follows:

1. AND can vary in pragmatic implications and interchangeable with other adverbials to express reason and result / sequence / contrast / concession / condition / similarity / addition / comment and explanation to the previous clause (Quirk et al., 1985, p. 930).

2. AND can combine with BOTH to form correlative conjunction (BOTH...AND) in order to stress the meaning of addition (Biber et al., 1999, p. 80).

3. According to Collins Cobuild English Dictionary (1995, p. 57), AND can be used in spoken discourse to change topic or to start a topic related to the previous one (cited in Leung, 2005).

Previous Studies

There are some previous relevant studies investigating how coordinating conjunctions are employed by different groups of writers. Some of these studies are summarized below.

Chiu (2004) studied the use of AND in terms of error patterns found in essays written by three proficiency levels of Taiwanese college students: high, mid, and low levels. The results revealed that error patterns of AND were found the most in essays by low level learners. First language transfer was the major reason of misuse and ignorance of AND. Besides, AND was employed in high frequency in the narrative written samples.

Leung (2005) compared the use of conjunctions: AND, BUT, and OR by Hongkong and American university students. The results showed that Hong Kong students used fewer conjunctions and less variety of usage than American students. It also revealed that the L1 interference influenced second language acquisition. The comparison between EFL learners and native speakers of English was also found in Ying (2007). The use of conjunctions: SO, AND, and BECAUSE was investigated by comparing the writings of three groups of university students: native speakers of English, non-native Chinese students, and non-native Japanese students. The results indicated that both groups of non-native students tended to underuse or overuse these conjunctions. In terms of position, sentence-initial position was preferred by non-native students.

Levels of proficiency of writers are reportedly associated with the use of conjunctions, regarding the variety of use and frequency. Zarco-Tejada, Gallardo, Ferradá, & López (2016) indicated that higher proficiency level learners (B1 and B2) used various types of conjunctions compared to lower proficiency level learners (A2). Martinez (2015) revealed that the ability to use cohesive devices is outperformed by higher proficiency EFL learners than lower proficiency counterparts in terms of frequency. Park (2013) compared the use of contrastive conjunctions employed four groups: Korean EFL students in higher and lower proficiency, and native speakers of English, both American and English. Contrastive conjunctions were used more often by higher proficiency students than lower proficiency students. Wider choices of conjunctions were used by both groups of native speakers of English.

When considering the use of AND by Thai EFL learners, it revealed that AND was employed in the highest frequency. Nookam (2010) examined the use of discourse markers: AND, BUT, SO, OH, and WELL in conversation of Thai undergraduates. The results demonstrated the highest use of AND, followed by OH, BUT, and SO, respectively. WELL appeared to be the least preferred discourse marker. Similar to Thongkampra and Poonpon

(2014), the most to least frequently employed discourse markers in online chat texts of Thai undergraduates majoring in English were AND, SO, OK, YEAH, BUT, WELL, OH, AH, UM, MHM, and RIGHT, respectively. Arya (2020) also found that AND was used with the highest frequency of AND in conversation by Thai EFL university students, followed by OK, BUT, and SO, respectively.

From the previous studies, the use of AND has been investigated in a number of studies in Thai EFL contexts (Arya, 2020; Nookam, 2010; Thongkampra & Poonpon, 2014). AND has been studied with other discourse markers, not AND in particular. Even though Chiu (2004) investigated the use of AND solely, it mainly focused on error patterns of AND by learners. The current study instead emphasizes frequency of occurrences and possible positions in Thai EFL contexts.

Methodology

The research methodology of this study was divided into two main sections as follows:

Materials and Data Collection

The data for this study were collected from the Thai Learner English Corpus (TLEC hereafter), compiled in 2009 by the Department of Linguistics, Chulalongkorn University. The corpus consists of a collection of English essays written by three levels of language users: intermediate level learners, advanced level learners, and professional level writers. Overall, the corpus size is approximately 1,240,000 words. Regarding the intermediate level learners, the corpus size is approximately 880,000 words from 2,819 English essays written by first-year undergraduates from various faculties of Thammasart University, and first-year undergraduates from the Faculty of Arts, Chulalongkorn University. Regarding the advanced level, the corpus size is around 66,000 words obtained from 54 English essays written by second-year undergraduates from the faculty of Arts, Chulalongkorn University, majoring in English. In addition to the essays written by intermediate and advanced learners, there are writings of professional writers who are Thai journalists of two English language newspapers: The Nation and Bangkok post. The corpus size is approximately 294,000 words obtained from 2,739 writings. Table 1 summarizes the corpus size and number of essays.

Table 1 Corpus size and number of essays from TLEC

Levels of Thai EFL writers	Corpus Size	Number of Essays
Intermediate learners	880,000	2,819
Advanced learners	66,000	54
Professional writers	294,000	2,739

Procedures of Data Analysis

There were six steps of research procedures. First, the researcher set the maximum limits of the token numbers shown on the corpus, which is up to 1,000 samples. Next, the raw frequency of the coordinating conjunction AND was counted from three sub corpora based on levels of proficiency: intermediate levels learners, advanced learners, and professional writers. Then, the raw frequency of AND was normalized (per 1,000 words) due to the difference in size between the three sub corpora. After that, raw frequency and normalized results of AND

were presented in the table. Subsequently, possible positions of AND (initial and non-initial position) were investigated, and then calculated into percentage. Finally, the obtained results were discussed by comparing the characteristics of using AND by different levels of Thai EFL learners in their writings.

Results

The results of this study are divided into two main sections. The first part demonstrated the frequency of AND employed by Thai EFL writers of different proficiency levels. The second part focused on possible positions of AND which were placed in a sentence.

Frequency of AND used by Thai EFL Writers of Different Proficiency Levels

In regard to research question 1: *How often is the coordinating conjunction AND used by Thai EFL writers of different proficiency levels in their writings?*, the frequency of AND was analyzed. The results include both raw and normalized frequencies of AND as presented in Table 2.

Table 2 Frequency of AND used by Thai EFL writers of different proficiency levels

Levels of Thai EFL writers	Frequency	
	Raw (tokens)	Normalized (tokens per 1,000 words)
Intermediate learners	1,000	1.14
Advanced learners	812	12.30
Professional writers	1,000	3.40

As presented in Table 2, it is noticeable that the coordinating conjunction AND was employed the most by advanced learners (812 tokens, 12.30 tokens per 1,000 words), followed by professional writers (1,000 tokens, 3.40 tokens per 1,000 words). Intermediate learners, on the other hand, made use of AND the least frequently in their writings (1,000 tokens, 1.14 tokens per 1,000 words).

Possible Positions of AND in a Sentence

In regard to research question 2: *Where is AND commonly placed in a sentence by Thai EFL writers of different proficiency levels?*, the possible position of AND was investigated. The results are reported in raw frequency of possible positions of AND, including its percentage, as shown in Table 3.

Table 3 Frequency of possible positions of AND placed in a sentence by Thai EFL writers of different proficiency levels

Levels of Thai EFL writers	Possible positions			
	Initial position		Non-initial position	
	Raw (tokens)	Percentage (%)	Raw (tokens)	Percentage (%)
Intermediate learners	76	7.6	924	92.4
Advanced learners	8	0.99	804	99.01
Professional writers	43	4.3	957	95.7

From Table 3, it is obvious that sentence-initial AND was preferred the most by intermediate learners (76 tokens, 7.6%), followed by professional writers (43 tokens, 4.3%), while non-sentence-initial AND was preferred the most by advanced learners (804 tokens, 99.01%). The following examples demonstrate the use of AND in sentence-initial position and non-initial position written by intermediate learners, advanced learners, and professional writers, respectively.

Sentence-initial AND

Example 4: *And* there are flowers that I and my mother grow in our garden.
(intermediate level)

Example 5: *And* other forms of digital technology are weakening human relationship.
(advanced level)

Example 6: "*And* if it is not Mr Thepchai, that will shock us," said the source.
(professional level)

Non-initial AND

Example 7: I am so happy *and* relax when I have free time because I can do anything that I like.
(intermediate level)

Example 8: It is claimed that a computer helps people to manage with works *and* to organize the data perfectly.
(advanced level)

Example 9: The people who live there tend to belong to the middle- and lower-income classes, *and* don't have a lot of buying power.
(professional level)
(Derived from TLEC)

Discussion and Conclusion

This study investigates the use of the coordinating conjunction AND by Thai EFL learners of different proficiency levels through the Thai Learner English Corpus (TLEC). It mainly focuses on the frequency of AND used by Thai EFL learners of different proficiency levels, and possible positions of AND in a sentence. As the analysis presents, among three groups of Thai EFL writers, advanced level learners rely on using AND the most frequently. (812 tokens, 12.30 tokens per 1,000 words). When considering the possible positions of AND, it reveals that sentence-initial AND is preferred the most by intermediate level learners (76 tokens, 7.6%).

Regarding the density of AND found in texts, the results correspond to the study of Chiu (2004), which found that AND occurs in high frequency in narrative text. In this study, AND is employed with very high frequency by Thai EFL writers of all levels as well. The frequency of occurrence of conjunctions is also associated with levels of proficiency. This study displays the highest frequency of AND in advanced level learners' writings than those of intermediate level learners. This reflects the results of the study of Zarco-Tejada et al. (2016), demonstrating the highest tendency of using AND in B1 learners' writings than those of A2. Also, the results agree with Martinez's (2015) study that the ability to use cohesive devices is

surpassed by higher proficiency EFL learners than lower proficiency EFL learners. The results are mirrored in the study of Park (2013), which showed a higher use of conjunctions by higher proficiency learners than lower proficiency learners. Besides, native speakers of English apply wider choices of conjunctions than both groups of learners. In the current study, since professional writers are the journalists, it may be assumed that they are more experienced language users than both groups of learners, therefore, they may apply wider choices of conjunctions rather than relying on AND solely.

In terms of possible positions, the findings reveal that non-initial AND remains the most preferred positions by all groups of Thai EFL writers. The study of Leung (2005) supports this study showing a higher rate of non-initial AND than sentence-initial AND used by both American and Chinese writers. It confirms the well-known prescriptive grammar rules which state that coordinating conjunctions must be fixed in positions as providing relation to the previous clause (Quirk et al., 1985).

When considering sentence-initial AND found in this study, intermediate level learners and professional level writers use AND in the initial position more than advanced level learners. It can be assumed that the prescriptive grammar rules for coordinating conjunctions are not widely taught to intermediate level learners. However, as Parise (2013) indicated, the use of sentence-initial conjunctions may not be considered misused since it displays skillful writings of language users, as well as variations of language in the current trend. In this study, for professional writers, sentence-initial AND are found mostly in news reports, which are put in quotation marks to indicate the act of speech. This is supported by the concept suggested by Biber et al. (1999), who stated that sentence-initial coordinating conjunctions are considerably more frequent in conversation registers, *i.e.*, quoted speech from news and fiction dialogue, than written registers. These registers are more spontaneous and mostly unplanned, thus, prescriptive grammar rules are paid less attention.

Limitations

To make greater generalizations concerning the characteristics of using AND, studying the actual essays written by EFL learners might be essential. In addition, since the maximum number of samples shown in the corpus is restricted to 1,000 samples, the total occurrences of words in each sub corpora are not able to be shown.

Recommendations

This study examined the use of AND by Thai EFL learners of different proficiency levels in merely one corpus (TLEC). Further research on other corpora or other coordinating conjunctions, such as OR, BUT, and YET might be conducted to see whether the findings are generalizable. Similar to the study of Chiu (2004), error patterns of coordinating conjunctions should also be investigated to see whether they are appropriately used by Thai EFL learners. It will be beneficial for teachers to deal with errors of coordinating conjunctions committed by Thai EFL learners in order to enhance proficiency in writing skills. It might help Thai EFL learners themselves have greater awareness in using coordinating conjunctions appropriately as well.

References

- Biber, D., Conrad, S., Finegan, E., Johansson, S., & Leech, G. (1999). *Longman grammar of spoken and written English*. Pearson Education Ltd.
- Celce-Murcia, M., & Larsen-Freeman, D. (1999). *The grammar book: An ESL/EFL teacher's course*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Chiu, Y. (2004). The L2 acquisition of the coordinating conjunction “and” in Taiwanese learners’ interlanguage at college level. *Asian EFL Journal*, 6(3), 1–20.
- Collins Cobuild English Dictionary*. (1995). London, UK: HarperCollins.
- Francis, W. N. & Kučera, H. (1982). *Frequency analysis of English usage: Lexicon and grammar*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Halliday, M. A. K. & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London, UK: Longman.
- Leung, C. (2005). A comparison of the use of major English conjunctions by American and Hong Kong university students, Lunds Universitet, Department of Linguistics and Phonetics.
- Martínez, A. C. L. (2015). Use of conjunctions in the compositions of secondary education students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 212, 42–46.
- Parise, P. (2013). Mind the gap: Interpretations of sentence-Initial coordinating conjunctions in linguistic studies of L2 and L1 writing. *BULLETIN of Kanagawa Prefectural Institute of Language and Culture Studies*, 2, 117–130.
- Park, Y. Y. (2013). Korean college EFL students' use of contrastive conjunctions in argumentative writing. *English Teaching*, 68(2).
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, S., & Svartvik, J. (1985). *A comprehensive grammar of the English language*. London: Longman.
- Ying, S. (2007). An analysis of discourse markers used by non-native English learners: Its implication for teaching English as a foreign language. *Intercultural Communication Studies*, 19, 51–83.
- Zarco-Tejada, Á., Gallardo, C. N., Ferradá, M. C. M., & López, I. C. (2016). Analysing corpus based criterial conjunctions for automatic proficiency classification. *Journal of English Studies*, 14, 215–237.

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา

A causal relationship model of burnout for secondary school teachers

นริศรา สิริพันธุศักดิ์^{a*}, ณัฐพล บัวอุไร^b, พวงผกา ปวีณบำเพ็ญ^c, ภัทรพร เลี้ยววงศ์^c

Narisara Siripantasak^{a*}, Nattapon Buaurai^b, Puangpaka Paweenbampen^c, Pataraporn Laowong^c

^a 195 หมู่ 8 ทวีวัฒนา ทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170

^b โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต ปทุมธานี 12120

^c ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10330

^a 195 Mu 8, Thawiwatthana, Thawiwatthana, Bangkok 10170, Thailand

^b Suankularb Wittayalai Rangsit School, Pathum Thani 12120, Thailand

^c Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: narisara8432@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย (1) เพื่อตรวจสอบและพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ (2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี) จำนวน 207 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดความเครียดในการทำงาน แบบวัดความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน แบบวัดความคลุมเครือในบทบาท และแบบวัดความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า (1) โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัศึกษามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 32.63$, $df = 22$, $p = .06$, GFI = 0.97, AGFI = 0.92, CFI = 1.00, RMSEA = 0.04, SRMR = 0.03) และ (2) ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลจากความคลุมเครือในบทบาท ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว และความเครียดในการทำงาน โดยทุกตัวแปรสามารถอธิบายความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 95.00

คำสำคัญ: ครูระดับมัธยมศึกษา, ความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน, ปัจจัยเชิงสาเหตุ

Abstract

The purpose of this research were (1) to investigation and development of a causal relationship model of burnout for secondary school teachers with empirical data and (2) to study of causal factors influencing of burnout for secondary school teachers. The samples of research were two hundred seven teachers of Secondary Educational Service Area, Office four (Pathum Thani- Saraburi) from multi-stage sampling. The research instruments were job stress scale, work-family conflict scale, role ambiguity scale and burnout scale. The statistics employed was structural equation modeling. The results of research found that (1) a causal relationship model of burnout for secondary school teachers was fit with empirical data ($\chi^2 = 32.63$, $df = 22$, $p = .06$, GFI = 0.97, AGFI = 0.92, CFI = 1.00, RMSEA = 0.04, SRMR = 0.03) and (2) The burnout influencing of role ambiguity, work-family conflict and job stress by every variable's explanation of burnout 95.00.

Keyword: burnout, causal factors, secondary school teachers

บทนำ

ความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน (Burnout) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากความรู้สึกที่ก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจ ซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ บุคคลย่อมมีความกดดันและความเครียดจากงานที่ปฏิบัติอยู่ จึงไม่สามารถจัดการสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้ ก่อให้เกิดความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Maslach, 1978) ส่งผลให้มีเจตคติเชิงลบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการแสดงออกที่ไม่มีเรี่ยวแรงในการปฏิบัติงาน ไม่สนใจเพื่อนร่วมงาน ทำให้สัมพันธภาพระหว่างผู้อื่นแย่ลง และเกิดความรู้สึกว่าตนเองไร้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งความท้อแท้ในการปฏิบัติงานส่งผลให้บุคคลมีอาการเจ็บป่วยโดยไม่มีสาเหตุ มีสุขภาพจิตที่แย่ลง ส่งผลให้บุคคลแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน มีทัศนคติเชิงลบต่อการทำงาน ขาดแรงจูงใจในการทำงาน นำไปสู่การลาออกจากงานได้ในที่สุด (ชร, 2556)

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน พบว่า ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากความเครียดในการทำงาน (ณัฐธิดา, 2559) ความคลุมเครือในบทบาท (ชฤตา, 2555; ปิยนุช, 2552; พิรยุทธ, 2552) และความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน (ชฤตา, 2555) ส่วนความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงานกับความคลุมเครือในบทบาทได้รับอิทธิพลจากความเครียด (ปิยนุช, 2552; พิรยุทธ, 2552) ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากความเครียดในการทำงาน ความคลุมเครือในบทบาท และความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน ส่วนความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงานกับความคลุมเครือในบทบาทได้รับอิทธิพลจากความเครียดในการทำงาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น จะเห็นได้ว่า ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานส่งผลให้บุคคลมีความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน ย่อมทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง ในขณะที่คณะผู้วิจัยเป็นครูระดับมัธยมศึกษาชั้นนั้น จะเห็นได้ว่า สถานการณ์โควิด 19 ที่เกิดขึ้น ทำให้โรงเรียนมีการเลื่อนการเปิดภาคเรียนออกไป ทำให้ครูมีภาระงานที่มากขึ้น ทำให้ครูมีความเครียดในการทำงาน ซึ่งครูต้องจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด และครูได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบภาระงานพิเศษ ทำให้ครูต้องทำงานล่วงเวลาหรืองานกลับมาทำที่บ้าน จึงทำให้ครูไม่มีเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ส่งผลให้ครูมีความคับข้องใจที่ตนเองไม่สามารถทำหน้าที่ในการทำงานและการทำหน้าที่ในครอบครัวได้อย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว รวมถึงการที่ครูได้รับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานมากเกินไป ทำให้ครูรู้สึกถึงความไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ย่อมทำให้ครูมีความเชื่อว่าตนเองไม่สามารถทำงานในโรงเรียนให้สำเร็จได้ ครูจึงหลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์และการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ส่งผลให้ครูมีความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้ในที่สุด (ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี) การสัมภาษณ์: 13 พฤศจิกายน 2563) จากเหตุผลเบื้องต้น จึงทำให้คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะตรวจสอบและพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์และศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อแนวทางในการลดความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูให้น้อยลง

การตรวจเอกสาร

แนวความคิดมีความสัมพันธ์กับความเครียดของเชอร์เมอร์ธอร์น (Work-Related Stressors Concept of Schermerthorn) กล่าวว่า บุคคลย่อมมีการรับรู้และการตีความความเครียดในการทำงานที่แตกต่างกันไป โดยบุคคลมีการตีความว่าความเครียดในการทำงานเป็นปัญหาต่อการดำเนินชีวิต บุคคลนั้นย่อมไม่กล้าคิดและแก้ไขปัญหในการทำงานด้วยตนเอง ส่งผลให้บุคคลมีความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวและมีความคลุ้มเครือในบทบาทหน้าที่ของตนเอง นำไปสู่ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานในที่สุด (วิไลวรรณ, 2557) โดยความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากความเครียดในการทำงาน (ณัฐธิดา, 2559) ความคลุ้มเครือในบทบาท (ธฤตา, 2555; ปิยนุช, 2552; พีรยุทธ, 2552) และความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน (ธฤตา, 2555) ส่วนความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงานกับความคลุ้มเครือในบทบาทได้รับอิทธิพลจากความเครียด (ปิยนุช, 2552; พีรยุทธ, 2552) โดยคณะผู้วิจัยมีการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1. ความเครียดในการทำงาน เป็นการที่บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการทำงานในเชิงลบ ส่งผลให้บุคคลมีความกดดันและมีความวิตกกังวลในการทำงาน (กรมสุขภาพจิต, 2555; ธร, 2556) มีจำนวน 2 องค์ประกอบ ดังนี้ (Parker, 1983)

1) ความกดดันด้านเวลา เป็นการที่บุคคลมีความรู้สึกที่ตนเองต้องทำงานภายใต้เวลาที่จำกัด จนไม่มีเวลาว่างในการพักผ่อนหรือทำกิจกรรมอื่นๆ ในช่วงวันหยุด

2) ความวิตกกังวล เป็นการที่บุคคลมีความกลัวและเกิดความรู้สึกผิดเมื่อปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่งผลให้บุคคลมีความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจ

2. ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว เป็นการที่บุคคลมีความไม่สอดคล้องระหว่างบทบาทและพฤติกรรมของตนเอง ทำให้บุคคลไม่สามารถปรับตัวหรือสร้างสมดุลให้เกิดขึ้น ส่งผลต่อความรู้สึกเชิงลบต่อการทำงานและการทำหน้าที่ภายในครอบครัว ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง (ดวงหทัย กษเสนี, 2549; สุมลรัตน์ ดอกเขียว, 2553; Weer, & Greenhaus, 2014) มี 2 องค์ประกอบ ดังนี้ (Netemeyer, Boles, & McMurrian, 1996)

1) ความขัดแย้งที่เกิดจากงานเข้าไปก้าวก่ายครอบครัว เป็นการที่บุคคลมีความไม่สอดคล้องระหว่างพฤติกรรมการทำงานกับความคาดหวังของตนเองและสมาชิกในครอบครัว โดยบุคคลมีการคิดถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากที่ทำงาน ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับจากครอบครัวได้ ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับครอบครัวและมีสัมพันธภาพที่ห่างเหินกัน

2) ความขัดแย้งที่เกิดจากครอบครัวเข้าไปก้าวก่ายงาน เป็นการที่บุคคลมีความไม่สอดคล้องระหว่างพฤติกรรมการทำงานกับความคาดหวังของตนเองและสมาชิกในครอบครัว โดยบุคคลที่มีสภาพปัญหาในครอบครัว ส่งผลให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการทำงานได้อย่างเต็มที่ บุคคลมีการขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง

3. ความคลุ้มเครือในบทบาท เป็นการที่บุคคลไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ วิธีการทำงานของตนเอง ไม่ทราบสิ่งที่ต้องการทำก่อนหลัง และไม่มีความชัดเจนในการแสดงพฤติกรรมไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Mitchell, & Larson, 1987; Kahn, 1978; Michael, & Heather, 2016) มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (ธฤตา, 2555)

1) ความคลุมเครือในบทบาทที่คาดหวัง เป็นการที่บุคคลมีความไม่ชัดเจนของสิ่งที่ถูกคาดหวัง และสิ่งที่ปฏิบัติ

2) ความคลุมเครือในกระบวนการทำงาน เป็นการที่บุคคลมีความไม่ชัดเจนในวิธีการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

3) ความคลุมเครือในการจัดลำดับความสำคัญของงาน เป็นการที่บุคคลมีความไม่ชัดเจนในสิ่งที่ต้องการทำก่อนหลังตามลำดับ

4) ความคลุมเครือในการแสดงพฤติกรรมตามบทบาท เป็นการที่บุคคลมีความไม่ชัดเจนว่าถูกคาดหวังให้แสดงบทบาทในสถานการณ์ต่างๆ และแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (ชอุตา, 2555)

4. ความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน เป็นการที่บุคคลมีความอ่อนแอทั้งทางร่างกายและจิตใจ และมีพฤติกรรมแสดงออกในเชิงลบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมและสภาพปัญหาในการปฏิบัติงาน (ชร, 2556; Maslach, 1978) มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ (Maslach & Jackson, 1981)

1) ความอ่อนล้าทางอารมณ์ เป็นการที่บุคคลมีความรู้สึกเหนื่อยหน่าย และมีความคับข้องใจในการปฏิบัติงาน

2) การสูญเสียความสัมพันธ์ส่วนบุคคล เป็นการที่บุคคลมีความรู้สึกเชิงลบต่อเพื่อนร่วมงาน ทำให้บุคคลไม่เต็มใจที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

3) ความไม่สมหวังในผลสำเร็จของตน เป็นการที่บุคคลมีมุมมองเชิงลบต่อตนเองว่าไม่มีความสามารถในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จได้

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ (Figure 1)

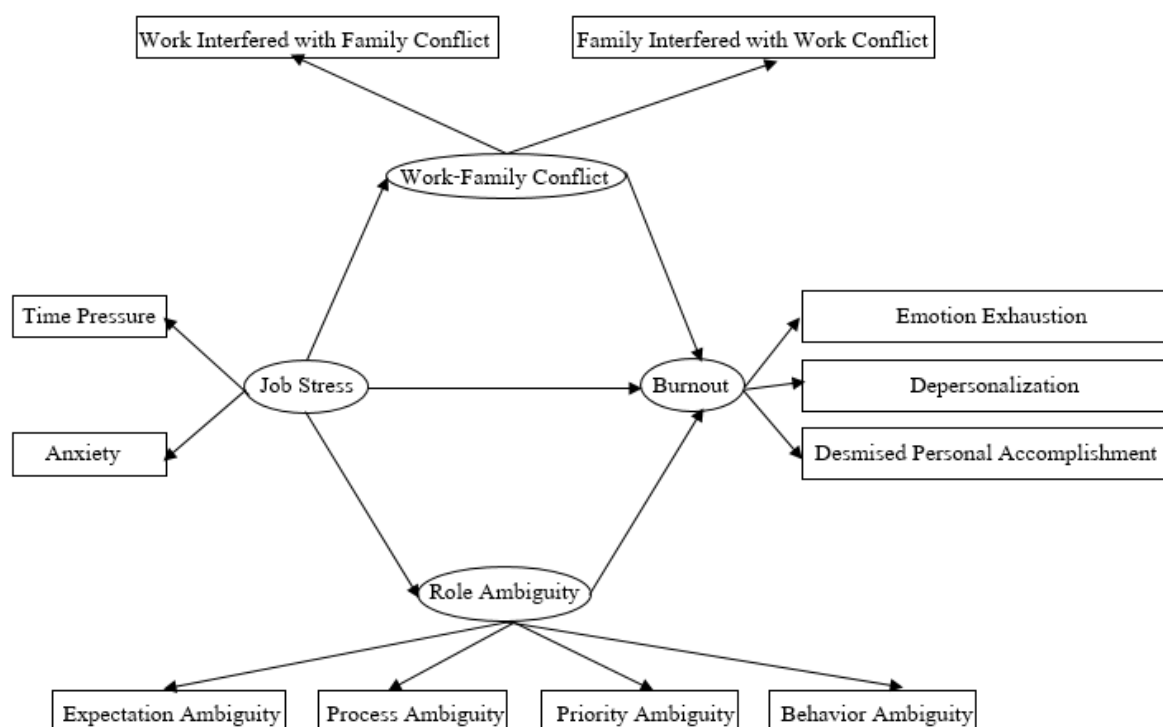


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นครูระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี) จำนวน 3,883 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4, 2563)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี) ได้มาจากเกณฑ์การกำหนดตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างควรมีจำนวน 5 เท่าของเส้นพารามิเตอร์ ซึ่งงานวิจัยนี้มีเส้นพารามิเตอร์ จำนวน 31 เส้น ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม จำนวน 155 คน (ยูทธ ไกยวรรณ, 2563) และเพื่อชดเชยอัตราตอบกลับจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 40 เปอร์เซนต์ (นิสาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์, 2562) จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 220 คน จากนั้นคณะผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sample Sampling) ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากจังหวัด ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จังหวัดปทุมธานี
2. คณะผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดโรงเรียนออกเป็น 4 ขนาด ประกอบด้วย โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
3. คณะผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโรงเรียนแต่ละขนาด จำนวน 2 โรงเรียน มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 8 โรงเรียน
4. คณะผู้วิจัยทำการสุ่มครูในแต่ละโรงเรียน ได้จำนวนครูของโรงเรียนขนาดเล็กโรงเรียนละ 10 คน จำนวนครูของโรงเรียนขนาดกลางโรงเรียนละ 20 คน จำนวนครูของโรงเรียนขนาดใหญ่โรงเรียนละ 30 คน และจำนวนครูของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษโรงเรียนละ 50 คน รวมทั้งสิ้น 220 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดความเครียดในการทำงาน แบบวัดความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน แบบวัดความคลุมเครือในบทบาท และแบบวัดความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีจำนวน 5 ระดับ ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบวัด
2. คณะผู้วิจัยทำการสร้างแบบวัดให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะ
3. คณะผู้วิจัยนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จำนวน 3 ท่าน มีค่าความความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67–1.00 ขึ้นไป จากนั้นคณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
4. คณะผู้วิจัยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับครูระดับมัธยมศึกษาที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 60 คน จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ (Table 1)

Table1 Discrimination and Reliability of Scale

n = 57

Scale	k	r	α
Job Stress Scale	9	0.33–0.68	0.83
Work-Family Conflict Scale	13	0.26–0.70	0.83
Role Ambiguity Scale	18	0.40–0.76	0.92
Burnout Scale	16	0.24–0.73	0.87

5. คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดฉบับสมบูรณ์แล้วไปเก็บข้อมูลจริงกับครูระดับมัธยมศึกษา

6. คณะผู้วิจัยนำแบบวัดที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดที่ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 207 คน มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงความเครียดในการทำงาน ความขัดแย้งระหว่างครอบครัวกับงาน ความคลุมเครือในบทบาท และความท้อแท้ในการปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ข้อมูล (Table 2)

Table2 Confirmatory Factor Analysis of Measurement Model

n = 207

Measurement Model	SC	<i>t</i>	CR
Job Stress of Measurement Model	0.57–0.84	7.89–14.24	0.32–0.70
Work-Family Conflict of Measurement Model	0.71–0.84	10.96–14.29	0.51–0.70
Role Ambiguity of Measurement Model	0.79–0.89	12.98–14.69	0.62–0.74
Burnout of Measurement Model	0.52–0.77	6.80–12.18	0.27–0.59

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลแบบวัดโดยการส่งแบบวัดผ่านลิงก์ Google Form จากนั้นคณะผู้วิจัยทำการส่งลิงค์ให้ครูระดับมัธยมศึกษาตอบแบบวัดการวิจัยผ่านไลน์กลุ่มครูในแต่ละโรงเรียน ซึ่งครูระดับมัธยมศึกษาตอบแบบวัดการวิจัย จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 94.09

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) โดยใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML)

ผลการวิจัย

1. โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=32.63$, $df=22$, $p=.06$, $GFI=0.97$, $AGFI=0.92$, $CFI=1.00$, $RMSEA=0.04$, $SRMR=0.03$)

2. การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา พบว่าความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคลุมเครือในบทบาทสูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุดเท่ากับ 0.55 รองลงมาคือ ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.33 และความเครียดในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์ต่ำสุดเท่ากับ 0.21 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความเครียดในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 ส่วนความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวและความคลุมเครือในบทบาทได้รับอิทธิพลทางตรงจากความเครียดในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.77 และ 0.57 (Table 3 and Figure 2)

Table3 Effect of factors affecting of burnout of secondary school teacher

n = 207

Variables	Work-Family Conflict			Role Ambiguity			Burnout		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Job Stress	0.77*	-	0.77*	0.57*	-	0.57*	0.21*	0.57*	0.78*
Work-Family Conflict	-	-	-	-	-	-	0.33*	-	0.33*
Role Ambiguity	-	-	-	-	-	-	0.55*	-	0.55*
<i>R</i> ²	0.59			0.33			0.95		

**p* < .05.

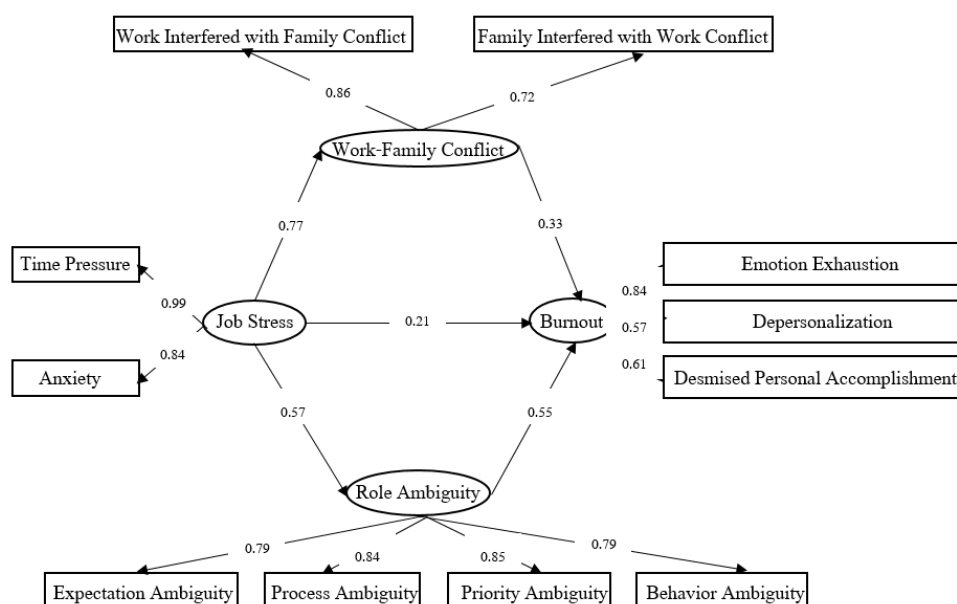


Figure 2 The factors affecting of burnout of secondary school teacher model

บทสรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. การตรวจสอบและพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่านัยสำคัญทางสถิติ (p) เท่ากับ .06 ซึ่งโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ฟูลพงศ์, 2556) ส่วนค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วนค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.04 และค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (SRMR) มีค่าเท่ากับ 0.03 ซึ่งค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR) มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ฟูลพงศ์, 2556) สอดคล้องกับแนวคิดงานมีความสัมพันธ์กับความเครียดของเซอร์เมอร์ธอร์น กล่าวว่า บุคคลย่อมมีการรับรู้และการตีความความเครียดในการทำงานที่แตกต่างกันไป โดยบุคคลมีการตีความว่าความเครียดในการทำงานเป็นปัญหาต่อการดำเนินชีวิต บุคคลนั้นย่อมไม่กล้าคิดและแก้ไขปัญหในการทำงานด้วยตนเอง ส่งผลให้บุคคลมีความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว และมีความคลุมเครือในบทบาทหน้าที่ของตนเอง นำไปสู่ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานในที่สุด (วิไลวรรณ, 2557)

2. การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุของความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลทางตรงจากความคลุมเครือในบทบาทสูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.55 ทั้งนี้เป็นเพราะ ครูระดับมัศึกษามีบทบาทหน้าที่ในโรงเรียนที่หลากหลาย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน การทำงานพิเศษของโรงเรียนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การเข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง รวมถึงการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโรงเรียน ย่อมทำให้ครูต้องทำงานหนักขึ้น จึงมีความสับสนในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของงานของตนเองได้อย่างเหมาะสม ครูจึงมีการแสดงบทบาทไม่เป็นไปตามที่ถูกคาดหวังไว้ ส่งผลให้ครูมีความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน ดังที่ ทฤษฎีบทบาท ที่กล่าวถึง การที่บุคคลมีบทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังที่ไม่สอดคล้องกัน ย่อมเกิดความสงสัยและไม่มั่นใจในการแสดงบทบาทหน้าที่ของตนเอง ซึ่งทำให้บุคคลมีโอกาสนในการจัดลำดับความสำคัญของงานผิดพลาด จึงมีกระบวนการทำงานที่ไม่ชัดเจน ส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามบทบาทได้ไม่เหมาะสม ทำให้คุณภาพของงานลดลง บุคคลถูกตำหนิจากหัวหน้างาน จึงทำให้บุคคลเกิดความท้อแท้สิ้นหวังในการทำงานได้ (มงคล, 2552) รองลงมาคือ ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.33 ทั้งนี้เกิดจากการที่ครูได้รับมอบหมายงานจากโรงเรียนมากเกินไป ทำให้ครูระดับมัธยมศึกษาต้องทำงานล่วงเวลาหรือนำงานกลับมาทำที่บ้าน จึงทำให้ครูระดับมัธยมศึกษาไม่มีเวลาว่างในการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ส่งผลให้ครูมีสัมพันธภาพกับครอบครัวแย่ง มีการทะเลาะเบาะแว้งกับสมาชิกในครอบครัวได้ ส่งผลให้ครูมีความทุกข์และท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้ ดังคำกล่าวของสุมลรัตน์ (2553) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลต้องอุทิศเวลาให้กับการทำงาน ย่อมไม่มีเวลาทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ย่อม

ส่งผลให้บุคคลเกิดความเครียดที่นำไปสู่ความท้อแท้ในการปฏิบัติงานได้ ส่วนความเครียดในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกต่ำสุดเท่ากับ 0.21 ทั้งนี้เป็นเพราะ ครูมีประสบการณ์ในการทำงานที่ไม่สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ย่อมทำให้ครูระดับมัธยมศึกษา มีความวิตกกังวลในการทำงาน จึงทำให้ครูเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานโรงเรียนให้สำเร็จลุล่วงไปได้ จึงมีความท้อแท้ในการปฏิบัติงาน ดังคำกล่าวของสมโภชน์ (2562) ที่กล่าวว่า บุคคลมีการเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงานโดยตรง โดยบุคคลที่มีความเชื่อในการทำงานนั้นไม่สำเร็จ ย่อมส่งผลให้บุคคลไม่รับผิดชอบในการทำงานนั้นอีก

ส่วนความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวและความคลุมเครือในบทบาทได้รับอิทธิพลทางตรงจากความเครียดในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.77 และ 0.57 ทั้งนี้เป็นเพราะ ครูระดับมัศึกษานั้นมีภาระงานที่ทำมากเกินไปหรือเกินความสามารถของตนเอง ทำให้ครูเกิดความสับสนในการทำงานของตนเอง จึงไม่สามารถคิดและตัดสินใจในการทำงานได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้บุคคลมีความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว ไม่สามารถจัดการสมดุลในการดำเนินชีวิตในการทำงานในโรงเรียนและการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในการทำงานได้อย่างเหมาะสม ดังคำกล่าวของสิริอร (2553) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีความเครียดในการทำงาน ส่งผลต่อมีความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวและความคลุมเครือในบทบาทได้เช่นกัน

3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ความคลุมเครือในบทบาทส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจึงควรมอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถของครูระดับมัธยมศึกษา มีการจัดทำสื่อที่หลากหลายเพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองที่ได้รับให้ชัดเจน

2) ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัวส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูระดับมัธยมศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จในเวลางาน เพื่อให้ครูระดับมัธยมศึกษาไม่ต้องทำงานล่วงเวลาหรือนำงานกลับไปทำที่บ้าน ทำให้ครูระดับมัศึกษามีเวลาพักผ่อนและทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น

3) ความเครียดในการทำงานส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนควรจัดนักจิตวิทยาการให้คำปรึกษาประจำโรงเรียน เพื่อให้ครูระดับมัธยมศึกษาสามารถพูดคุยปรึกษาเรื่องราวแก่นักจิตวิทยาการให้คำปรึกษาได้ จะทำให้ความเครียดในการทำงานลดลง

4. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการให้คำปรึกษา การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อลดความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา

2) ควรศึกษาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา จำแนกตามระดับชั้นเรียนที่สอน โดยการวิเคราะห์กลุ่มพหุ เพื่อตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูระดับมัธยมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2555). *คู่มือคลายเครียด*. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.

ณัฐธิดา สุพรรณภพ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน การรับรู้คุณค่าของงาน และความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ ภาควิชาการ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน *การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9 "ราชมงคลสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0"*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.

ดวงหทัย คชเสนี. (2549). ความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว และความพึงพอใจในชีวิตของคู่สมรสที่ทำงานในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ธร สุนทรายุทธ. (2556). *ทฤษฎีองค์กรและพฤติกรรม: หลักการ ทฤษฎี การวิจัย และปฏิบัติทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัท เนติกุลการพิมพ์ จำกัด.

ธฤตา วงศ์สารัตน์. (2555). ปัจจัยทำนายความเหนื่อยหน่ายของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

นิสาชล รัตนมณี และประสพชัย พสุนนท์. (2562). อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในงานวิจัยเชิงปริมาณ. *วารสาร มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยชนบุรี*, 13(3), 181–188.

ปิยนุช แสนอามาตย์. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความท้อแท้ในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, เลย.

พิรยุทธ ภักดีเจริญ. (2552). โมเดลเชิงสาเหตุและผลของความเหนื่อยหน่ายของครูในกรุงเทพมหานคร: การศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

พลพงศ์ สุขสว่าง. (2556). *โมเดลสมการโครงสร้าง*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

มงคล นาฏกระสูตร. (2552). *ทฤษฎีสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา*. สืบค้นจาก

<https://www.scribd.com/document/18009834/%E0%B8%97%E0%B8%A4%E0%B8%A9%E0%B8%8E%E0%B8%B5%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%B8%E0%B8%A9%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2>

ยุทธ ไถยวรรณ. (2563). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรด้วย SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิไลวรรณ ศรีสงคราม. (2557). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ*. กรุงเทพฯ: ทริปปี้ เอ็ดดูเคชั่น.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2562). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิริอร วิชชาวุธ. (2553). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สุมลรัตน์ ดอกเขียว. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากงาน การสนับสนุนจากครอบครัวและความขัดแย้งระหว่างงานกับครอบครัว: ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานบริการ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง* (งานวิจัยส่วนบุคคล ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4. (2563). ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน สังกัด สพม.เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี). สืบค้นจาก https://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101704
- Kahn, R. (1978). Job burnout: Prevention and remedies. *Public Welfare*, 36(2), 61–63.
- Maslach, C. (1978). The client role in staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 34(4), 111–124.
- Maslach, C., & Jackson, S. (1981, January). The measurement of experience burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 14(1), 99–113.
- Mitchell, T., & Larson, J. R. (1987). *People in organization: An introduction to organization behavior*. Singapore: McGraw-Hill.
- Michael, J. C., & Heather, H. (2016). Role ambiguity. *Encyclopedia of Family Studies*.
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., & McMurrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 400–410.
- Parker, D. F. (1983). Organizational determinants of job stress. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32(2), 160–177.
- Weer, C., & Greenhaus, J. H. (2014). Work-to-family conflict. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (2014 ed.). doi:10.1007/978-94-007-0753-5

รัชกาลที่ 8 ทรงหว่านเมล็ดข้าว ณ สถานที่ใดในทุ่งบางเขน: การวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์

Where in Bang Khen Field that King Rama VIII sowed rice seeds: A scientific analysis

สุรวิษ วรรณไกรโรจน์

Surawit Wannakrairot

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

E-mail address: agrsuw@ku.ac.th

บทคัดย่อ

พระราชกรณียกิจสุดท้ายของรัชกาลที่ 8 ที่ได้ทรงหว่านข้าวในวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2489 ณ ทุ่งบางเขน เป็นเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สำคัญต่อการเกษตรของประเทศไทย การที่พระราชกรณียกิจดังกล่าวไม่อยู่ในหมยกำหนดการเสด็จพระราชดำเนินมายังทุ่งบางเขน ทำให้ไม่แน่ชัดว่าทรงกระทำ ณ สถานที่ใดบ้าง จึงได้นำพระบรมฉายาลักษณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องซึ่งโดยตรงกับพระราชกรณียกิจนี้ มาวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ข้อยุติที่มีน้ำหนักความน่าเชื่อถือมากกว่าประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่า ผลการเปรียบเทียบลักษณะขององค์ประกอบ ตลอดจนการประมาณเวลาที่ถ่ายภาพจากเงาซึ่งปรากฏบนฉลองพระองค์และพระสนับเพลาในพระบรมฉายาลักษณ์ทั้งหมด สามารถสรุปเป็นข้อยุติได้อย่างชัดเจนว่ารัชกาลที่ 8 ได้ทรงประกอบพระราชกรณียกิจหว่านข้าวเพียงสถานที่เดียวในทุ่งบางเขน สถานที่ดังกล่าวคือบริเวณด้านทิศเหนือของวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร ในช่วงเช้าของวันที่ 5 มิถุนายน 2489 ทั้งนี้ไม่มีคำพยานที่มีน้ำหนักซึ่งสามารถสนับสนุนประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าที่ว่า ได้ทรงหว่านข้าวในเกษตรกลางบางเขน

คำสำคัญ: เกษตรกลางบางเขน, พยาน, พระบรมฉายาลักษณ์, วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร, วันข้าวและชาวนาไทย

Abstract

The last royal duty of King Ram VIII was sowing rice seeds on 5 June 1946 in Bang Khen Field. This historic event is important to Thai agriculture. The royal duty was not in the timetable of the royal visit to Bang Khen Field, thus it was unclear whereabouts the royal duty took place. Thus, all the related photographs which were direct historical evidences to the royal duty was scientifically analyzed in an attempt to draw a conclusion with more credible than an oral history. The result from composition comparison as well as time estimation from the shadow on his majesty's shirt and trouser in all photographs could clearly draw a final conclusion that King Ram VIII sowed rice seeds at only one place in Bang Khen Field. The event took place north of Wat Phra Sri Mahathat Woramahawihan in the morning of June 5th, 1946. Furthermore, there is no credible oral testimony supporting the oral history that the king sowed rice seeds at Central of Agriculture at Bang Khen.

Keywords: Central of Agriculture at Bang Khen, evidence, National Rice and Farmer's Day, royal photograph, Wat Phra Sri Mahathat Woramahawihan

บทนำ

ในวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2489 พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล พระอัฐมรามาธิบดินทร (รัชกาลที่ 8) พระมหากษัตริย์ไทยพระองค์แรกในประวัติศาสตร์ชาติไทย ได้ทรงหว่านข้าวลงสู่พื้นนา ก่อนเสด็จสวรรคตในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2489 ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้อ้างอิงพระราชกรณียกิจดังกล่าวในการมีมติเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2552 กำหนดให้วันที่ 5 มิถุนายน ของทุกปีเป็น “วันข้าวและชาวนาแห่งชาติ” (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2552) การที่พระราชกรณียกิจดังกล่าวเป็นพระราชกรณียกิจนอกหมายกำหนดการในคราวเสด็จพระราชดำเนินมายังอำเภอบางเขน จึงมีการอ้างว่าพระราชกรณียกิจเกิดขึ้นในพื้นที่ของสองหน่วยราชการ กล่าวคือ เกษม และคณะ (2552) ได้วิจัยวัตถุพยานเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจซึ่งรัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าว อันได้แก่พระบรมฉายาลักษณ์จากหอจดหมายเหตุ สำนักราชเลขาธิการ และพยานบุคคลซึ่งเป็นแวดลอมกรณี แล้วสรุปว่า รัชกาลที่ 8 ได้ทรงหว่านข้าว ณ บริเวณริมวัดพระศรีมหาธาตุฯ ด้านเหนือ ขณะที่ชมรม มก. อาวุโส (2549) ได้อ้างถึงวัตถุพยานและพยานบุคคลซึ่งเป็นพยานแวดลอมกรณีเพื่อสนับสนุนประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าว่า รัชกาลที่ 8 ได้เสด็จฯ จากอำเภอบางเขน มาทรงเยี่ยมชมกิจการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในเกษตรกลางบางเขน และได้ทรงหว่านข้าวที่แปลงนาทดลองหลังตึกขาว (ตึกพืชพรรณ หรือ ตึกอภิศรีกสิการ) ข้อกล่าวอ้างทั้งสองได้ทำให้เกิดความสับสนแก่ประชาชนทั่วไปในปัจจุบัน

ดังนั้นจึงได้นำวัตถุพยานซึ่งเป็นหลักฐานชั้นต้นมาวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์การถ่ายภาพให้ได้ข้อยุติในสภาพความเป็นจริงซึ่งมีน้ำหนักความน่าเชื่อถือมากกว่าประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าของพยานแวดลอมกรณีซึ่งเป็นหลักฐานชั้นรอง ในการระบุว่ารัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าว ณ สถานที่ใดบ้างในทุ่งบางเขน เพื่อกองจดหมายเหตุ สารสนเทศ และห้องสมุดหลวง กรมราชเลขาธิการในพระองค์จะสามารถบันทึกพระราชกรณียกิจนี้ในจดหมายเหตุได้อย่างถูกต้องต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

ได้สืบค้นพระบรมฉายาลักษณ์หลักฐานชั้นต้นจากงานวิจัยของเกษม และคณะ (2552) ในหนังสือสรุปงานวิจัย “ร่องรอยการเสด็จมาทรงหว่านข้าวของสองกษัตริย์ ณ บางเขน” ของพุทธวิชชาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และพระบรมฉายาลักษณ์ในเอกสารหลักฐานชั้นต้นเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจ รัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าวในเกษตรกลางบางเขน ซึ่งเก็บรักษาและจัดแสดงไว้ที่หอจดหมายเหตุ สำนักหอสมุด และห้องเย็นศิระเพราะพระบริบาล หอประวัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากนั้นนำองค์ประกอบซึ่งเป็นฉากหลังของพระบรมฉายาลักษณ์ขณะรัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าวทุกภาพมาวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์การถ่ายภาพเพื่อพิสูจน์สมมติฐานว่า พระบรมฉายาลักษณ์แต่ละภาพถูกถ่ายจากบริเวณที่ถูกกล่าวอ้าง โดยนำสภาพแสงเงาที่ปรากฏในพระบรมฉายาลักษณ์ขณะรัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าว ซึ่งถูกระบุว่าถูกถ่ายในเกษตรกลางบางเขน มาพิจารณาเทียบกับมุมของแสงแดด ณ วันที่ 5 มิถุนายน 2489 จาก <http://suncalc.net> (Agafonkin, 2020a) เพื่อกำหนดทิศทางที่ช่างภาพหันกล้องถ่ายภาพและช่วงเวลาในการถ่ายภาพ แล้วนำภาพถ่ายทางอากาศของเกษตรกลางบางเขน ที่ถ่ายในปีซึ่งใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2489 มาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของฉากหลังในพระบรมฉายาลักษณ์ดังกล่าว

ได้สัมภาษณ์พยานแวดล้อมกรณีและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพยานแวดล้อมที่เสียชีวิตแล้ว เพื่อพิจารณา สอบทานความน่าเชื่อถือของคำพยานแวดล้อมถูกอ้างอิงเป็นหลักฐานชั้นรองโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก่อนนำไปหาข้อสรุปด้วยหลักนิติศาสตร์ร่วมกับผลการวิเคราะห์พระบรมฉายาลักษณ์

ผลการวิจัย

การสืบค้นพระบรมฉายาลักษณ์ในหนังสือสรุปงานวิจัย “ร่องรอยการเสด็จมาทรงหว่านข้าวของ สองกษัตริย์ ณ บางเขน” (เกษม และคณะ, 2552) พบว่ามีพระบรมฉายาลักษณ์ที่สามารถนำมาใช้กำหนดสถานที่ซึ่ง ทรงหว่านข้าวในทุ่งบางเขน คือ พระบรมฉายาลักษณ์ของรัชกาลที่ 8 ขณะทรงหว่านข้าว จำนวน 1 ภาพ (Figure 1) และพระบรมฉายาลักษณ์ขณะทรงประทับนั่งทอดพระเนตรชวนาแสดงการทำนาด้านทิศเหนือของวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร จำนวน 1 ภาพ (Figure 2) สำหรับการสืบค้นพระบรมฉายาลักษณ์ในเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับ พระราชกรณียกิจรัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าวในเกษตรกลางบางเขน ซึ่งเก็บรักษาและจัดแสดงไว้ที่หอจดหมายเหตุ สำนักหอสมุด และหอประวัติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่ามีพระบรมฉายาลักษณ์ที่สามารถนำมาใช้กำหนด สถานที่ซึ่งทรงหว่านข้าวในทุ่งบางเขน คือ พระบรมฉายาลักษณ์ของรัชกาลที่ 8 ขณะทรงหว่านข้าว ที่บริเวณหลัง ดึกขาว (ตึกอสังหาริมทรัพย์ ในปัจจุบัน) เกษตรกลางบางเขน ซึ่งจัดแสดงในห้องเย็นสระเพราะพระบริบาล หอ ประวัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 2 ภาพ (Figure 1 และ Figure 3)

การนำองค์ประกอบของพระบรมฉายาลักษณ์ภาพที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์การถ่ายภาพพบว่า แอ่งน้ำ, แนวต้นไม้ และทางเดินไม้ที่ใช้พระแท่นที่ทรงประทับยืนหว่านข้าว มีลักษณะสอดคล้องกัน (Figure 4) การที่เงาบริเวณพระกรรณและพระกรข้างขวา และเงาบนลำตัวของเด็กซึ่งไม่ได้เสื้อในฉากหลังระยะกลางในพระ บรมฉายาลักษณ์ บ่งถึงตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์อยู่ในมุมสูง ซึ่งเมื่อเทียบกับมุมของแสงแดดในวันดังกล่าว มีความ เป็นไปได้ว่าพระบรมฉายาลักษณ์ถูกถ่ายในเวลาประมาณ 10:51 น. (Agafonkin, 2020a) สอดคล้องกับ หมายกำหนดการเสด็จฯ เมื่อพระบรมฉายาลักษณ์ (Figure 1) ถูกถ่ายในช่วงเช้าก่อนเสด็จพระราชดำเนินมาเกษตร กลางบางเขน เงาที่ปรากฏบนฉลองพระองค์และพระสนับเพลาบริเวณพระอุระซ้าย แสดงว่าพระพักตร์หันไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ และกล้องถูกหันไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือหันไปทางแนวคลองถนน

การนำสภาพแสงเงาที่ปรากฏบนฉลองพระองค์และพระสนับเพลาบริเวณพระอุระซ้ายในพระบรมฉายาลักษณ์ภาพที่ 3 ที่อ้างว่าถูกถ่ายในเกษตรกลางบางเขน มาเทียบกับมุมของแสงแดดในวันดังกล่าว พบว่าดวงอาทิตย์ อยู่ในมุมสูง เวลาประมาณ 13:46 น. (Agafonkin, 2020b) ขณะที่เวลาเสด็จฯ กลับจากเกษตรกลางบางเขนตาม หมายกำหนดการเสด็จฯ คือเวลา 14:30 น. ดังนั้นหากถูกถ่ายในเกษตรกลางบางเขน กล้องต้องหันไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ขณะที่พระพักตร์หันไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และหากถูกถ่ายจากบริเวณหลังดึกขาว พระ พักตร์ต้องหันเข้าหาดึกขาว ฉากหลังต้องเป็นแนวต้นไม้ในระยะประมาณ 100 เมตรซึ่งปรากฏในภาพถ่ายทาง อากาศของเกษตรกลางบางเขน ปีพ.ศ. 2483 (นิรนาม, 2542) และก่อนปี พ.ศ. 2496 (นิรนาม, มปป.) (Figure 5) แต่ ไม่ปรากฏแนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นฉากหลังระยะกลางในพระบรมฉายาลักษณ์ นอกจากนี้ แอ่งน้ำในพระบรมฉายาลักษณ์ยังไม่ปรากฏในภาพถ่ายทางอากาศของเกษตรกลางบางเขน จากเหตุผลด้านทิศทางหันพระพักตร์ และ ลักษณะของฉากหลัง จึงเป็นการยืนยันย้ำว่าพระบรมฉายาลักษณ์ภาพที่ 3 ไม่ได้ถูกถ่ายในเกษตรกลางบางเขน

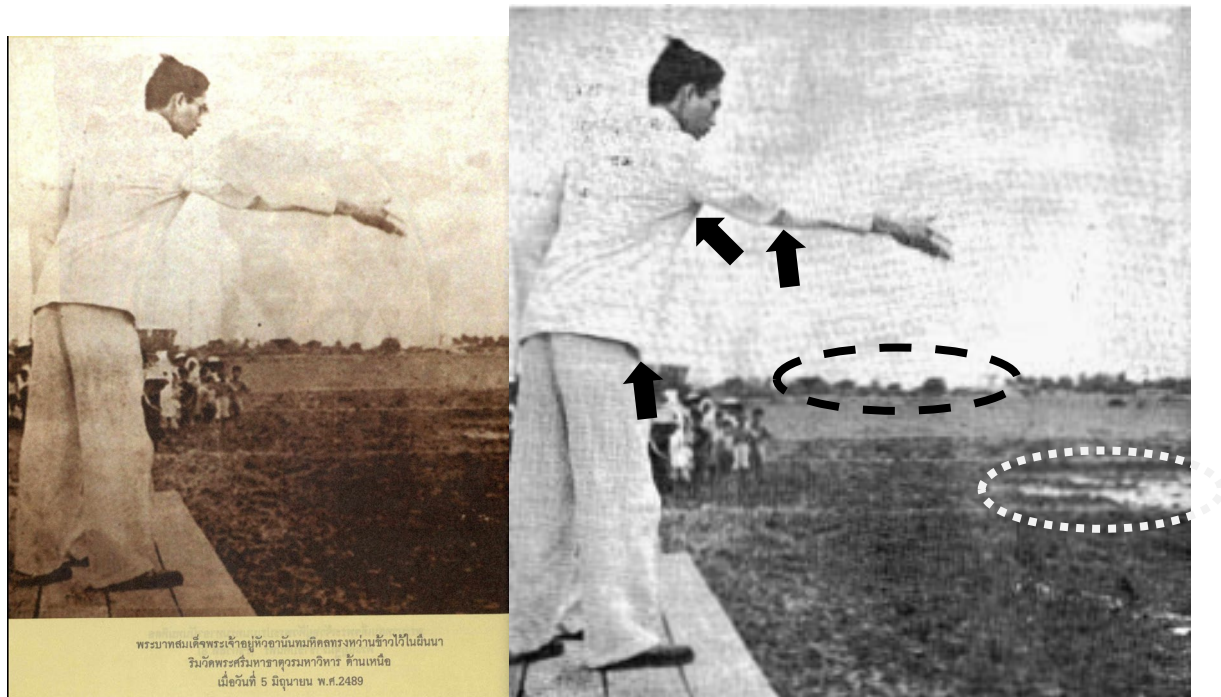
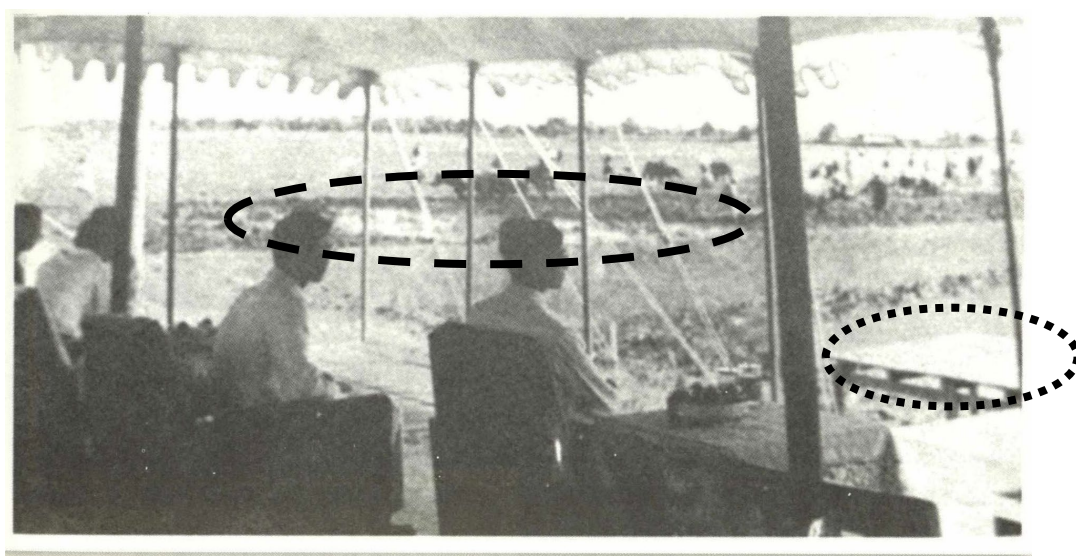


Figure 1 A photograph of King Rama VIII sowed rice seeds to a field. Black arrows pointed at shadow on his majesty's cloth. Black dots circled a group of 6 trees. White dots circled a swamp.



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดลและพระอนุชา
ประทับในพลับพลาพิธีทอดพระเนตรชาวนาประมาณ 50 คน แสดงการทำนาถวาย

Figure 2 Photographs of King Rama VIII and his younger brother watched a rice planting demonstration at approximately 9:50 am. A swamp is circled at the center, while a short elevated path is circled on the right.



Figure 3 A photographs of King Rama VIII sowed rice seeds to a field. Black arrows pointed at shadow on his majesty's cloth. A group of 6 trees is circle at the center, while a swamp is circled on the right.

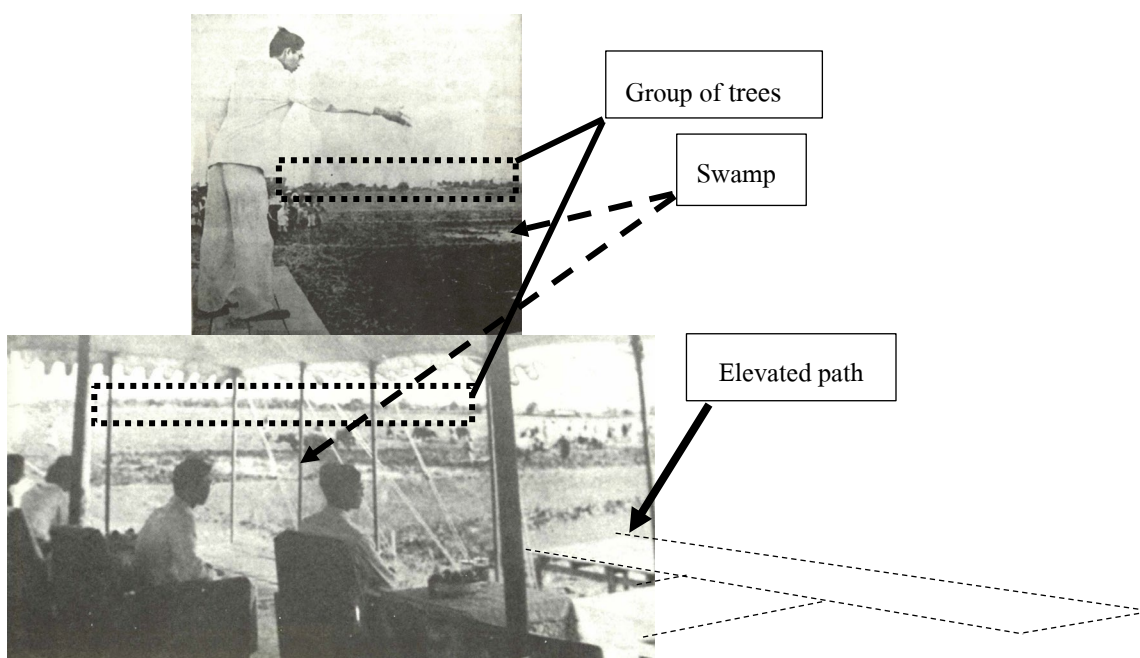


Figure 4 A comparison of 2 photographs of King Rama VIII at the event, showing similar group of trees and swamp as well as short elevated path which his majesty stood while sowing rice seeds

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่เป็นฉากหลังของพระบรมฉายาลักษณ์ Figure 1 และ Figure 3 พบว่าทัศนียภาพที่สำคัญ คือ แอ่งน้ำ, ลักษณะแนวต้นไม้ 6 ต้น (Figure 6) และพระแท่นที่ทรงประทับยืนหว่านข้าว มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ โดยภาพที่ 1 ถูกถ่ายจากตำแหน่งที่อยู่ทางซ้ายของตำแหน่งที่ถ่ายภาพที่ 3 เล็กน้อย ด้วยกล้องที่ใช้เลนส์ซึ่งมีความยาวโฟกัสยาวกว่า และในมุมที่ต่ำกว่า Figure 3 ทำให้ต้นไม้ทั้งหกต้นใน Figure 1 ดูเสมือนว่าอยู่ใกล้กันมากกว่าและอยู่ใกล้ผู้ถ่ายภาพมากกว่าเล็กน้อย โดยแอ่งน้ำใน Figure 1 ดูเสมือนว่ามีขนาดใหญ่กว่าแอ่งน้ำใน Figure 3

การขยายภาพเพื่อวิเคราะห์ในรายละเอียด พบว่าพระบรมฉายาลักษณ์ทั้งสองภาพปรากฏสิ่งที่มีลักษณะคล้ายกันเช่นไม้เลื้อยพุ่มต้นเตี้ยๆ และหัวเข้าของผู้ทูลเกล้าฯ ถวายเมล็ดข้าวเปลือก เหมือนกัน และ Figure 3 ยังปรากฏสิ่งที่บ่งว่าเป็นเครื่องแต่งกายของผู้ทูลเกล้าฯ ถวายเมล็ดข้าวเปลือก อยู่ระหว่างขาพระสนับเพลาของรัชกาลที่ 8 ด้วย (Figure 7) นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์การทอดของเงาในพระบรมฉายาลักษณ์ทั้งสองภาพ พบว่าเงาในพระบรมฉายาลักษณ์บ่งถึงตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์อยู่ในมุมสูงของเวลาซึ่งใกล้เคียงกัน จึงแสดงอย่างชัดเจนว่าพระบรมฉายาลักษณ์ทั้งสองภาพได้ถูกบันทึกจากเหตุการณ์เดียวกัน

สำหรับการอ้างคำพยานที่ระบุว่ารัชกาลที่ 8 ได้ทรงหว่านข้าวในเกษตรกลางบางเขนซึ่งเป็นเพียงพยานแวดล้อมกรณีนั้น เมื่อได้สัมภาษณ์พยานและบุคคลซึ่งเคยสัมภาษณ์พยานที่เสียชีวิตแล้ว เพื่อสอบถามน้ำหนักความน่าเชื่อถือของคำพยาน พบว่านายเกษม จันทรประสงค์ (สัมภาษณ์พร้อมบันทึกภาพเคลื่อนไหว, วันที่ 2 พฤศจิกายน 2562) ได้ให้ข้อมูลว่าตนได้เคยทำงานที่ตึกขาวในช่วงที่รัชกาลที่ 8 เสด็จฯ เกษตรกลางบางเขน แต่ไม่เคยให้สัมภาษณ์แก่ผู้ใดว่า รัชกาลที่ 8 ทรงหว่านข้าวหลังตึกขาว ตามที่ชมรม มก. อาวุโส (2549) กล่าวอ้าง และยังได้ระบุว่าขณะที่สองพระองค์ได้เสด็จฯ ในครั้งนั้น หลังตึกขาวเป็นนาทดลอง มีสภาพกร้าง ไม่มีการสร้างประรำพิธีที่จะสามารถให้ทรงหว่านข้าวได้ ส่วนการที่สมศักดิ์ และลาวัลย์ (2540) ได้ระบุว่าคุณชวนชม จันทรเปราะพยานแวดล้อมได้ให้สัมภาษณ์ว่ารัชกาลที่ 8 ได้เสด็จฯ ไปนาทดลองซึ่งอยู่ข้างหลังตึกขาว ก่อนเสด็จฯ กลับนั้น ลาวัลย์ ไกรเดช (สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์และ Facebook messenger, วันที่ 29 เมษายน 2563) ได้ปฏิเสธว่าไม่เคยสัมภาษณ์คุณชวนชมฯ ตามที่ถูกอ้าง ดังนั้นจึงไม่มีคำพยานแวดล้อมกรณีที่มีน้ำหนักน่าเชื่อถือในการสนับสนุนประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าซึ่งระบุว่ารัชกาลที่ 8 ได้ทรงหว่านข้าวที่เกษตรกลางบางเขน

บทสรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์พระบรมฉายาลักษณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์การถ่ายภาพพบอย่างชัดเจนว่า พระบรมฉายาลักษณ์ขณะรัชกาลที่ 8 กำลังทรงหว่านเมล็ดข้าวในวันที่ 5 มิถุนายน 2489 ทั้งจากเกษม และคณะ (2552) และจากชมรม มก. อาวุโส (2549) ถูกถ่ายจากสถานที่เดียวกัน ในเวลาใกล้เคียงกัน เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับพระบรมฉายาลักษณ์ขณะทรงประทับนั่งทอดพระเนตรชมนาแสดงการทำนาที่วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร จึงสรุปได้ชัดเจนว่าพระบรมฉายาลักษณ์ขณะกำลังทรงหว่านเมล็ดข้าวทั้งสองภาพถูกถ่ายในทุ่งบางเขน บริเวณด้านเหนือของวัดพระศรีมหาธาตุฯ นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีคำพยานแวดล้อมซึ่งมีน้ำหนักน่าเชื่อถือในการสนับสนุนประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่าที่ว่ารัชกาลที่ 8 ได้ทรงหว่านข้าวที่เกษตรกลางบางเขน ส่วนการที่ชมรม มก. อาวุโส (2549) อ้างความถูกต้องของการบรรยายพระบรมฉายาลักษณ์ภาพที่ 3 ว่าเป็น “เกษตรกลางบางเขน” เนื่องจากการเป็นพระนิพนธ์ของ

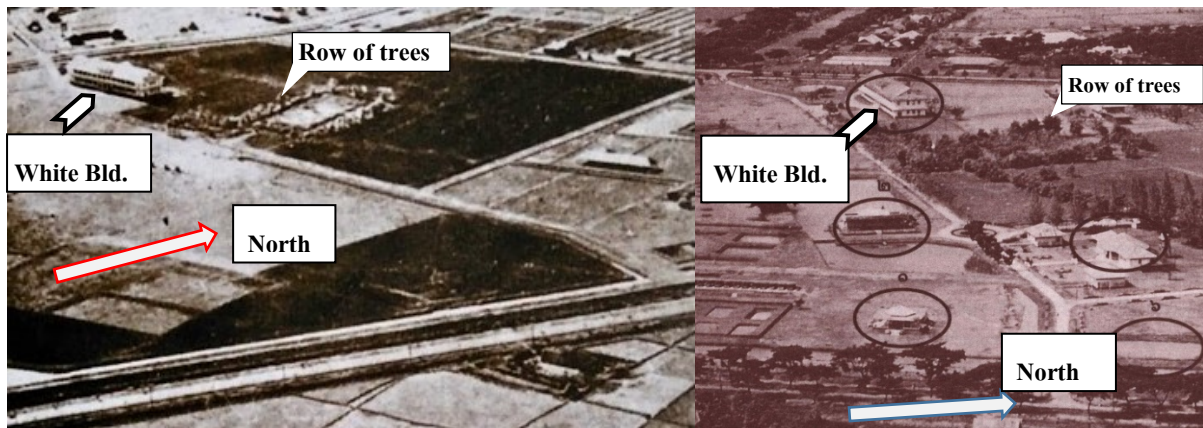


Figure 5 Aerial photographs of the Central of Agriculture at Bang Khen in 1940 (left) and 1953 (right).



Figure 6 Comparison of the tree group in the far-background of the 2 photographs. Left enlarged from Figure 1, right enlarged from Figure 3. Due to shorter focal length of the camera lens taken the right photo, the group of trees appears to be closer together and further away.

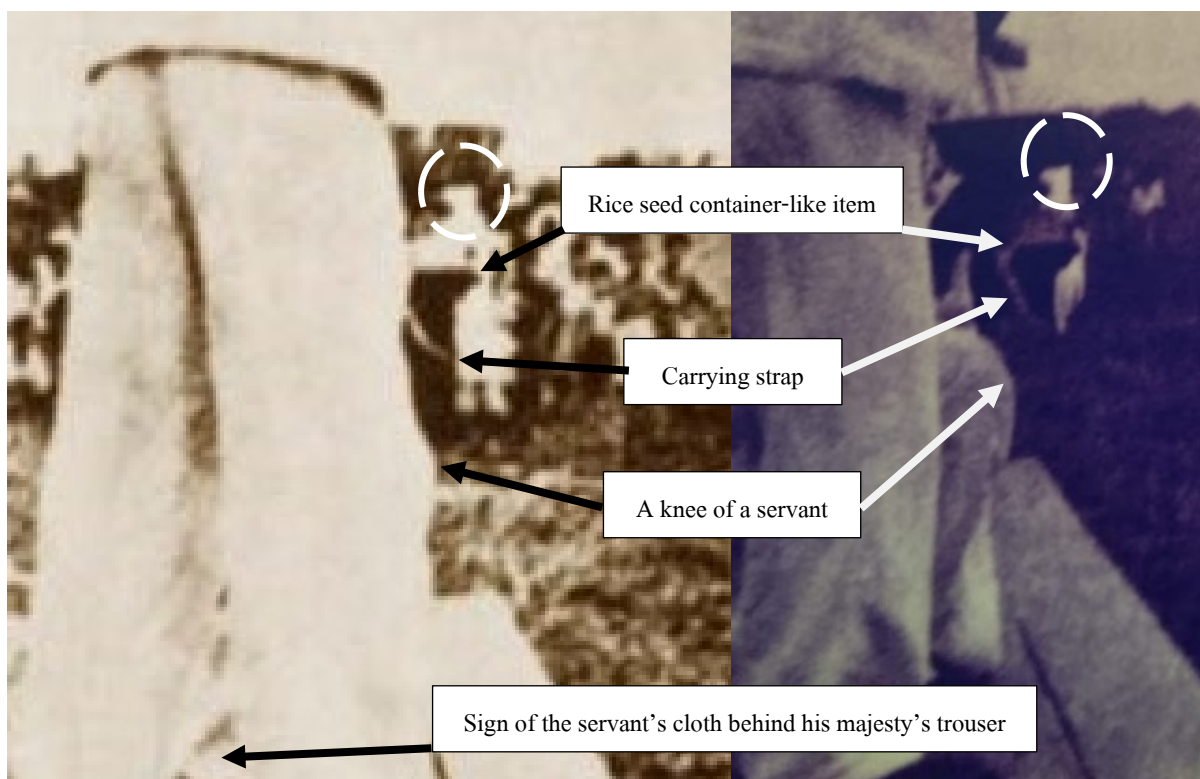


Figure 7 Comparison of the components of photographs. Left enlarged from Figure 1, right enlarged from Figure 3. Same shooting place, the right one shot from a bit further-right spot. Same rice seed container-like item with a carrying strap. A knee and cloth of the servant, who supplied rice seeds, appeared behind his majesty. Same swamp, group of trees and group of audiences.

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา (2531) ที่ทรงรู้เห็นและได้รับการตรวจทานจากพระราชชนนีของรัชกาลที่ 8 ในบางตอน ทั้งที่ผู้ทรงพระนิพนธ์และผู้ทรงตรวจทานไม่ได้ร่วมเสด็จพระราชดำเนินมาในครั้งนั้น ทำให้การกล่าวอ้างดังกล่าวไม่มีน้ำหนักที่สามารถรับฟังได้

ผลการพิจารณาพยานวัตถุและข้อเท็จจริงข้างต้นจึงทำให้สรุปสภาพความเป็นจริงเป็นข้อยุติได้ว่าพระราชกรณียกิจทรงหว่านข้าวของรัชกาลที่ 8 ได้เกิดขึ้นแห่งเดียวในทุ่งบางเขน คือที่บริเวณด้านเหนือของวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร ในช่วงเช้าของวันที่ 5 มิถุนายน 2489 ดังนั้นหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับข้าวและชาวนาจึงควรจัดพิธีรำลึกถึงพระราชกรณียกิจสำคัญนี้ให้สมพระเกียรติ ในพื้นที่ที่ถูกต้องต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายเกษม จันทรประสงค์ (พยานแวดล้อมกรณี) และรศ. ลาวัลย์ ไกรเดช (ผู้ซึ่งถูกอ้างว่าได้สัมภาษณ์พยานแวดล้อมกรณี) ที่กรุณาให้ข้อมูล และนายไพโรจน์ กลิ่นจันทร์ อดีตนักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาสอบถามความถูกต้องของผลการพิจารณาพระบรมฉายาลักษณ์

เอกสารอ้างอิง

กัลยาณิวัฒนา, สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้า. (2531). *เจ้านายเล็กๆ ยุวกษัตริย์: พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระ*

เจ้าอยู่หัวอานันทมหิดลและพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เมื่อทรงพระเยาว์ 2468 – 2489

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ดำเนินสุทธาการพิมพ์.

เกษม ชำนาญดี, จิตราภา กุญชรบุตร, ประจักษ์ พูลสวัสดิ์, อารีย์ รังสิโยภาส, กนกพล มณีบุษย์, ขจิตพรณ

อมรปาน และศุภกัญจน์ วิชานาค. (2552). *สรุปงานวิจัย ร่องรอยการเสด็จมาทรงหว่านข้าว ของสอง*

กษัตริย์ ณ บางเขน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ชมรม มก. อาวุโส. (2549). *รำลึกถึงพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดลพระอัฐมรามาธิบดินทร*

รัชกาลที่ 8. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิรนาม. (2542). *พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิรนาม. (มปป.). *สมุดภาพประวัติศาสตร์ชาวเกษตร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศักดิ์ วราพร และลาวัลย์ ไกรเดช. 2540. *จดหมายเหตุการณ์เสด็จพระราชดำเนินประพาสเกษตรกลางบางเขน*

ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. ใน พระบิตรของแผ่นดิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2552). *สรุปข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรี 23 มิถุนายน 2552*. สืบค้นจาก

<http://www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2552-06-23.html>

Agafonkin, V. (2020a). *Sun position at 10:51 of 5 June 1946*. สืบค้นจาก

<http://suncalc.net/#/13.8747,100.5953,16/1946.06.05/10:51>

Agafonkin, V. (2020b). *Sun position at 13:46 of 5 June 1946*. สืบค้นจาก [http://suncalc.net/#/13.843,100.5728,18/](http://suncalc.net/#/13.843,100.5728,18/1946.06.05/13:46)

1946.06.05/13:46

การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม: กรณีศึกษา โรงละครสายเสนโปรมอชน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

Historical and cultural tourism: A case study of Saisen Promotion Theater, Kanthararom district, Sisaket province

ธัญพงศ์ สารรัตน์*, จิตติพงษ์ ชินศรี, กิตติศักดิ์ แหวนเงิน

Thanyapong Sararat*, Jittipong Chinnasri, Kittisak Waengnguen

สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ศรีสะเกษ 33000

Social Studies Program, Faculty of Education SiSaKet Rajabhat University, SiSaKet 33000, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: thanyapong.s@sskru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของโรงละครสายเสนโปรมอชน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ในฐานะแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ลาวในท้องถิ่นบ้านละทายหมู่ที่ 8 และเสนอแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ผ่านรูปแบบของการสื่อความหมายทางการท่องเที่ยว ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แหล่งท่องเที่ยวแห่งนี้มีคุณค่าความสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ คุณค่าความสำคัญทางประวัติศาสตร์ คุณค่าความสำคัญในด้านการเป็นเอกลักษณ์ของยุคสมัย และคุณค่าทางด้านสังคม และความผูกพันต่อท้องถิ่น ที่ส่งผลต่อรูปแบบการสื่อความหมายและการจัดการโรงละครสายเสนโปรมอชนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่สำคัญและทรงคุณค่าสำหรับการเรียนรู้ต่อไป

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม, การสื่อความหมาย, โรงละครสายเสนโปรมอชน

Abstract

This article aimed to analyze the importance of historical and cultural tourism under a case study of Saisen Promotion Theater, Kanthararom district, Sisaket province of the local Laotian ethnic group, Ban Latai Village, Village No. 8, and proposed historical tourism management through a form of tourism interpretation. The results of the study found that this attraction has three important values: historical value, importance of the identity of the times, and social and local value that affected the format of interpretation and management of the Saisen Theater Promotion as an important and valuable historical and cultural attraction for further learning.

Keywords: communication, historical and cultural tourism, Saisen Promotion Theater

บทนำ

จังหวัดศรีสะเกษ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตอนล่างของภาค และมีพื้นที่ชายแดนติดต่อกับราชอาณาจักรกัมพูชา เป็นจังหวัดที่ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่ง เป็นจังหวัดที่มีเอกลักษณ์ของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเอกลักษณ์ทางธรรมชาติ เช่น สิ่งที่มีอยู่ตามสภาพภูมิศาสตร์ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ พืชพรรณไม้และทรัพยากรอื่นๆ ได้แก่ ภูเขา แม่น้ำ พืชเฉพาะถิ่น รวมทั้งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ได้แก่ ศิลปะแบบเขมร (Khmer Art) อาหารการกิน ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษาถิ่น มีวัฒนธรรมที่หลากหลาย ซึ่งวิถีวัฒนธรรมของชาวศรีสะเกษ มีลักษณะพิเศษที่มีความหลากหลายของชนเผ่าต่างๆ ในพื้นที่ ได้แก่ ส่วย เขมร ลาว เขอ จึงเรียกขานกันอีกชื่อหนึ่งว่า “ดินแดนสี่เผ่าไทย” (สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษและภาคีเครือข่าย, 2549) มีแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่ง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และยังมีประเพณีที่นับว่าเป็นประเพณีเก่าแก่ของจังหวัดคือ “งานเทศกาลดอกคำวนบาน สืบสานประเพณีสี่เผ่า ไทยศรีสะเกษ” นอกจากนี้จังหวัดศรีสะเกษยังมีแหล่งท่องเที่ยวด้านประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นโดยคนในท้องถิ่นอีกแห่งหนึ่งคือ “โรงละครสายเสนโพรโมชั่น” ณ ชุมชนบ้านละทายหมู่ที่ 8 ตำบลละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

โรงละครสายเสนโพรโมชั่น ถูกสร้างสรรค์โดยครูประทีน สายเสน ข้าราชการบำนาญ โดยจัดแสดงอยู่ภายในอาณาบริเวณบ้านของตนเอง โดยการจำลองประวัติศาสตร์เส้นทางสายอพยพสายที่ 5 ของกลุ่มชนในวัฒนธรรมไทย-ลาว ถือได้ว่าเป็น “โรงละครชุมชนลาวละทาย” ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ได้รับการพัฒนาเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบใน พ.ศ.2558 รวมถึงยังได้รับพระราชทานเงินขวัญถุงกองทุนแม่ของแผ่นดินจากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ในปีเดียวกันด้วย มีลานการแสดงวัฒนธรรม ฉากการแสดงสวนทานตะวัน ปอเทือง สวนดอกบานชื่น การจำลองโครงการแก้มลิงและเกาะรัตนโกสินทร์ รวมถึงวิถีชีวิตคนกันทรารมย์ริมทางรถไฟ ไร่ยาง และพระมหากษัตริย์คุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ที่เสด็จเยือนจังหวัดศรีสะเกษใน พ.ศ.2498 (ประทีน, 2563) และนอกจากนี้ชุมชนบ้านละทายแห่งนี้ยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี การตัดบาตรข้าวเหนียว และการแต่งกายแบบชาวอีสานโบราณที่คนในชุมชนยังคงอนุรักษ์สืบต่อกันมา

จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า โรงละครแห่งนี้มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ที่ยังมีการรักษาชุดองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม ศาสตร์พระราชา เกษตรพอเพียง และวัฒนธรรมประเพณีเก่าแก่ไว้ แต่วิธีการหรือรูปแบบการจัดการยังไม่เป็นระบบเท่าใดนัก ซึ่งสอดคล้องกับโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ 4 เผ่า (เขมร ส่วย ลาว เขอ) ชุมชนต้นแบบกลุ่มชาติพันธุ์ลาว ณ บ้านละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ (2563) ที่ศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น คือ โรงละครสายเสน

โปรมโชนัน เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมแห่งนี้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่สำคัญและทรงคุณค่าสำหรับการเรียนรู้ต่อไป

การตรวจเอกสาร

จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม กรณีศึกษา โรงละครสายเสนโปรมโชนัน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าไม่มีผู้ทำการศึกษาโดยตรง และมีงานศึกษาที่เกี่ยวข้องคือ “โครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ 4 เผ่า (เขมร ลาว เวียดนาม) ชุมชนต้นแบบกลุ่มชาติพันธุ์ลาว ณ บ้านละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ” ของกลุ่มงานศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ (2563) ซึ่งสรุปเล่มโครงการนี้เป็นประโยชน์คือ ทำให้ได้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบริบทของแหล่งท่องเที่ยวเบื้องต้น และงานของนิรนาม (2534) เรื่อง “หนังสือที่ระลึกในพิธียกช่อฟ้าและตัดลูกนิมิตอุโบสถวัดโพธิ์ศรีบ้านละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ 6 มิถุนายน 2534” ซึ่งกล่าวถึงบทบาทของกลุ่มชาวลาวในท้องถิ่น ซึ่งงานวิจัยนี้ทำให้ทราบที่ตั้งของชุมชนชาวลาวของอำเภอกันทรารมย์ในอดีต โดยทำให้ได้รายละเอียดเพิ่มเติมว่ากลุ่มคนลาวมาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่แถบใดของท้องถิ่นอันส่งผลต่อการสร้างเรื่องราวและชุดความรู้ของการแสดงภายในโรงละครสายเสนโปรมโชนันแห่งนี้ งานวิจัยของเทิดชาย (2554) เรื่อง “ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นเชิงสร้างสรรค์” ที่กล่าวถึงการนำภูมิปัญญามาใช้ในการพัฒนาท้องถิ่นที่สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับท้องถิ่นและประเทศได้เป็นอย่างดี งานวิจัยของเทิดชาย (2552) เรื่อง “บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง” ที่กล่าวเน้นถึงบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น งานวิจัยของเทิดชาย (2553) เรื่อง “พลวัตการท่องเที่ยวอีสานใต้ : คันทารอยยิ้มร่วมสมัยแห่งกาลเวลาผ่านงานวิจัย” และงานวิจัยของประดิษฐ์ ศิลานบุตร (2549) เรื่อง “ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นในกลุ่มจังหวัดอีสานตอนใต้” ที่กล่าวถึงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษโดยภาพรวม ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาวิธีการวิจัยเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ศึกษาบริบทของแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม กรณีศึกษา โรงละครสายเสนโปรมโชนัน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ และในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดในการวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวของ Australia ICOMOS (2000) กรมการท่องเที่ยว (2552) และวชิรญา (2557) ประกอบการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเพื่อวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของโรงละครสายเสนโปรมโชนัน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยอาศัยแหล่งข้อมูลประเภทปฐมภูมิ โดยการลงพื้นที่เพื่อสำรวจและจัดเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของแหล่งท่องเที่ยวโรงละครสายเสนโปรมโชนัน ประกอบกับการใช้ข้อมูลทุติยภูมิประกอบ เนื่องจากข้อมูลแต่ละความหมายของแนวคิดหลักการและองค์ประกอบของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวมีความหลากหลายของแนวคิดและมีข้อมูลจำนวนมาก

โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาดังแต่เดือนกันยายน 2563 ถึงเดือนธันวาคม 2563 รวม 4 เดือน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้มีการตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ หนังสือ นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาบทบาทนวัตกรรมการพัฒนาโรงละครฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลละทาย สำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของภาครัฐที่รับผิดชอบในการพัฒนาโรงละครฯ ในฐานะแหล่งท่องเที่ยว ชุมชน ท้องถิ่น และนักท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร โดยในช่วงแรกของการรวบรวมข้อมูลนั้นนำมาจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ เว็บไซต์ เพื่อศึกษาแนวทางในการวิจัย มีการเก็บข้อมูลภาคสนามรอบแรกเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลภาคสนามครั้งแรก และมีการเก็บข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม มีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยอาศัยการแนะนำของผู้ให้ข้อมูลที่ได้เก็บข้อมูลไปแล้ว ทำให้ได้ข้อมูลเนื้อหาตรงตามลักษณะที่ต้องการศึกษา อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลได้ง่ายและสะดวกขึ้นจากการแนะนำโดยสามารถอ้างถึงผู้แนะนำได้ และใช้การสำรวจและสังเกต โดยเข้าไปอยู่ในพื้นที่จริง และปรับตัวให้เข้ากับผู้ให้ข้อมูลจนผู้ที่จะถูกสัมภาษณ์รู้สึกว่าเป็นเรื่องธรรมดาที่มีผู้ศึกษามาพูดคุยด้วย และใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาใช้ในการวิจัยกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของภาครัฐที่รับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ ประชากรท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวโดยการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ โดยอาศัยเครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพ สมุดบันทึกปากกา และกรอบแนวคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสำรวจและการสังเกต มาทำการรวบรวมแยกหมวดหมู่ ข้อมูลที่ได้เหล่านี้คือ ความเป็นจริงที่มีอยู่ของพื้นที่ศึกษานำมาวิเคราะห์ร่วมกับบริบทแวดล้อมที่บ่งบอกถึงคุณค่าและความสำคัญของโรงละครฯ ในฐานะแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ผลการวิจัย

โรงละครสายเสนในบริบทแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมท้องถิ่น

โรงละครสายเสนโปรมโชน ชุมชนละทายหมู่ 8 อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งอยู่ริมทางหลวงหมายเลข 2168 เส้นทางสายอำเภอกันทรารมย์ - ขางชุมน้อย - ไร่ไผ่ (ภราดร, สำลี และชัยญา, 2558) และห่างจากตัวอำเภอกันทรารมย์ไปทางทิศเหนือประมาณ 5 กิโลเมตร (องค์การบริหารส่วนตำบลละทาย, 2563) ถือว่าเป็น

ส่วนหนึ่งของแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ที่จัดแสดงกลางแจ้ง และเป็นสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าด้านศิลปะและสถาปัตยกรรม และยังคงคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Tourism) หมายถึง การเดินทางไปตามแหล่งประวัติศาสตร์ เป็นการแสวงหาความรู้ ความเพลิดเพลิน และได้เห็นคุณค่าทางด้านวัฒนธรรมและการดำรงชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน (วรรณ, 2546) ซึ่งในที่นี้คือ (1) มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้คือ Tangible Cultural Heritage คือ อาคาร กลุ่มอาคาร ชุมชน ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม แหล่งภูมิทัศน์วัฒนธรรม และผลงานศิลปะแขนงต่างๆ เป็นต้น และ (2) มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Cultural Heritage) คือ มรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องหรือแสดงออกทางกายภาพได้ ได้แก่ ภูมิปัญญา ความรู้ ความเชื่อ ความสามารถ ขนบธรรมเนียม ประเพณีจารีตที่บุคคลหรือชุมชนได้สร้างสรรค์ขึ้น และได้ถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งจนถึงปัจจุบัน (อรรถ, 2550) รวมทั้งเป็นสถานที่ให้ความรู้ทั้งด้านวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม มีมีคฤเทศก์และวิทยากรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับความรู้ด้านประวัติศาสตร์ของสถานที่แห่งนั้นและความรู้ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนเจ้าของท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และการจัดการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์และผลประโยชน์ของท้องถิ่น (วรรณ, 2546)

นอกจากนี้ตามเกณฑ์ของ ICOMOS แหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม จะต้องมีการสื่อความหมาย (Interpretation) ในเชิงการศึกษา ความบันเทิง และเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืนผ่านบอร์ดนิทรรศการ วิทยุทัศน์ พิพิธภัณฑสถานกลางแจ้ง และของที่ระลึก เป็นต้น (ประกอบศรี, 2553) โดยในการเลือกใช้แต่ละวิธีสื่อความหมายนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่และลักษณะข้อมูลที่แตกต่างกันด้วย

การวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวโรงละครสายเสน โปรโมชั่น

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดในการวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวของ Australia ICOMOS (2000) กรมการท่องเที่ยว (2552) และวชิรญา (2557) ประกอบการศึกษาข้อมูลทุกขุมที่มีเกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามคำถามการวิจัย และวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

คุณค่าและความสำคัญทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม โรงละครสายเสน โปรโมชั่น เป็นโรงละครกลางแจ้ง ได้จำลองเรื่องราวการย้ายถิ่นฐานของกลุ่มชนลาวจากเมืองหนองบัวลุ่มภู หรือนครเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน มาอยู่ที่ตั้งบ้านละทายในปัจจุบัน (นิรนาม, 2534) และการแสดงผสมจินตนาการ โดยมีตำนานสัมพันธ์กับตำนานนางเจียงไคยของบ้านชีทวนอีกฟากมูล และบทบาทของพระเจ้าตากสิน พระปฐมวราชสุริยวงศ์ (พระครูประทีปวรคุณ, 2563) และการใช้พระราชนิพนธ์นิพนธ์สมุทัยรัชกาลที่ 6 คือ พลศักดิ์ และ แก้วอาสา เป็นต้น (ประทีน, 2563) ซึ่งคำว่า “ละทาย” มาจากคำว่า “ลาดทราย” ซึ่งมีความหมายถึงว่าเดิมที่อาณาบริเวณพื้นที่แถบนี้เป็นพื้นที่เนิน มีหาดทรายล้อมรอบ (ดาเรศ, 2563) หลังจากนั้นชุมชนได้เติบโตขึ้นตามที่มีผู้คนหลั่งไหลจากสังคมชุมชนตอนบนทั้งฝั่งซ้ายและฝั่งขวาแม่น้ำโขงมาอยู่บ้านละทายฟากตะวันตกของแม่น้ำมูล การปกครองก็ดำเนินตามยึดตามกองเวียงจันทน์เช่นเดียวกับเมืองและชุมชนอื่นๆ ที่ต่างก็โยกย้ายมาจากวัฒนธรรมล้านช้าง หลวงพระบาง นครเวียงจันทน์ เช่น มีท้าวฝ่าย ดาแล้ง เป็นผู้ปกครองเมือง คุ่มและบ้าน เป็นต้น (ประทีน, 2563) นอกจากนี้ยังมีฉากจำลองศาสนสถานสำคัญ เช่น ปราสาทขอม เกษรคันโกสินทร์ ประวัติพระเจ้าตาก อาคารสถานที่จำลองในอดีต สงครามโลก

ครั้งที่ 2 สถานีรถไฟจำลองเหตุการณ์ รัชกาลที่ 9 เสด็จเยี่ยมราษฎรเมืองศรีสะเกษในพ.ศ.2498 และเสด็จผ่านตัวอำเภอกันทรามย์ในปัจจุบัน รวมถึงวิถีชีวิตคนขายไก่อ่างกันทรามย์ด้วย

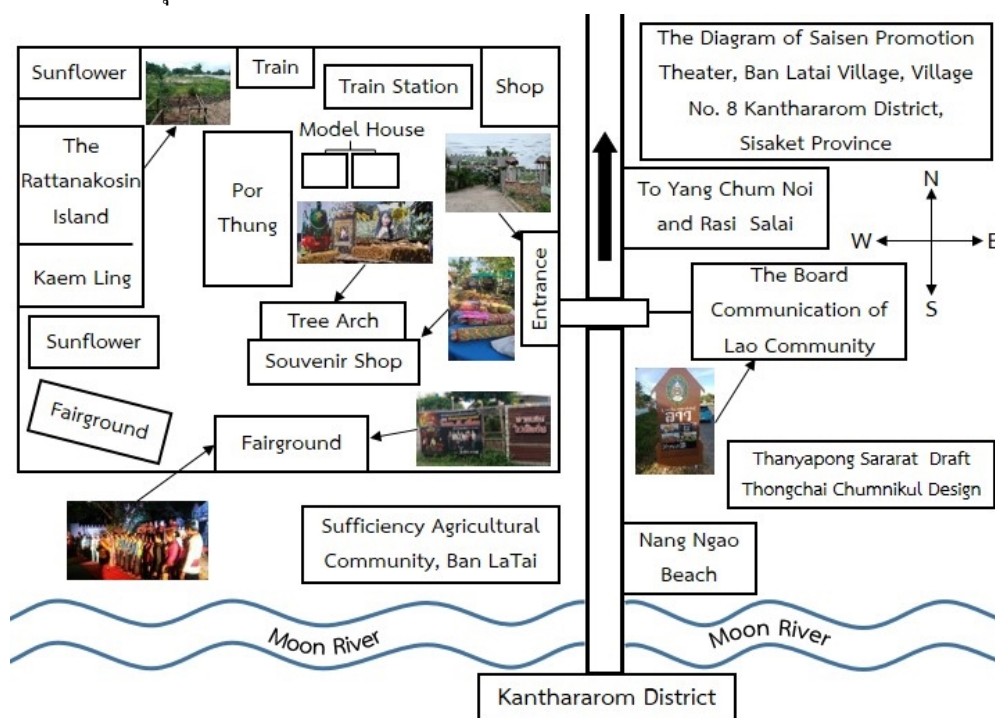


Figure 1 The Diagram of Saisen Promotion Theater, Ban Latai Village, Village No. 8 Kanthararom district, Sisaket province

คุณค่าทางสังคม โรงละครสายเสนโปรมโชนั้น ถือเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งใน จังหวัดศรีสะเกษ สถานที่แห่งนี้ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบใน พ.ศ.2558 และยังได้รับพระราชทานเงินขวัญถุงกองทุนแม่ของแผ่นดินใน พ.ศ.2558 และได้รับการยกย่องให้เป็นหนึ่งในพื้นที่ชุมชนต้นแบบชาติพันธุ์ลาว ในโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ชาติพันธุ์ 4 เผ่า (ลาว เขมร ส่วย เขย) เพื่อสร้างจิตสำนึกในการดำเนินชีวิตตามศาสตร์พระราชของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษในวันที่ 18 กรกฎาคม 2563 ที่ผ่านมา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถานที่นี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ที่น่าศึกษาอีกแห่งหนึ่งด้วย

ความผูกพันต่อคนในท้องถิ่น โรงละครสายเสนโปรมโชนั้นถือว่ามีความสำคัญและผูกพันกับคนในท้องถิ่น เนื่องจากแหล่งเรียนรู้นี้บ่งบอกถึงการตั้งถิ่นฐาน ประวัติศาสตร์ชุมชนที่สัมพันธ์กับประวัติศาสตร์อีสาน มีแหล่งเรียนรู้เชิงเกษตรพอเพียง โลกหนองนาโมเดล แก้มลิง ทุ่งทานตะวัน ทุ่งปอเทือง มีการแต่งกายแบบไทยอีสาน โบราณในวันสำคัญทางศาสนา ประเพณีการดักบาตรข้าวเหนียว เป็นต้น และเมื่อมีการแสดง แสง สี เสียง ชาวบ้านในละแวกใกล้เคียงจะมาร่วมกันแสดงตามบทที่ชักซ้อม อันสื่อถึงเรื่องราวภูมิหลังของท้องถิ่นคน อันทำให้เกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน

แนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม: โรงละครสายเสนโพรโมชั่น

จากการวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวโรงละครสายเสนโพรโมชั่นที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการสื่อความหมายในแหล่งท่องเที่ยวเพื่อมาปรับใช้ในการเสนอแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ในโรงละครสายเสนโพรโมชั่น โดยนำรูปแบบการสื่อความหมายมาใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืนของ Dallen (2003) ประกอบศรี (2553) และ Onlamai and Suttipan. (2010) ที่ประยุกต์ใช้ในการสร้างการสื่อความหมายเพื่อจัดการการท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้แห่งนี้ กล่าวคือ มีการจัดทำนิทรรศการให้ความรู้ด้านประวัติศาสตร์วัฒนธรรมท้องถิ่น มีป้ายอธิบายความสำคัญ มีการจัดทำของที่ระลึก การสร้างมรดกเทศก์ท้องถิ่น การสร้างคู่มือการท่องเที่ยวของชุมชน และการจัดทำข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะต้องมีการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านการท่องเที่ยวของชุมชน

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

โดยสรุปพบว่าโรงละครสายเสนโพรโมชั่นเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่อยู่ในพื้นที่ของบ้านละทายหมู่ที่ 8 ที่เป็นที่อยู่ของกลุ่มคนในวัฒนธรรมลาว มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม มีคุณค่าด้านสังคม และความผูกพันต่อท้องถิ่น ซึ่งในการจัดการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ของชุมชนและแหล่งเรียนรู้ผ่านรูปแบบการสื่อความหมายต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเทิดชาย ช่วยบำรุง (2554) ที่เสนอว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยถือเป็นทุนทางสังคมและวัฒนธรรมที่ต้องเก็บรักษาไว้ โดยมีกระบวนการในการอนุรักษ์ทุนภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยผ่านการค้นคว้าวิจัย การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการพัฒนา ภายใต้ความช่วยเหลือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสอดคล้องกับอดิศร สักดิ์สูง (2560) ที่ว่า โรงละครฯ นี้เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมและประเพณี หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยการสร้างกิจกรรมใหม่หรือปรับปรุงดัดแปลงให้สถานที่ที่มีความหลากหลายในการทำกิจกรรมการท่องเที่ยว จากการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการสานเสวนาประชุมกลุ่มระหว่างเจ้าของสถานที่ ผู้ที่พักอาศัยรอบๆ แหล่งเรียนรู้ และนักท่องเที่ยว และควรมีการศึกษาเรื่องสภาพปัจจุบันในการท่องเที่ยวในมุมมองกว้างให้สอดคล้องกับนโยบายของจังหวัดปัจจุบัน และการศึกษาครั้งนี้จะนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้สำเร็จได้ด้วยได้รับอนุเคราะห์จากครูประทิน สายเสน ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ ให้ความรู้ความเข้าใจ และแนวทางการศึกษา ตลอดจนช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขและเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ทำให้บทความนี้สมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลละทาย และนักท่องเที่ยวทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือดียิ่งในการให้ข้อมูล และขอขอบคุณลูกศิษย์รัชชัย ชำนิกุล ที่ช่วยออกแบบภาพประกอบเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- กรมการท่องเที่ยว. (2552). *คู่มือการประเมินมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์*. สืบค้นจาก <http://www.tourism.go.th/>.
- กลุ่มงานศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. (2563). รายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมชาติพันธุ์ 4 เผ่า (เขมร ลาว เขมร) ชุมชนต้นแบบกลุ่มชาติพันธุ์ลาว ณ บ้านละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ. ศรีสะเกษ: กลุ่มงานศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- ดารศ พลศักดิ์. (2563). *โรงละครสายเสนโพรโมชัน* [ฉันทพงศ์ สารรัตน์ และคณะ, ผู้สัมภาษณ์].
- เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2553). *พลวัติการท่องเที่ยวอีสานใต้: คันทารอยยี่ร่วมสมัยแห่งกาลเวลาผ่านงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2554). *ภูมิปัญญาการพัฒนาท้องถิ่นเชิงสร้างสรรค์*. นนทบุรี: วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น สถาบันพระปกเกล้า.
- เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2554). *บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง*. นนทบุรี: วิทยาลัยพัฒนาการปกครองท้องถิ่น สถาบันพระปกเกล้า.
- นิรนาม. (2534). *หนังสือที่ระลึกในพิธียกช่อฟ้าและตัดลูกนิมิตอุโบสถในพิธียกช่อฟ้าและตัดลูกนิมิตอุโบสถวัดโพธิ์ศรี บ้านละทาย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ*. มปท.: มปป.
- ประกอบศรี ภักดีพินิจ. (2553). ศักยภาพการสื่อความหมายทางการท่องเที่ยวชุมชน: ชุมชนร่องไฮ จังหวัดพะเยา. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(12), 82–90.
- ประดิษฐ์ ศิลานุด. (2549). *ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นในกลุ่มจังหวัดอีสานตอนใต้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ประทีน สายเสน. (2563). *โรงละครสายเสนโพรโมชัน* [ฉันทพงศ์ สารรัตน์ และคณะ, ผู้สัมภาษณ์].
- พระครูประทีปวรคุณ. (2563). *ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นบ้านละทาย* [ฉันทพงศ์ สารรัตน์ และคณะ, ผู้สัมภาษณ์].
- ภราดร ศรีปัญญา, สำลี ศรีปัญญา และชัยญา ศรีปัญญา. (2558). *ศรีสะเกษจังหวัดของเรา 2: ภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ การคมนาคมและสิ่งแวดล้อม*. อุบลราชธานี: ขงส์วดีอินเตอร์กรุ๊ป.
- วชิรา ดิตยนันท์กุล. (2557). *การพัฒนาคู่มือการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรม นามธรรม ด้านหัตถกรรมจังหวัดอุบลราชธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วรรณ วลัยวานิช. (2548). *ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานจังหวัดศรีสะเกษและภาคีเครือข่าย. (2549). *ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดศรีสะเกษ*. ศรีสะเกษ: ศรีสะเกษการพิมพ์.
- อดิสร สักดิ์สูง. (2560). *ประวัติศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว*. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อรรถ นันทจักร. (2550). *ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นกับการท่องเที่ยว*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- องค์การบริหารส่วนตำบลละทาย. (2563). *ข้อมูลพื้นฐานตำบลละทาย*. มปท.: มปป.
- Australia ICOMOS. (2000). *TheBurra Charter: the Australia ICOMOS charter for places of cultural significance 1999*. (n.p.): Australia: Burwood Deakin University Australia ICOMOS Inc.
- Dallen, T. (2003). *Heritage tourism*. England: Pearson Education.
- Onlama, W. & Suttipan, S. (2010). Adaptive using of Sin Sai literature for Thai tourism interpretation. *Journal of Thai Hospitality*, 11(1), 3–15.

การล่าแม่มดและศาลเตี้ยในการสื่อสารออนไลน์

Witch hunts and the Kangaroo court in online communication

จักรพันธ์ ชูสง*, พিরกรอง งามสุต

Jakkapant Choosong*, Pirongrong Ramasoota

ภาควิชาวารสารสนเทศ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10300

Department of Journalism, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: love_baby_kan@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) องค์ประกอบด้านการสื่อสารของกอล่าแม่มดและศาลเตี้ยออนไลน์ (2) ผลกระทบต่อชีวิตของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ถูกล่าแม่มดตลอดจนวิธีการแสวงหาทางออกของปัญหา โดยศึกษาจากกรณีศึกษาจำนวน 3 กรณีศึกษาในประเด็นที่ถูกโจมตีดังนี้ ประเด็นเรื่องการเมืองคุณพระฉวีกร วาณิชเกี่ยวกับการหมิ่นพระบรมเดชานุภาพ ประเด็นเรื่องศีลธรรมคุณพจมาน ชานีวัชรกุลเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงชู้สาว และประเด็นเรื่องเพศสภาพคุณพินิจ งามพริ้งเกี่ยวกับการข้ามเพศ โดยใช้วิธีวิจัย คือการวิเคราะห์เนื้อหาเพจเฟซบุ๊ก และการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า ประเด็นที่พจนนำเสนอและการแสดงความคิดเห็นของผู้ติดตามเพจปรากฏการสื่อสารในลักษณะของการล่าแม่มดในมิติต่างๆ การสัมภาษณ์เชิงลึกกรณีศึกษาพบผลกระทบในด้านต่อไปนี้ คือ (1) ผลกระทบด้านสิทธิเสรีภาพ (2) ผลกระทบต่อครอบครัว (3) ผลกระทบต่อหน้าที่การงาน (4) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับผู้อื่น และวิธีการแสวงหาทางออกจากปัญหาที่พบ คือ (1) การชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านเฟซบุ๊ก (2) การชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านสื่อมวลชน และ (3) การดำเนินคดีทางกฎหมาย

คำสำคัญ: ล่าแม่มด, ศาลเตี้ย, องค์ประกอบด้านการสื่อสาร

Abstract

This research aims to (1) examine communication elements of online witch-hunt in Thailand and (2) to explore the impacts on the lives of an individual or a group of individuals affected by these phenomena and their approach in dealing with the problem. Three cases were selected to be part of this investigation covering three controversial topics; Miss Pannika Wanich and the criticism against the Thai monarchy, Miss Patchamon Thaneewatcharakul and her adultery with a celebrity, and Mr. Pinit Ngarmpring and the controversy around genders and transsexuality. The study was carried out by employing two methodologies, Content analysis of Facebook pages and in-depth interview of the person affected by the witchhunt in each case study. The results revealed that Facebook pages' content and followers' comments indicated elements of online witch hunting. In addition, the results from the in-depth interview demonstrated the following dimensions of impacts; (1) human rights violation, (2) negative influences on family members, (3) negative influences on their profession, (4) negative influences on relationship with surrounding individuals. Lastly, the approaches taken by each affected person in tackling are; (1) using counterspeech on Facebook, (2) addressing the allegation to mass media, and (3) litigation.

Keywords: communication elements, Kangaroo court, witch hunt

บทนำ

ความหมายดั้งเดิมของการล่าแม่มด (Witch-hunt) หมายถึงการล่าคนที่อวดอ้างว่ามีพลังอำนาจพิเศษ รวมถึงพวกที่เชี่ยวชาญในการรักษาคณด้วยสมุนไพรหรือวิธีโบราณต่างๆ บุคคลที่เชื่อว่ามีเวทมนต์ ส่วนความหมายอีกนัยคือข้ออ้างเพื่อลงโทษผู้ที่เอาใจออกห่างศาสนาบุคคลที่ต้องสงสัยว่าเป็นแม่มดอาจจะมีหลายกลุ่มทั้งผู้หญิง และผู้ชาย แต่ส่วนมากจะเป็นผู้หญิงโดยเฉพาะผู้หญิงหม้าย และผู้ที่ขาดบุคคลปกป้องรวมถึงบุคคลด้อยโอกาสหรือแม้กระทั่งบุคคลสูงศักดิ์ บุคคลที่ถูกกล่าวหาไม่จำเป็นต้องมีหลักฐาน เพียงแค่เชื่อหรือรับสารภาพด้วยวิธีการต่างๆ ก็ถือว่าเป็นแม่มดแล้ว (กิริกาญจน์, 2559) คนพวกนี้จะถูกมองว่าเป็นแม่มด และถูกจับมาประหารทันที การล่าแม่มดแบบที่ถูกกฎหมาย เกิดขึ้นในยุคกลางของทวีปยุโรปหรือที่เรียกกันว่ายุคมืดตั้งแต่ศตวรรษที่ 5-15 อยู่ใต้การปกครองของคริสตจักรหรือยุคที่คริสตจักรรุ่งเรืองที่สุด

กระทั่งเมื่อโลกเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ และวิทยาศาสตร์ได้เข้ามาแทนที่ ทำให้การล่าแม่มดนั้นค่อยๆ หายไปจนศตวรรษที่ 21 ปรากฏการณ์ล่าแม่มดได้คืนชีพขึ้นมาใหม่ โดยศตวรรษนี้การล่าแม่มดกลายเป็นคำที่ใช้แทนความหมายการสืบค้นข้อมูลของผู้ที่กระทำผิดแล้วนำมาเผยแพร่ในโลกออนไลน์ การล่าแม่มดไม่ได้เป็นการจับผู้ที่ถูกกล่าวหาว่าทำให้เกิดเหตุผิดธรรมชาติเหมือนในอดีต แต่จะเป็นการลงโทษทางสังคม (Social Sanction) กล่าวคือวิธีสร้างระบบการควบคุม และลงโทษทางสังคมที่สังคมสร้างขึ้นเพื่อให้คนในสังคมปฏิบัติตามบรรทัดฐานที่ถูกต้อง เมื่อมีการทำผิดบรรทัดฐานซึ่งมีพื้นฐานมาจากผู้คนในโลกออนไลน์ เกิดการไม่พอใจ ไม่ถูกใจก็จะถูกสังคมลงโทษเปรียบเสมือนการใช้ “ศาลเดียในโลกออนไลน์” (Kangaroo court online) ที่มองว่าละเมิดสิทธิส่วนตัวของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นฝ่ายถูกกล่าวหาหรือกระทำความผิด

จุดเริ่มต้นการล่าแม่มดของสังคมไทยนั้น ปรากฏชัดในสมัยรัฐบาลจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ถึงรัฐบาลจอมพลถนอม กิตติขจรที่มีการกวาดล้างผู้เห็นต่างทางการเมืองนิยมลัทธิคอมมิวนิสต์ และข้อหาล้มล้างสถาบันพระมหากษัตริย์ (ธงชัย, 2551) จนในปี 2553 เกิดกลุ่มของเสื้อแดงที่ประท้วงรัฐบาล และข้อหาล้มล้างสถาบันพระมหากษัตริย์มีสื่อออนไลน์จัดตั้งกลุ่มขึ้นในเฟซบุ๊กรวมกันไล่ล่ากลุ่มคนเสื้อแดง การล่าแม่มดในโลกออนไลน์จึงมีกรุนแรงในช่วงเกิดความขัดแย้งทางการเมือง นอกจากนี้การล่าแม่มดในโลกออนไลน์ยังนำมาซึ่งปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกัน เช่น การใช้ประทุษวาจา (Hate Speech) การรังแกทางโลกไซเบอร์ (Cyberbullying) หรือการขุดคุ้ยข้อมูลส่วนตัว (Doxxing) ถือเป็นการรังแกผ่านโลกออนไลน์ที่ปรากฏอยู่ในสังคมไทย

งานวิจัยนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการทำงานของเพจที่มีการนำเสนอเรื่องราวของกลุ่มบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้กระทำผิดบรรทัดฐานของสังคมหรือสร้างความไม่พอใจให้กับคนบางกลุ่มในสังคม รวมถึงการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลดังกล่าว โดยมุ่งศึกษาองค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ที่เกิดขึ้นบนเฟซบุ๊ก ตลอดจนผลกระทบต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ถูกล่าแม่มดและตัดสินโดยผู้คนในโลกออนไลน์ได้รับผลกระทบในการดำเนินชีวิต และการแสวงหาทางออกของปัญหาของคนกลุ่มนี้

วัดอุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบด้านการสื่อสารของการล่าแม่มดและศาลเตี้ยออนไลน์
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อชีวิตของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ถูกล่าแม่มดตลอดจนวิธีการแสวงหาทางออก

ของปัญหา

การตรวจเอกสาร

แนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) แนวคิดการล่าแม่มดในโลกออนไลน์ (Online Witch-Hunting) หมายถึงกระบวนการที่กลุ่มคนในโลกออนไลน์เลือกที่จะโจมตีหรือลงโทษผู้ที่กระทำความผิดบรรทัดฐานของสังคมหรือสร้างความไม่พอใจให้กับคนบางกลุ่มในสังคม (สาวตรี, 2553) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการล่าแม่มดออนไลน์ว่ามีการนำชื่อจริง นามสกุลจริง ประวัติส่วนตัวมาเปิดเผยต่อสาธารณะมีการรุมด่าด้วยคำพุดหยาบคายถูกสมาชิกของเพจ กลุ่ม องค์กรในเฟซบุ๊กร่วมกันล่าแม่มดวิเคราะห์ในเชิงจิตวิทยา ดูหมิ่น แนวคิดการล่าแม่มดในโลกออนไลน์จึงเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์กรณีการถูกล่าแม่มดที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในโลกออนไลน์

(2) แนวคิดการลงโทษทางสังคมในโลกออนไลน์ (Social Sanction online) หมายถึงการที่ผู้คนในสังคมออนไลน์เริ่มมีลักษณะเป็นกระบวนการยุติธรรมเชิงสังคมหรือเป็นศาลในโลกออนไลน์อย่างเพจในเฟซบุ๊กทำหน้าที่ตัดสินบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้กระทำความผิดสิ่งที่เรียกว่าบรรทัดฐานของสังคมหรือสร้างความไม่พอใจให้กับคนบางกลุ่มในสังคม (พระบาท นามเมือง, 2560) ได้ให้ข้อมูลว่าการลงโทษทางสังคมในโลกออนไลน์นี้จึงเปรียบเหมือนการใช้ศาลเตี้ยในโลกออนไลน์ที่มองว่าจะเมิดสิทธิส่วนตัวของบุคคลที่เป็นฝ่ายผิด บางครั้งก็เกิดสัดส่วนความผิด แนวคิดการลงโทษทางสังคมจึงเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห้ศาลเตี้ยในโลกออนไลน์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการลงโทษบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดบรรทัดฐานของสังคม

(3) แนวคิดการสื่อสารที่เป็นอันตราย หมายถึงเนื้อหาที่ก่อให้เกิดอันตรายยุ่งปลูกบ้นอารมณ์สร้างความเกลียดชังของผู้คนมีการพูดในลักษณะถ้อยคำที่รุนแรง และหยาบคายหรือการเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง สร้างความอับอายเกิดความเสียหายตามมาประกอบไปด้วย การสื่อสารที่สร้างความเกลียดชัง (Hate Speech) การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ (Cyberbullying) และการขุดคุ้ยข้อมูลส่วนตัว (Doxxing) แนวคิดการสื่อสารที่เป็นอันตรายที่จึงเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบการด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์

ในประเด็นที่เพจนำเสนอรวมถึงการแสดงความคิดเห็นของผู้ติดตามเพจว่ามีลักษณะเข้าข่ายองค์ประกอบข้างต้นอย่างไรบ้าง

(4) แนวคิดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Human Dignity) หมายถึงมนุษย์ทุกคนมีสิทธิเสรีภาพอย่างเท่าเทียม ได้รับคุณค่าความเป็นมนุษย์โดยไม่ต้องคำนึงถึงเรื่อง เพศ เชื้อชาติ ศาสนา อายุ ฐานะ หน้าที่การงาน รวมถึงมีสิทธิเสรีภาพบทบาทหน้าที่ในสังคมอย่างเท่าเทียมกัน ในส่วนของกระทำที่ละเมิดต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (วีรวัฒน์, 2557) ได้ให้ข้อมูลว่าเป็นการกระทำส่งผลกระทบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน ตลอดจนส่งผลกระทบต่อจิตใจ มนุษย์จึงต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อตนเองอย่างให้เกียรติกัน และเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์อย่างเท่าเทียม แนวคิดการละเมิดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์จึงมีประโยชน์ในการวิเคราะห์บทบาทสัมพันธภาพของกรณีศึกษาที่ถูกกล่าวแ่แม่มดเกิดผลกระทบต่อชีวิตความไม่ชอบธรรมที่ได้รับจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การกระทำที่แสดงออกถึงการเหยียดหยามต่อคุณค่าความเป็นมนุษย์ การเลือกปฏิบัติ การตามล่า การบั่นทอนสิทธิเสรีภาพที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย คือการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ศึกษาองค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดและศาลเตี้ยออนไลน์ โดยศึกษาตามกรณีศึกษา (Case study) ที่ปรากฏอยู่บนเฟซบุ๊กจำนวน 3 กรณีใน 4 เพจ ได้แก่ Thai PBS, อีจัน, The Metted, และ Poetry of Bitch โดยเลือกเพจที่น่าสนใจเกี่ยวกับกรณีศึกษา เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือตารางรหัส (Coding Sheet) เก็บข้อมูลจำนวนโพสต์ของแต่ละเพจ ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกเฉพาะโพสต์ที่มีการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวข้องกับกรณีศึกษาสามารถนำไปวิเคราะห์ได้ ในส่วนของคอมเมนต์ ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกเฉพาะ 5 คอมเมนต์แรกของแต่ละโพสต์ และต้องมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่เพจนำเสนอ จากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีที่ถูกล่าแม่มด และตัดสินโดยศาลเตี้ยออนไลน์ โดยใช้แนวคำถามสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกรณีศึกษาที่สามารถให้ข้อมูลได้ โดยกำหนดประเด็นดังนี้ (1) ประเด็นเรื่องการเมือง ได้แก่ กรณีศึกษาคุณพรรณีการ์ วานิช อดีตโฆษก และสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรบัญชีรายชื่อพรรคอนาคตใหม่ (2) ประเด็นเรื่องศีลธรรม ได้แก่ กรณีศึกษาของคุณพัชมน ธานีวัชรกุล ดารานักร้อง (3) ประเด็นเรื่องเพศสภาพ ได้แก่ กรณีศึกษาของคุณพินิจ งามพริ้ง อดีตประธานเชียร์ไทยเพาเวอร์ และสมาชิกพรรคอนาคตใหม่

ผลการวิจัย

กรณีศึกษาคุณพรรณีการ์ วานิชถูกโจมตีเรื่องภาพถ่ายรับปริญญา เมื่อปี 2553 กับเพื่อนๆ โดยในภาพถ่ายมีพระบรมฉายาลักษณ์ในหลวงรัชกาลที่ 9 อยู่ด้วย ซึ่งเพื่อนของคุณพรรณีการ์มีการขึ้นเวทีรูปดังกล่าวพร้อมมีการเขียนแคปชั่นว่า “ภาพนี้ไม่ควรมีคำบรรยาย” ถูกนำมาเผยแพร่กันในโลกออนไลน์พร้อมกับการแสดงความคิดเห็นจำนวนมากที่มองว่าเป็นการหมิ่นพระบรมฉายาลักษณ์ ทั้งนี้มีการนำเสนอของเพจ Thai PBS และเพจThe Metted ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องที่เกิดขึ้นได้ข้อมูลจำนวน 19 โพสต์ 95 คอมเมนต์ เมื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ ปรากฏการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ดังนี้ (1) ประทศวาจาพบมากที่สุด คือการขู่ข่มให้เกิดความเกลียดชัง การตั้งใจแบ่งแยก และการขู่ข่มให้มีการใช้ความรุนแรง (2) ภาษาที่ใช้ในการกลั่นแกล้งออนไลน์พบมากที่สุด คือการเน้นเพียงบางส่วน การใช้ประโยคคลุมเครือ และการใช้ทางลวง (3) การขูดขูดข้อมูลส่วนตัวพบมากที่สุด คือการขูดขูดเพื่อทำลาย และการขูดขูดเพื่อให้ตกเป็นเป้าหมาย

กรณีคุณพัชมน ธานีวัชรกุลถูกโจมตีเรื่องความสัมพันธ์เชิงชู้สาวกับพระเอกชื่อดังเกี่ยวกับภาพหลุดที่มีการปล่อยออกมาทั้งแชทไลน์ในลักษณะเชิงชู้สาวรวมถึงภาพส่วนตัวของพระเอกคนดังกล่าวเผยแพร่กันในโลกออนไลน์ ทั้งนี้มีการนำเสนอของเพจ Poetry of Bitch ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องที่เกิดขึ้นได้ข้อมูลจำนวน 5 โพสต์ 20 คอมเมนต์ เมื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ ปรากฏการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ดังนี้ (1) ภาษาที่ใช้ในการกลั่นแกล้งออนไลน์พบมากที่สุด คือการใช้ประโยคคลุมเครือ การเน้นเพียงบางส่วน และการใช้ทางลวง (2) การขูดขูดข้อมูลส่วนตัวพบมากที่สุด คือการขูดขูดเพื่อให้ตกเป็นเป้าหมาย

กรณีคุณพินิจ งามพริ้งถูกโจมตีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงตัวเองเป็นบุคคลข้ามเพศ และการเข้าสู่การทำงานด้านการเมืองเพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศทำให้โลกออนไลน์ต่างพากันวิพากษ์วิจารณ์มากมาย ทั้งนี้มีการนำเสนอของเพจThai PBS และเพจอีจัน ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องที่เกิดขึ้นได้ข้อมูล

จำนวน 15 โพสต์ 26 คอมเมนต์ เมื่อนำมาวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ ปรากฏการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ดังนี้ (1) ประท้วงจากพบมากที่สุด คือการตั้งใจแบ่งแยก และการขั้วให้เกิดความเกลียดชัง (2) ภาษาที่ใช้ในการกลั่นแกล้งออนไลน์พบมากที่สุด คือการใช้ประโยคคลุมเครือ การใช้ทางลวง และการเน้นเพียงบางส่วน

สรุปผลการศึกษาองค์ประกอบการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์เก็บรวบรวมประเด็นที่เพื่อนำเสนอ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นของผู้ติดตามเพจที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณี พบว่ามีเฉพาะการนำเสนอของเพจ Thai PBS และเพจอื่นไม่ปรากฏการสื่อสารในลักษณะการล่าแม่มดออนไลน์ แต่จะพบในส่วนของการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เพื่อนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา (Table1)

Table 1 Communication online witch hunts

Case study	Facebook pages	Online witch hunting	
		Post / Content	Comments
Miss Pannika Wanich	Thai PBS		✓
	The Mettad	✓	✓
Miss Patchamon Thaneewatcharakul	Poetry of Bitch	✓	✓
Mr. Pinit Ngarmpring	Thai PBS		✓
	Ejan		✓

จากผลการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีที่ถูกล่าแม่มด และตัดสินโดยศาลเตี้ยของกลุ่มคนในโลกออนไลน์ในประเด็นที่ถูกโจมตีแตกต่างกันที่มองว่าเป็นการกระทำความผิดต่อบรรทัดฐานของสังคม หรือสร้างความไม่พอใจให้กับคนบางกลุ่มในสังคมทำให้เกิดผลกระทบต่อกรณีศึกษา ตลอดจนวิธีการแสวงหาทางออกจากปัญหาที่เกิดขึ้นของกรณีศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกรณีศึกษาทั้ง 3 คนได้ให้ข้อมูลดังนี้

กรณีคุณพรณิการ์ วานิช (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563) สามารถแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นดังนี้ (1) ด้านสิทธิเสรีภาพในการแสดงออกโดยมองว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นละเมิดเสรีภาพของตนเองผ่านการแสดงความคิดเห็นด้วยความเกลียดชังต่อตนเองและคนรอบข้าง (2) ด้านครอบครัวเป็นส่วนที่ส่งผลกระทบเยอะสุด โดยเฉพาะความรู้สึกของคุณพ่อคุณแม่ที่ไม่ถนัดรับมือกับเรื่องดังกล่าวจนต้องปิดเฟซบุ๊ก ในส่วนของวิธีการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นคุณพรณิการ์ วานิชได้เลือกวิธีดังนี้ (1) ชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านเฟซบุ๊กเพื่อให้คนอื่นเข้าใจข้อเท็จจริง และช่วยกันเผยแพร่ (2) ชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านสื่อมวลชนอยากให้สังคมช่วยกันตักตวงสื่อที่เกิดขึ้น (3) ดำเนินคดีทางหมายกับบุคคลที่กล่าวหาตนเองและหัวหน้าพรรคเกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย

กรณีคุณพัชมน ธาณีวัชรกุล (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563) สามารถแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นดังนี้ (1) ด้านความเสมอภาคทางเพศโดยมองว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่มีความยุติธรรมกับผู้หญิง โดยเฉพาะในสังคมไทยที่ยังมีเรื่องสังคมชายเป็นใหญ่ (2) ด้านครอบครัวเป็นส่วนที่กระทบเยอะสุดสภาพจิตใจของคุณแม่ที่ต้องคอยตอบคำถามเรื่องที่เกิดขึ้น (3) ด้านหน้าที่การงานต้องลาออกจากที่ทำงานเนื่องจากการถามถึงเรื่องที่เกิดขึ้น (4) ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นไม่กล้าไปมีความสัมพันธ์กับคนใหม่ เขามือถือคิดทันทีพอทราบว่าเราคือคนในข่าว ในส่วน

ของวิธีจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นคุณพัทธมน ธานีวัชรกุลได้เลือกวิธีดังนี้ (1) ชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านสื่อมวลชนโดยหวังว่าสื่อมวลชนจะช่วยนำเสนอข้อเท็จจริงให้สังคมได้รับรู้ (2) ดำเนินคดีทางหมาย เนื่องจากมีกลุ่มคนแสบโลนส์ส่วนตัวนำข้อมูลมาเผยแพร่ในโลกออนไลน์ และเพื่อเป็นการป้องกันสิทธิอันชอบธรรม

กรณีคุณพินิจ งามพริ้ง (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563) สามารถแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นดังนี้ (1) ด้านศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยมองว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นการละเมิดสิทธิส่วนตัวของกลุ่มคนที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความหลากหลายทางเพศแสดงออกด้วยการอคติทางเพศ (2) ด้านครอบครัวเป็นส่วนที่กระทบเยอะสุดคนในครอบครัวต้องคอยตอบคำถามรู้สึกเป็นห่วงสภาพจิตใจ (3) ด้านหน้าที่การงานไม่มีใครกล้าชวนไปทำงาน เนื่องจากยังจำภาพเดิมก่อนเปลี่ยนเป็นผู้หญิงข้ามเพศ ในส่วนของวิธีจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น คุณพินิจ งามพริ้งได้เลือกวิธีดังนี้ (1) ชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านเฟซบุ๊กเพื่อต้องการอธิบายตัวตนให้คนสังคมได้รับรู้ และให้ความรู้กับคนที่ไม่มีความรู้เรื่องเพศทางเลือก

บทสรุปผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาองค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ผ่านเพจที่มีแนวโน้มจะเกิดปรากฏการณ์ล่าแม่มดออนไลน์จำนวน 4 เพจ ตลอดจนผลกระทบต่อชีวิต และวิธีการแสวงหาทางออกจากปัญหาของกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีที่ถูกล่าแม่มดตัดสินของผู้คนในโลกออนไลน์สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านการสื่อสารของการล่าแม่มดออนไลน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นที่เพจนำเสนอและการแสดงความคิดเห็นของผู้ติดตามเพจด้วยตารางลงรหัสปรากฏการณ์สื่อสารในลักษณะการล่าแม่มดออนไลน์ที่ประกอบไปด้วยการสื่อสารที่สร้างความเกลียดชัง ภาษาที่ใช้การกลั่นแกล้งออนไลน์ และการขูดคู้ข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีศึกษา โดยพบว่ากรณีคุณพรรณิการ์ วานิช โดยการนำเสนอของเพจThai PBS และเพจThe Mettad ปรากฏการสื่อสารในลักษณะการล่าแม่มดออนไลน์ในการนำเสนอของเพจ The Mettad และพบลักษณะดังกล่าวในส่วนของการแสดงความคิดเห็นทั้ง 2 เพจ กรณีคุณพัทธมน ธานีวัชรกุล โดยการนำเสนอของเพจPoetry of Bitch ปรากฏการสื่อสารในลักษณะการล่าแม่มดออนไลน์ทั้งในส่วนของการนำเสนอและการแสดงความคิดเห็น สุดท้ายกรณีคุณพินิจ งามพริ้ง โดยการนำเสนอของเพจThai PBS และเพจอีจัน ปรากฏการสื่อสารในลักษณะการล่าแม่มดออนไลน์เฉพาะในส่วนของการแสดงความคิดเห็น

2. บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ถูกล่าแม่มดเกิดผลกระทบต่อชีวิตตลอดจนวิธีการแสวงหาทางออกจากปัญหาที่เกิดขึ้น ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีที่ถูกล่าแม่มดและตัดสินของผู้คนในโลกออนไลน์ พบว่า (1) ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษามีดังนี้ (1) ผลกระทบด้านสิทธิเสรีภาพสามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือด้านเสรีภาพในการแสดงออก ด้านความเสมอภาคทางเพศ และด้านศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (2) ผลกระทบต่อครอบครัวและคนรอบข้าง (3) ผลกระทบต่อหน้าที่การงาน (4) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับผู้อื่น (2) วิธีการแสวงหาทางออกจากปัญหาของกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณี พบว่ามีด้วยกัน 3 วิธีคือ (1) การชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านเฟซบุ๊ก (2) การชี้แจงข้อเท็จจริงผ่านสื่อมวลชน (3) การดำเนินคดีทางกฎหมาย

วิจารณ์ผลการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาการล่าแม่มดออนไลน์ที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษาทั้ง 3 คน โดยศึกษาองค์ประกอบด้านการสื่อสารในการล่าแม่มดออนไลน์ที่ประกอบไปด้วย การสื่อสารที่สร้างความเกลียดชัง ภาษาที่ใช้ในการกลั่นแกล้งออนไลน์ รวมถึงการขุดคุ้ยข้อมูลส่วนตัว กรณีคุณพรณิการ์ วาณิช ประเด็นเรื่องของการเมืองถูกโจมตีเกี่ยวกับภาพถ่ายช่วงรับปริญญาเมื่อปี 2553 กับเพื่อนๆ ว่าเป็นการหมิ่นพระบรมเดชานุภาพในหลวงรัชกาลที่ 9 มีการเชื่อมโยงเรื่องดังกล่าวเข้ากับสถาบันพระมหากษัตริย์ซึ่งเป็นสถาบันหลักในสังคมไทย เมื่อเกิดการกระทำมิบังควรหรือลบหลู่สถาบันพระมหากษัตริย์ทำให้เกิดความไม่พอใจกับคนส่วนหนึ่งที่มีความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ทำให้การล่าแม่มดกรณีคุณพรณิการ์ วาณิชมีความรุนแรงเต็มไปด้วยการแสดงออกที่สร้างความเกลียดชังอย่างมาก ซึ่งอาจมีปัจจัยมาจากการแบ่งขั้วทางการเมืองหรือความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ในสังคมไทย

กรณีคุณพัทธมน ธาณิวัชรกุล ประเด็นเรื่องศีลธรรมถูกโจมตีเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงชู้สาวกับพระเอกชื่อดัง การมีความสัมพันธ์กับบุคคลที่ไม่ใช่คู่ครองของตนเองเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามหลักศาสนา และมักส่งผลด้านลบกับผู้หญิงเสมอ เพราะเรื่องศีลธรรมของสังคมไทยเป็นสิ่งที่อยู่บนพื้นฐานความเชื่อทางศาสนายังเกี่ยวข้องกับค่านิยมเรื่องเพศในสังคม และวัฒนธรรมไทยโดยเฉพาะผู้หญิงที่ถูกสอนให้เรียบร้อยรักนวลสงวนตัว เมื่อเกิดการทำผิดศีลธรรมก็จะถูกสังคมตราหน้าว่าเป็นผู้หญิงไม่ดีทำให้การล่าแม่มดกรณีคุณพัทธมน ธาณิวัชรกุลเต็มไปด้วยการแสดงความคิดถ้อยคำที่หยาบคาย ดูถูกเหยียดหยามลดคุณค่าความเป็นผู้หญิง

กรณีคุณพินิจ งามพริ้ง ประเด็นเรื่องเพศสภาพถูกโจมตีการเปลี่ยนแปลงตัวเองเป็นผู้หญิงข้ามเพศรวมไปถึงการเข้ามาทำงานด้านการเมืองเพื่อเป็นตัวแทนทำงานให้กับกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ แม้ว่าปัจจุบันสังคมไทยยอมรับเรื่องความหลากหลายทางเพศมากขึ้นกว่าในอดีต แต่ในความเป็นจริงแล้วสังคมไทยยังมีพื้นที่ปิดกั้นยอมรับกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศหรือถ้ามีการยอมรับก็จะยอมรับแบบมีเงื่อนไข ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับเรื่องของค่านิยมของสังคมที่ปลูกฝังมาเฉพาะเพศชาย และเพศหญิงตามสภาพที่มีมาแต่กำเนิด และเมื่อเกิดกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศต้องการที่แสดงออกหรือต้องการพื้นที่ในการอธิบายความเป็นตัวเองให้สังคมรับรู้ รวมถึงการเรียกร้องสิทธิต่างๆ เพื่อความเท่าเทียมทำให้กลุ่มคนที่ยังไม่ได้รับการยอมรับเรื่องเพศที่หลากหลาย และยังยึดติดกับค่านิยมดังกล่าวนั้นทำให้เกิดการต่อต้านขึ้น การล่าแม่มดกรณีคุณพินิจ งามพริ้งจึงเต็มไปด้วยการแสดงความความคิดเห็นในเชิงเกลียดชัง ลักษณะการเหยียดเพศต้องการแบ่งแยกคนกลุ่มนี้ออกจากสังคม

ทั้งนี้สรุปได้ว่าการล่าแม่มดในโลกออนไลน์ที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษาทั้ง 3 คนมีความรุนแรงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเด็นที่ถูกโจมตี เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกันทั้ง 3 กรณีพบว่ากรณีคุณพรณิการ์ วาณิชมีความรุนแรงมากที่สุดเมื่อเทียบกับกรณีคุณพัทธมน ธาณิวัชรกุล และกรณีคุณพินิจ งามพริ้ง เพราะเป็นเรื่องเป็นเรื่องของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานผูกพันเป็นศูนย์กลางทางจิตใจของสังคมไทย และคุณพรณิการ์ วาณิชก็เป็นบุคคลสาธารณะเป็นนักการเมือง และยังอยู่ในพรรคที่เป็นขั้วตรงข้ามกับกลุ่มอนุรักษ์นิยมมักถูกกล่าวหาว่าไม่จงรักภักดีมีภาพในการล้มล้างระบอบสถาบันพระมหากษัตริย์ ตรงกับงานวิจัยของ (คันธรีรา, 2555) ที่ระบุว่าความแตกต่างทางการเมืองเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการสื่อสารที่ไม่สร้างสรรค์ ในส่วนของกรณีคุณพัทธมน ธาณิวัชรกุล และกรณีคุณพินิจ งามพริ้งนั้นการล่าแม่มดอาจไม่ได้รุนแรงเท่ากรณีคุณพรณิการ์ วาณิช แต่ก็เต็มไปด้วยการแสดงความความคิดเห็นถ้อยคำที่หยาบคายดูหมิ่น เหยียดหยาม อาจมีบ้างที่นำข้อมูลส่วนตัวมาเผยแพร่กันในโลก

ออนไลน์ ดังนั้นการล่าแม่มดมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใดขึ้นกับบริบทของสังคม หากบริบททางสังคมอยู่ในภาวะอ่อนไหวเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงการล่าแม่มดมีโอกาสสูงที่จะเกิดความรุนแรงตามลำดับ

ในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกรณีศึกษาทั้ง 3 คนจากการถูกล่าแม่มดการใช้เสรีภาพความชอบธรรมของผู้คนในโลกออนไลน์รวมถึงเพจต่างๆ ที่นำเสนอประเด็นของตนเองให้ผู้คนในโลกออนไลน์ร่วมกันตัดสินการกระทำดังกล่าวนั้นไม่ใช่แค่สร้างความเสียหายให้กับตนเองเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบไปถึงคนในครอบครัว และบุคคลรอบข้างอีกด้วย การล่าแม่มดในโลกออนไลน์ที่เต็มไปด้วยการสื่อสารที่สร้างความเกลียดชังเป็นการกระทำที่ละเมิดสิทธิศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ทำให้เสรีภาพถูกทำลายลง เนื่องจากเป้าหมายหลักของการสื่อสารที่สร้างความเกลียดชัง คือการทำให้ความคิดเห็นของผู้ที่ถูกกระทำนั้นไร้ความหมายแท้จริงคือการสนับสนุนความไม่เท่าเทียม

ทั้งนี้ภาษาที่ใช้ในการกลั่นแกล้งออนไลน์หรือการนำข้อมูลส่วนตัวมาเผยแพร่ส่งต่อกันในโลกออนไลน์นั้นก็เป็นลักษณะของการหมิ่นประมาท ดูหมิ่นหรือละเมิดสิทธิของผู้ถูกกระทำนั้นมีความผิด เพราะเกิดจากพฤติกรรมการแสดงออกที่มุ่งทำให้ชื่อเสียงของผู้ถูกกระทำนั้นเสียหาย แต่ความผิดที่เกิดจากการกระทำดังกล่าวค่อนข้างมีปัญหา เพราะด้วยในเรื่องของการตีความที่ยังขาดความชัดเจนมีลักษณะของความเป็นอัตวิสัย คือแล้วแต่จะเห็นว่ามี ความหมายไปในทิศทางใด ดูหมิ่นเหยียดหยามหรือเป็นแค่การใส่ความอีกทั้งส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของผู้ถูกกระทำจริงหรือไม่ ตรงกับงานวิจัยของ (เทียนเงิน อุดระชัย, 2557) ที่ระบุปัญหาของการละเมิดศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ทั้งความไม่ชัดเจนของความหมาย การไม่ตระหนักถึงปัญหารวมถึงมาตรการควบคุมของภาครัฐ

เอกสารอ้างอิง

- คันธิดา ฉายาวงศ์. (2555). *การสื่อสารที่ไม่สร้างสรรค์ในสื่อสังคมออนไลน์*. กรุงเทพฯ: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียนเงิน อุดระชัย (2557). *ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์กับขอบเขตการใช้เสรีภาพในการนำเสนอภาพข่าวของสื่อหนังสือพิมพ์*. คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธีรวัช เจนวัชรวิทย์. (2561). *การล่าแม่มด ทางโซเชียลมีเดีย คือ ภัยร้ายแห่งยุคสมัย*. คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- นิพัทธ์ ผึ้งไผ่งาม. (2557). *การใช้เหตุผลวิบัติในการโต้แย้งบนเว็บบอร์ด*. สาขาวิชาภาษาศาสตร์ การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภิรตาญจน์ ไคนุ่นนา. (2559). *การล่าแม่มดในยุคดิจิทัล. รู้เท่าทันสื่อคือการกิจพลเมือง*. สืบค้นจาก <http://phirakan.blogspot.com/2016/02/blog-post.html>
- วีรวัฒน์ อิศรานูวรรธ. (2557). *ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของคนไร้สัญชาติและคนไร้รัฐภายใต้รัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาวตรี สุขศรี. (2553). *จะทอย่างไรกับลัทธิล่าแม่มด ค.ศ. 2010*. สืบค้นเมื่อ 19 กันยายน 2561, จาก <http://prachatai.com/journal /2010/05/29258>
- Eveleth, R. (2015). *How to deter doxxing: newsroom strategies to prevent the harassment that can follow public posting of personal information*.

Fortey, I. (2009). *8 awesome cases of internet vigilantism*. Retrieved from http://www.cracked.com/article_17170_8-awesome-cases-internetvigilantism.html

Gaskill, M. (2016, October 31). *Witch-hunting in the digital age*. [Article]. Retrieved from http://www.huffingtonpost.co.uk/malcolm-gaskill/witchhunting-digital-age_b_12728802.html

**สาขามนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์**
**Subject: Humanities
and Social Sciences**

ภาคโปสเตอร์
Poster Presentation

ความแตกต่างด้านตัวละครในภาพยนตร์ที่สร้างจากวรรณกรรมเรื่อง Das doppelte Lottchen (1949) โดย Erich Kästner: กรณีศึกษาระหว่าง The Parent Trap (1998) และ Das doppelte Lottchen (1950)
The differences between the characters in films produced based on the German literature “Das doppelte Lottchen” (1949) by Erich Kästner: A case study of The Parent Trap (1998) and Das doppelte Lottchen (1950)

พรวนซ์ เจริญวงศ์*, พิวัฒน์ หิตกร, ปาริชาติ ภูติรัตน์, ปัญจนิสก์ ใจเพื่อแผ่

Pondwanat Charoenwong*, Piwat Hitakorn, Parichart Phootirat, Panjanit Chaipapae

ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

Department of Foreign Language, Faculty of Humanities, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

* Corresponding author. E-mail address: pondwanat.ch@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวเคราะห์ความแตกต่างด้านตัวละครของภาพยนตร์เยอรมันและภาพยนตร์อเมริกันที่สร้างจากวรรณกรรมเยอรมันเรื่องเดียวกัน โดยใช้ทฤษฎีเพศสถานะศึกษามาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบในด้านต่างๆ ได้แก่ จำนวนตัวละครหลัก อุปนิสัยของตัวละคร การเปรียบเทียบอุปนิสัยตัวละครหลักในภาพยนตร์ทั้งสองเรื่อง และปัจจัยด้านเพศของตัวละครที่ส่งผลต่อการดำเนินเรื่อง จากการศึกษาพบว่า จำนวนตัวละครหลักในภาพยนตร์สองสัญชาติไม่เท่ากัน โดยภาพยนตร์อเมริกันมีตัวละครเพิ่มจากวรรณกรรมรวมทั้งภาพยนตร์เยอรมันสองตัวละคร คือ คุณตาและพ่อบ้านประจำตระกูล เมื่อวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีเพศสถานะศึกษาที่ว่า เพศชายบ่งบอกถึงความแข็งแรง มีพลัง ส่งผลให้บทบาทของตัวละครเอกเพศหญิงในภาพยนตร์อเมริกันด้อยลงกว่าภาพยนตร์เยอรมันที่ยังคงเค้าโครงเรื่องจากงานวรรณกรรม

คำสำคัญ: การศึกษาเชิงเปรียบเทียบ, เพศสถานะศึกษา, ภาพยนตร์ศึกษา, วรรณกรรมเยาวชน, วรรณกรรมเยอรมัน

Abstract

The study analyzes various characters in a German movie and an American movie which are based on the same German literature. The factors in Gender Studies used in this analysis are the following literary elements: the number of characters, the characterizations, the characteristics of gender which affect the story as well as the contrast of major characters in the American and German version. The current work reveals that the number of characters in both versions are different. Compared to German version of the movie and the original literature, the American version added two more characters – the grandfather and the butler. According to Gender Studies, the masculinity symbolizes the strength and dynamic. This is the reason why the major female characters in the American movies are significantly overshadowed by male characters while the German movie mainly followed the plot of the original story.

Keywords: comparative literature studies, film studies, gender studies, German literature, youth literature

บทนำ

การสร้างภาพยนตร์จากวรรณกรรมนั้นแม้จะดูเป็นสิ่งปกติในปัจจุบัน หากแต่มีการใช้ชนบดดังกล่าวมานั้นนานแล้ว ผู้ศึกษาจึงคัดเลือกเนื้อหาที่น่าสนใจจากการสร้างภาพยนตร์จากสองเรื่องสองสัญชาติที่มีเค้าโครงจากวรรณกรรมเรื่องเดียวกันมาวิเคราะห์ตัวละครหลักที่มีความแตกต่างกันในภาพยนตร์แต่ละประเทศ ได้แก่ ตัวละครคุณตาและพ่อบ้านประจำตระกูล ซึ่งไม่ปรากฏอยู่ในวรรณกรรมและภาพยนตร์เยอรมัน เพื่อค้นหาคำตอบว่าเหตุใดตัวละครหลักจึงเป็นฝาแฝดเพศหญิง และเหตุใดตัวละครที่เพิ่มเติมเข้ามาจึงเป็นเพศชายทั้งคู่ โดยจะใช้ทฤษฎีเพศสถานะศึกษาเป็นหลักในการค้นหาคำตอบของคำถามในการศึกษานี้ การนำหลักทฤษฎีดังกล่าวเข้ามาใช้วิเคราะห์ภาพยนตร์นับว่าได้รับความสนใจในวงกว้างจากนักวิชาการ ดังจะเห็นได้จากการตีพิมพ์หนังสือที่เกี่ยวกับเรื่องเพศและภาพยนตร์ เช่น *Gender, Ethnicity, and Sexuality in Contemporary American Film* โดย Davies, Jude Smith, Carol R. และ *Women and Men in Film: Gender Inequality Among Writers in a Culture Industry* โดย Denise D. Bielby, William T. Bielby

วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง *Das doppelte Lottchen* โดย Erich Kästner ถูกเลือกนำมาเป็นเค้าโครงเรื่องของภาพยนตร์และละครหลายครั้งโดยผู้ผลิตภาพยนตร์นานาชาติ ไม่ว่าจะเป็นเยอรมนี สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร อินเดีย อิหร่าน ลิทัวเนีย โปแลนด์ เม็กซิโก สวีเดน อิสราเอล บราซิล ญี่ปุ่น และ เกาหลี ทั้งนี้ ในปี ค.ศ. 2009 เคยมีผู้ศึกษาความแตกต่างระหว่างภาพยนตร์จากวรรณกรรมเรื่อง *Das doppelte Lottchen* ของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีและจากสหรัฐอเมริกามาแล้ว เช่น Mandy Stein โดยเธอได้ศึกษาเปรียบเทียบจากภาพยนตร์ว่าเป็นอย่างไรมีวรรณกรรมเรื่องเดียวถูกสร้างเป็นภาพยนตร์จากบริษัทสองแห่ง (Stein, 2009) และในปี ค.ศ. 2012 Frederike Doyé ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างภาพของครอบครัวในวรรณกรรมต้นฉบับและภาพยนตร์เยอรมันเรื่องเดียวกันที่สร้างโดย Joseph Vilsmaier ในปี ค.ศ. 1994 (Doyé, 2012) ซึ่งการวิจัยทั้งสองเล่มจะเน้นการศึกษาโครงเรื่องและสถาบันโครงสร้างครอบครัว ซึ่งต่างจากงานของผู้วิจัยชิ้นนี้ที่ผู้วิจัยเลือกหยิบภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องมาศึกษา โดยใช้ทฤษฎีเพศสถานะศึกษาของ Judith Butler (1956-)

อย่างไรก็ดี ในงานของผู้วิจัย ผู้วิจัยเลือกหยิบยกภาพยนตร์สองเรื่องมาศึกษา คือ ภาพยนตร์เยอรมันเรื่อง *Das doppelte Lottchen* (1950) ของ Josef von Baky อันเป็นภาพยนตร์เรื่องแรกที่สร้างหลังการตีพิมพ์วรรณกรรมเรื่องนี้เพียงไม่นาน และภาพยนตร์ Hollywood เรื่อง *The Parent Trap* (1998) โดย Nancy Meyers

วรรณกรรมเยาวชนเรื่อง *Das doppelte Lottchen* เป็นผลงานของนักเขียนชาวเยอรมันในแนว *Neue Sachlichkeit* (สำนึกใหม่) นามว่า Erich Kästner (1899–1974) ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1949 เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเด็กผู้หญิงสองคนที่มีหน้าตาแทบจะเป็นพิมพ์เดียวกันมาบังเอิญที่พบกันในค่ายฤดูร้อน พวกเขาจึงสืบสาวราวเรื่องจนได้ความว่าพวกเขาเป็นฝาแฝดกัน แต่จำต้องแยกกันอยู่หลังการหย่าร้างของพ่อแม่ โดยคนหนึ่งอาศัยอยู่กับพ่อในกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย และอีกคนหนึ่งอาศัยอยู่กับแม่ในเมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี หลังเรื่องราวกระฉ่างฝาแฝดคู่นี้จึงวางแผนสลับตัวกันเพื่อให้ต่างฝ่ายรู้จักกับพ่อแม่ฝั่งที่ตนไม่เคยใช้ชีวิตด้วยมากขึ้น และวางแผนที่จะทำให้พ่อและแม่กลับมาคืนดีกันอีกครั้ง

ในด้านความแตกต่างของวรรณกรรม พบว่า ภาพยนตร์เยอรมันเรื่อง *Das doppelte Lottchen* กำกับโดย Josef von Baky ซึ่งออกฉายเมื่อปี ค.ศ. 1950 มีเนื้อหาเช่นเดียวกับวรรณกรรม ส่วนภาพยนตร์อเมริกันจากค่ายวอลต์ ดิสนีย์ (Walt Disney) เรื่อง *The Parent Trap* กำกับโดย Nancy Meyers ออกฉายเมื่อปี ค.ศ. 1998 มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

เด็กผู้หญิงฝาแฝดสองคนที่มาพบกันที่ค่ายฤดูร้อนสำหรับเด็กผู้หญิงโดยเฉพาะ จึงกล่าวได้ว่า เนื้อหาหลักเหมือนกับงานวรรณกรรม แต่เนื่องจากเป็นภาพยนตร์จากสหรัฐอเมริกา จึงมีการปรับภูมิทัศน์ให้ฝาแฝดคนหนึ่งอยู่กับพ่อที่เมืองนาปา (Napa) สหรัฐอเมริกา และอีกคนอยู่กับแม่ที่กรุงลอนดอน สหราชอาณาจักร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความแตกต่างด้านตัวละครของภาพยนตร์สองเรื่องสองสัญชาติที่สร้างจากวรรณกรรมเยอรมันเรื่อง *Das doppelte Lottchen* ผู้ศึกษาใช้หลักวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยนำทฤษฎีเพศสถานะศึกษามาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบในด้านต่างๆ พร้อมการอ่านและศึกษาวรรณกรรมต้นฉบับ ตลอดจนรับชมและเก็บรายละเอียดจากภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องควบคู่ด้วย หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ตัวละครหลักของภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องโดยใช้ทฤษฎีเพศสถานะศึกษา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ทฤษฎีเพศสถานะศึกษา (Gender Studies) ตามทฤษฎีของ Judith Butler (1956) คือการศึกษาเกี่ยวกับเพศสถานะ ที่มีได้มุ่งบ่งบอกความต่างของแต่ละเพศ แต่เป็นการศึกษาตามแนวคิดวาทกรรมวิเคราะห์ของนักปรัชญา Michel Foucault (1926-1984) ซึ่งเชื่อว่าเพศ ทั้งในความหมายของเพศสถานะและเพศสภาพ (Sex and Gender) เป็นสิ่งที่ถูกประกอบสร้างด้วยอัตลักษณ์ประกอบสร้างจากการกระทำ (Performativity) กล่าวคือ ความเป็นชายและหญิงมิใช่สิ่งที่ถูกกำหนดโดยธรรมชาติ หากแต่เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการภาคแสดงที่ดำเนินต่อไปอย่างไม่มีความจบสิ้น และแนวทางปฏิบัติทางวัฒนธรรม (Cultural Practice) เป็นสิ่งที่กำหนดตัวตนของบุคคล นอกจากนี้ Butler ยังได้นำเสนอทฤษฎีว่า วาทกรรมของชีววิทยาเป็นตัวกำหนดเพศในเชิงสภาพอีกด้วย โดย Butler มองว่า คำนิยามขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมก็เป็นตัวกำหนดทิศทางของศาสตร์ต่าง ๆ อย่างวิทยาศาสตร์ ดังนั้น วิทยาศาสตร์จึงไม่ใช่ศาสตร์ที่สามารถนำเสนอความจริงที่เป็นอนันต์ได้ (Butler, 1999)

ผลการวิจัย

ในการนำเสนอผลความแตกต่างด้านตัวละครของภาพยนตร์สองเรื่องที่สร้างจากวรรณกรรมเยอรมันเรื่อง *Das doppelte Lottchen* นั้น คณะผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย จำนวนตัวละครหลัก การเปรียบเทียบอุปนิสัยของตัวละครหลักในภาพยนตร์ทั้งสองเรื่อง และ ปัจจัยด้านเพศของตัวละครที่ส่งผลต่อการดำเนินเรื่อง ดังนี้

จำนวนตัวละครหลัก

หลังจากชมภาพยนตร์แล้วพบว่า จำนวนตัวละครหลักของภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องมีจำนวนไม่เท่ากัน กล่าวคือ ในภาพยนตร์อเมริกันนั้นมีจำนวนตัวละครมากกว่าวรรณกรรมและภาพยนตร์เยอรมันถึงสองตัว คือ คุณตาและพ่อบ้านประจำตระกูล โดยทั้งคู่เป็นเพศชาย ในกรณีตัวละครพ่อบ้านประจำตระกูลถูกเพิ่มขึ้น เพื่อทำให้เกิดความสมดุลระหว่างตัวละคร (Schöbler, 2008) เพราะทั้งในภาพยนตร์เยอรมันและภาพยนตร์อเมริกันเองมีตัวละครแม่บ้านประจำตระกูลในฝั่งพ่อ ส่วนตัวละครคุณตาเป็นตัวละครใหม่ที่ไม่ปรากฏในภาพยนตร์เยอรมัน ตรงกับ

ทฤษฎีวิเคราะห์ภาพยนตร์ของ Stefan Munaretto ว่า บางตัวละครนั้นจะปรากฏในภาพยนตร์หรือบางฉาก เพราะมีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงอยู่ (Munaretto, 2012) เป้าหมายของการปรากฏตัวของตัวละครคุณตาจะนำไปวิเคราะห์ในหัวข้อ ปัจจัยด้านเพศของตัวละครที่ส่งผลต่อการดำเนินเรื่อง ต่อไป และเมื่อวิเคราะห์จากทฤษฎีเพศสถานะศึกษาแล้ว ตัวละครคุณตาจะเพิ่มบรรยากาศ “ความเป็นพ่อ” ให้กับเนื้อเรื่อง เพราะเป็นผู้ชายที่คอยดูแลหลานสาวตลอดจนเสริมบรรยากาศความเป็นครอบครัวให้มากขึ้น (Erhart, 2001)

การเปรียบเทียบอุปนิสัยของตัวละครหลักในภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องและตัวละครที่ปรากฏอยู่เฉพาะใน *The Parent Trap*

พี่น้องฝาแฝด

ในหัวข้อนี้จะเริ่มวิเคราะห์จากตัวละครของพี่น้องฝาแฝดจากภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องเป็นลำดับแรก คู่แฝดจากภาพยนตร์เยอรมันมีชื่อว่า ลูอิเซ่และลอตเต้ (Luise and Lotte) ส่วนในภาพยนตร์อเมริกันมีชื่อว่าแฮลลี่และแอนนี่ (Hallie and Annie) โดยลูอิเซ่และแฮลลี่อาศัยอยู่กับพ่อ ส่วนลอตเต้และแอนนี่จะอาศัยอยู่กับแม่

เมื่อเปรียบเทียบตัวละครเดียวกันคือลอตเต้กับแอนนี่ พบว่าตัวละครแอนนี่จะคื้อและหัวแข็งมากกว่าตัวละครลอตเต้ อย่างไรก็ดี ทั้งคู่ยังคงอุปนิสัยความมีมารยาทและเรียบร้อยจากวรรณกรรมอยู่ สาเหตุที่ลอตเต้ไม่คื้อเป็นเพราะเธออาศัยอยู่กับแม่เลี้ยงเดี่ยวที่รุ่มรวยกับหน้าที่การงานเพียงสองคน ลอตเต้จึงอยากที่จะแบ่งเบาภาระของแม่ให้ได้มากที่สุด ส่วนการที่แอนนี่คื้อกว่าลอตเต้นั้นเป็นไปเพราะตัวละครคุณตาและพ่อบ้านประจำตระกูลที่เพิ่มเข้ามาเพื่อช่วยดูแลแอนนี่ด้วย แอนนี่จึงมีความมั่นใจมากกว่าลอตเต้ที่เป็นตัวเอกในภาพยนตร์เยอรมัน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ความเป็นเพศชายที่ถูกแสดงผ่านตัวละครคุณตาและพ่อบ้านประจำตระกูลฉบับอเมริกันสะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมในการตีความภาพรวมของภาพยนตร์ทั้งสองฉบับนี้ผ่านทฤษฎีของ Butler ที่กล่าวว่า ลักษณะของความเป็นชายและหญิง เกิดมาจากระบวนการผลิตซ้ำของแนวทางปฏิบัติทางวัฒนธรรมที่ดำเนินไปอย่างไม่มีสิ้นสุด เพศจึงเป็นสิ่งที่พัฒนาและประกอบสร้างตนเองอย่างไม่หยุดนิ่ง อันเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถบอกได้ว่าจุดเริ่มต้นและจุดจบของกระบวนการนี้อยู่ที่ไหน (Butler, 1999)

ส่วนลูอิเซ่และแฮลลี่ค่อนข้างที่จะมีนิสัยเหมือนกัน คือ คื้อ กล้าหาญ และเป็นตัวของตัวเอง เนื่องจากตัวละครฝั่งพ่อนั้นมีจำนวนเท่ากัน คือลูกสาว คุณพ่อ และแม่บ้านประจำตระกูล จึงทำให้เด็กผู้หญิงที่ได้รับการเลี้ยงดูจากพ่อนั้นค่อนข้างที่จะกล้าหาญและเข้มแข็งมากกว่าลูกสาวที่ได้รับการเลี้ยงดูจากแม่ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวไปข้างต้น

แม่บ้านประจำตระกูล

ตัวละครแม่บ้านประจำตระกูลจากภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องมีความโดดเด่นต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ในภาพยนตร์เยอรมัน แม่บ้านมีชื่อว่า เรซี่ (Resi) และในภาพยนตร์ของวอลต์ดิสนีย์ มีชื่อว่า เซสซี่ (Chessy) โดยทั้งคู่อาศัยอยู่กับครอบครัวฝั่งพ่อ เมื่อเปรียบเทียบตัวละครสองตัวนี้ พบว่า เซสซี่ในภาพยนตร์อเมริกันนั้น จะมีบทบาทโดดเด่นกว่าเรซี่ที่มีหน้าที่เพียงดูแลลูกสาวให้เจ้านายเท่านั้น ส่วนเซสซี่นั้นมีบทบาทสำคัญในฉากที่ค้นพบความจริงว่าฝาแฝดสลับตัวกัน กล่าวคือ เซสซี่สังเกตเห็นว่าเด็กผู้หญิงที่ตนคอยดูแลมาตั้งแต่เกิดนั้นมีนิสัยที่แปลกไป โดยเซสซี่ทักแอนนี่ที่ตนคิดว่าเป็นแฮลลี่ว่า “Are you sure there isn't anything you want to talk to me about? Like why

Sammy never comes near you anymore. Or why your appetite's changed. Or why all of a sudden you're neat as a pin." (Meyers, 1998, 01:02:53) ผลจากวาทกรรมนี้ ทำให้แฮลลี่ตัดสินใจบอกความจริงกับเชสซี่ ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ที่รู้ความจริงเป็นคนแรก และยังเป็นผู้ที่ช่วยดำเนินแผนการผลักดันให้พ่อและแม่ของเด็กสาวฝาแฝดนั้นกลับมาคืนดีกัน ซึ่งต่างกับเรซี่ที่ไม่มีความข้องเกี่ยวกับแผนการใดๆ ทั้งสิ้น พฤติการณ์ของตัวละครทั้งสองจึงสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่า เพราะเหตุใดตัวละครสองตัวนี้จึงมีความสำคัญต่างกัน

หากพิจารณาอย่างผิวเผินจะเห็นว่าตัวละครแม่บ้านประจำตระกูลของทางฝั่งอเมริกาได้รับการถ่ายทอดให้ผู้ชมเห็นบทบาทของสตรีเพศที่มีความสำคัญมากกว่าในฉบับเยอรมัน เนื่องจากในช่วงปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา แนวคิดเรื่องสตรีศึกษาในสหรัฐอเมริกามีการเปลี่ยนแปลงในเชิงทฤษฎีอย่างมาก Butler ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของทฤษฎีและแนวคิดของสตรีศึกษาว่า ทฤษฎีสตรีศึกษาส่วนใหญ่มีแนวคิดว่าเอกลักษณ์เป็นสิ่งที่มียู่แล้วในธรรมชาติและเป็นสิ่งที่สร้างหมวดหมู่การแบ่งเพศชายและเพศหญิง เอกลักษณ์นี้ไม่เพียงแต่นำเสนอความต้องการของสตรีศึกษาและเป็นตัวกำหนดทิศทางของวาทกรรมดังกล่าวบนโลกนี้เท่านั้น แต่ยังประกอบสร้างความเป็นปัจเจกที่ต้องการแสดงตัวตนในทางการเมืองอีกด้วย เราจะเห็นว่า Butler วิพากษ์วิจารณ์แนวคิดของสตรีศึกษา โดยมองว่าสตรีศึกษาก็ยังถูกคุมขังภายใต้วาทกรรมการประกอบสร้างโลกในมุมมองที่แบ่งสรรพลังออกเป็นสองเพศ ดังนั้น ถึงแม้ว่าตัวละครแม่บ้านประจำตระกูลในภาพยนตร์ของดิสนีย์ จะมีบทบาทสำคัญต่อเนื้อเรื่องมากกว่าแม่บ้านฉบับเยอรมัน หรือตีความได้ว่า เพศหญิงมีบทบาทในสังคมมากขึ้นกว่าในอดีต แต่หากเราพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนจะเห็นว่าบทบาทของตัวละครแม่บ้านนี้ก็มีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่าตัวละครคุณตา ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความเป็นเพศชายที่ส่งต่อมาตั้งแต่อดีตจนถึงรุ่นปัจจุบัน ดังที่ได้กล่าวไปแล้วใน *พี่น้องฝาแฝด* (Butler, 1999)

พ่อ

เนื่องจากภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องผลิตในประเทศที่ต่างกัน ตัวละครพ่อทั้งสองตัวจึงประกอบอาชีพที่ต่างกัน พ่อในภาพยนตร์เยอรมันมีชื่อว่า ลุดวิก (Ludwig) เป็นชาวออสเตรีย อาศัยอยู่ที่กรุงเวียนนา มีอาชีพเป็นวาทยกร และตัวละครพ่อในภาพยนตร์อเมริกันมีชื่อว่า นิค (Nick) อาศัยอยู่ที่เมืองนาปา (Napa) ซึ่งเป็นเมืองที่ขึ้นชื่อเรื่องอุตสาหกรรมการผลิตไวน์ (City of Napa, 2013) ตัวละครตัวนี้จึงเป็นเจ้าของไร่ไวน์

ประเด็นที่น่าสังเกตคือ ตัวละครพ่อทั้งสองนี้ไม่สามารถรับรู้ถึงการสลับตัวของลูกของตนเองได้ หรือกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าตัวละครพ่อซึ่งเป็นภาพแสดงแทนของเพศชาย ชี้ให้เห็นถึงลักษณะสำคัญของเพศชายบางประการ คือ ความไม่ละเอียดอ่อนที่เป็นคู่ตรงข้ามของความละเอียดอ่อนของเพศหญิง (Schöbler, 2008) นอกจากนี้ ประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณาในส่วนของภาพยนตร์อเมริกันคือการที่ตัวละครพ่อเป็นนักทำไวน์ สถานะของไวน์ในเทพปกรณัมของกรีกโรมันคือสัญลักษณ์ของเทพดิโอนิซุส (Dionizeus) ซึ่งเป็นเทพแห่งไวน์และเสียงเพลง ตามตำนานของกรีกโรมันนั้น เทพองค์นี้เป็นผู้แทนของจักรวาลแห่งความยุ่งเหยิงและความมึนเมาที่นำมนุษย์ไปสู่การลืมนั่น แต่ในขณะเดียวกันก็ชักนำให้มนุษย์เป็นหนึ่งในเดียวกับอำนาจศักดิ์สิทธิ์ (Grosse, 2003) การที่ตัวละครพ่อนี้เป็นผู้ผลิต จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้มีอำนาจเหนือภาพแทนของเทพดิโอนิซุส ซึ่ง Elisabeth Bronfen ได้ตีความว่าเทพดิโอนิซุสเป็นตัวแทนของความเป็นสตรีเพศ ดังนั้นจึงสามารถตีความได้ว่าตัวละครพ่อก็มีอำนาจเหนือเพศหญิงทั้งปวง (Bronfen, 2004)

ในส่วนของภาพยนตร์เยอรมันนั้น เราจะเห็นว่าตัวละคร Ludwig ซึ่งมีอาชีพเป็นนักประพันธ์เพลง ก็มีลักษณะความเป็นเทวดาโอนิซุสเช่นกัน อย่างไรก็ตามก็ควรบอกว่าก็ถูกรบกวนด้วยสภาพสังคมที่เป็นอยู่ในช่วงเวลาที่ปรากฏอยู่ในเรื่อง (Narrative time) ถึงแม้ว่าเนื้อเรื่องจะไม่ได้ให้ข้อมูลกับผู้อ่านอย่างชัดเจนว่า เรื่องราวเกิดขึ้นในช่วงเวลาใด แต่ผู้อ่านก็สามารถคาดคะเนได้ว่าเป็นช่วงที่เศรษฐกิจในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี กำลังเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด (Wirtschaftswunder) เนื่องจากผู้อ่านจะเห็นว่า Ludwig แทบจะไม่มีเวลาให้บุตรสาวเลย เนื่องจากต้องฝึกซ้อมอย่างหนัก ทำให้ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่เข้มแข็งเท่าที่ควรซึ่งหากมองในเชิงสัญลักษณ์อาจกล่าวได้ว่า Ludwig เป็นตัวละครที่แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งระหว่างความเป็นเทวดาโอนิซุสและความเป็นทุนนิยมก้าวหน้าของสังคมเมือง (Capitalism) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปรากฏการณ์ห้ศรจรทางเศรษฐกิจ และความขัดแย้งลักษณะดังกล่าวยังส่งผลให้กับการประกอบสร้างของตัวละครแม่อีกด้วย

แม่

ตัวละครแม่อีกในภาพยนตร์สองเรื่องมีทั้งความเหมือนและความต่าง กล่าวคือ แม่จากภาพยนตร์เยอรมันมีชื่อว่า ลูอิเซลอตเต (Luiselotte) ซึ่งชื่อของลูกๆ นั้นก็มาจากการแบ่งชื่อของแม่ไปนั่นเอง ลูอิเซลอตเตอาศัยอยู่ในเมืองมิวนิก และทำงานในสำนักพิมพ์แห่งหนึ่ง โดยในภาพยนตร์นั้น เธออาศัยอยู่กับลอตเตลูกสาวของเธอเพียงแค่สองคน ส่วนตัวละครแม่อีกในภาพยนตร์ดิสนีย์มีชื่อว่า อลิซาเบธ (Elizabeth) อาศัยอยู่ในกรุงลอนดอนกับชาร์ลส์ (Charles) คุณพ่อของตน แอนนี่ผู้เป็นลูกสาว และมาร์ติน (Martin) พ่อบ้านประจำตระกูล โดยเธอประกอบอาชีพเป็นดีไซเนอร์ชื่อดังและมีฐานะทางครอบครัวดี ตัวละครทั้งสองตัวนี้มีความเป็นแม่และอ่อนโยนเหมือนกัน แต่อลิซาเบธนั้นจะฉายภาพในฐานะลูกสาวด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์แบบกดทับโดยมีบิดาเป็นใหญ่ เราจะเห็นได้จากการที่ลูกดาเป็นตัวละครที่ทำให้เกิดพลวัตในเนื้อเรื่อง นอกจากนั้นยังพบจากตัวละครแม่อีกจากภาพยนตร์อเมริกันดิม์ไวน์จนมีอาชีพการมีมาเกือบไม่ได้สติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเทวดาโอนิซุสที่กล่าวมา ต่างกันตรงที่ตัวละครแม่พ่ายแพ้ต่ออำนาจของไวน์และความมีมาทั้งปวง ในกรณีนี้ Butler ได้แสดงความคิดเห็นว่าเอกลักษณ์ของความเป็นเพศสะท้อนออกมาผ่านการกระทำ ถึงแม้ว่าการกระทำนี้จะไม่ได้เกิดขึ้นด้วยความตั้งใจก็ตาม (Butler, 1999) การดิม์ไวน์จึงเป็นอัตลักษณ์ประกอบสร้างจากการกระทำของเพศหญิงนั่นเอง ลักษณะของการกดทับทางเพศนี้ก็มิอยู่ในภาพยนตร์ฉบับเยอรมันเช่นเดียวกัน แต่เป็นในระดับที่สูงกว่าเรื่องของเพศสภาพและเพศสถานะ ในภาพยนตร์เยอรมันยังมีการนำเสนอภาพลักษณ์ของผู้หญิงที่ประกอบอาชีพสนับสนุนให้สังคมชายเป็นใหญ่เป็นปึกแผ่นและเข้มแข็งยิ่งขึ้น โดยผู้ชมจะไม่ได้รับข้อมูลว่าแม่ทำอาชีพอะไร แต่จะรับรู้ได้ว่าแม่มีเจ้านายเป็นผู้ชาย ซึ่งสามารถตีความได้ว่าความพยายามที่จะเป็นอิสระต่อวาทกรรมชายเป็นใหญ่ด้วยการปลดแอกในอาชีพ ก็ยังอยู่ภายใต้อำนาจของเพศชายนั่นเอง (Butler, 1999)

ปัจจัยด้านเพศของตัวละครที่ส่งผลต่อการดำเนินเรื่อง

เมื่อพูดถึงการดำเนินเรื่อง ปัจจัยด้านเพศเองก็ส่งผลต่อการดำเนินเรื่องเช่นกัน ยกตัวอย่างในฉากที่ทั้งสองครอบครัวรู้ความจริงว่า เด็กๆ นั้นสลับตัวกัน ตัวละครตัวแรกที่รู้ความจริงดังกล่าวของภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องแตกต่างกัน กล่าวคือ ในภาพยนตร์เยอรมันที่มีเนื้อเรื่องค่อนข้างเหมือนกับวรรณกรรม ตัวละครแรกที่รู้เรื่องคือแม่

ซึ่งเห็นภาพถ่ายคู่ของลูกสาวฝาแฝดที่ถูกช่างภาพถือวิสาสะส่งรูปที่เล็กๆ ไปถ่ายในสตูดิโอกันสองคน มาขายให้สำนักพิมพ์ที่ตนทำงานอยู่ เนื่องจากช่างภาพคิดว่าสำนักพิมพ์อาจจะมีความสนใจในเรื่องนี้ แม้จึงปะติดปะต่อเรื่องราวได้โดยบังเอิญ (von Báky, 1950, 01:24:15) ซึ่งจุดนี้ ผู้ชมที่สนใจด้านทฤษฎีการสื่อสารและสื่อจะพบว่าฉากนี้มีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับแนวคิดของ Marshall McLuhan นักปรัชญาชาวแคนาดา ในหนังสือเรื่อง Understanding Media (1964) ซึ่งมีประโยคที่เป็นที่นิยมอ้างถึงคือ The medium is the message. เราจะเห็นได้ชัดเจนว่าโลกของเรามีได้รับการรับรู้จากบุคคลอีกต่อไป แต่ถูกประกอบสร้างโดยสื่อ อย่างเช่น ในเรื่องนี้แม้ก็รับรู้ความจริงจากภาพถ่ายซึ่งก็ถือเป็นสื่อชนิดหนึ่งเช่นเดียวกัน (McLuhan, 1964)

ส่วนตัวละครแรกของภาพยนตร์สอเล่ดที่รู้เรื่องการสลับตัวของพี่น้องฝาแฝดคือคุณตาและแม่บ้านประจำตระกูล คุณตานั่นได้แอบฟังแฮลลี่คุยโทรศัพท์สาธารณะกับแอนนี่ที่อาศัยอยู่ที่สหรัฐอเมริกา จากนั้นภาพยนตร์ได้ฉายภาพมุมกว้างที่คุณตาได้โอบหลังของหลานสาวเดินเข้าไปในสวนสาธารณะและน่าจะให้คำแนะนำแก่หลานสาว ก่อนภาพจะตัดไปฉากที่แฮลลี่ต้องการสารภาพความจริงกับแม่ (Meyers, 1998, 01:12:00) พฤติกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงความที่เพศชายเป็นใหญ่ ผู้ชายอึดผู้หึง เพราะเป็นตัวละครที่ทำให้เนื้อเรื่องดำเนินต่อไปได้ กล่าวคือ หากไร้ตัวละครดังกล่าว เนื้อเรื่องก็จะถึงทางตัน (ดูทฤษฎีของ Butler ในส่วนการวิเคราะห์ตัวละคร คุณตา ด้านบน) ซึ่งเชื่อมโยงกับหัวข้อจำนวนตัวละครหลัก หัวข้อ คุณตา ที่ได้วิเคราะห์ไว้ว่า ตัวละครคุณตานั่น เป็นตัวละครเพิ่มเติมขึ้นมาเพราะมีเป้าหมายที่จะเติมเต็มความเป็นพ่อที่หลานสาวขาดไป รวมถึงเพศชายที่อึดผู้หึงอีกด้วย รวมถึงเหตุการณ์ต่อมาหลังจากที่คุณตาได้ให้คำแนะนำหลานสาวแล้ว แฮลลี่ได้เข้าไปหาแม่ในห้องนอนเพื่อที่จะบอกความจริงว่าตนไม่ใช่แอนนี่ โดยจะมีฉากที่พ่อบ้านและคุณตาคอยอยู่ตรงประตูและให้กำลังใจอยู่ห่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าเด็กสาวขาดความมั่นใจในตัวเอง แต่มีตาและพ่อบ้านคอยสนับสนุนอยู่

ทางฝั่งของพ่อในภาพยนตร์อเมริกันนั้น แม่บ้านประจำตระกูลรู้ความจริงจากการสังเกตเห็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของเด็กสาว ตามที่ได้กล่าวไปในหัวข้ออุปนิสัยของตัวละครแม่บ้านประจำตระกูล แต่ในฉากดังกล่าว ไม่ได้มีเนื้อหาที่แม่บ้านให้คำแนะนำเด็กสาวเลย ต่างกับฉากของพ่อบ้านที่คอยสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง ให้แฮลลี่กล้าบอกความจริงต่อแม่ ซึ่งผู้ชมสามารถอนุมานได้ว่า ตัวละครหญิงไม่มีสิทธิเท่าเทียมเท่ากับตัวละครชาย แต่ในภาพยนตร์ทางฝั่งเยอรมันนั้น เมื่อแม่รู้ความจริง และฝาแฝดที่อยู่กับพ่อได้ขาดการติดต่อทางจดหมาย ทำให้แม่มีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อกับอีกบ้านเพื่อสอบถามถึงสาเหตุของการขาดการติดต่อ จึงทำให้พ่อรู้ว่าลูกของตนนั้นสลับตัวกัน หากไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าว ตัวละครฝาแฝดทั้งสองคนก็จะไม่มีโอกาสที่จะบอกความจริงกับพ่อแม่

ในประเด็นชื่อภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องมีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือ ภาพยนตร์เยอรมันมีชื่อตามวรรณกรรมว่า “Das doppelte Lottchen” ซึ่งแปลว่า “ลอตเต้คู่ที่น่ารักสองคน” แต่ภาพยนตร์ดิสนีย์มีชื่อว่า “The Parent Trap” ซึ่งเป็นชื่อที่เกี่ยวกับพ่อแม่ ไม่ได้เกี่ยวกับเด็กแฝดเลย เป็นชื่อที่แสดงให้เห็นว่าตัวละครพ่อแม่มีความสำคัญกว่าเด็กฝาแฝด ซึ่งนอกจากจะแสดงให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจแบบ Top-Down กล่าวคือในเรื่องนี้ ผู้ปกครองมีความสำคัญกว่าตัวเอกที่เป็นเด็กแล้ว ผู้ชมยังจะพบได้อีกว่า ตัวละครฝาแฝดทั้งสองคนที่เป็นเพศหญิงสะท้อนให้เห็นถึงการถูกกดทับและความสัมพันธ์เชิงพึ่งพิงกับเพศชาย ดังเช่นที่ Simone de Beauvoir กล่าวเอาไว้ในหนังสือเรื่อง Le Deuxieme Sexe (1949) ว่า มนุษย์บนโลกนี้เป็นชาย และผู้ชายมิได้กำหนดเพศหญิงด้วยตนเอง กำหนดด้วยความสัมพันธ์ระหว่างกัน เพศหญิงจึงไม่ได้รับการมองว่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (de Beauvoir, 1949) และเหตุผลที่ทำให้แม่เด็กฝาแฝดถึงเป็นผู้หญิง ไม่ใช่เด็กผู้ชาย เนื่องจากนิสัยพฤติกรรมของเพศชาย

และหญิงนั้นต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงนั้นมีเอกลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความอ่อนโยน นุ่มนวล และอ่อนไหวง่าย ต่างกับเพศชายที่จะบ่งบอกถึงความแข็งแรงและแข็งแกร่ง (Eck, 2016; Moser, 2010) จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าหากเด็กผู้ชายสองคนที่มีหน้าตาเหมือนกันไปพบกันที่ค่ายฤดูร้อนนั้น พวกเขาจะไม่นึกถึงและหาต้นตอของเหตุผลที่ว่าทำไมพวกเขาถึงหน้าตาเหมือนกัน ดังนั้น ผู้แต่งจึงได้วางตัวละครเอกอย่างเด็กแฝดให้เป็นผู้หญิง เนื่องจากผู้หญิงนั้นคิดเล็กคิดน้อย ละเอียดและทำตามความรู้สึก

บทสรุปวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

จากทฤษฎีของ Butler และนักคิดคนอื่นๆ เราจะเห็นว่าภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องที่ดัดแปลงมาจากวรรณกรรมเรื่อง *Das doppelte Lottchen* ต่างก็มีลักษณะของการถูกประกอบสร้างด้วยแนวคิดชายเป็นใหญ่ ในส่วนของภาพยนตร์เยอรมันจะเห็นความสัมพันธ์ดังกล่าวในลักษณะ โครงสร้างผิว (Surface Structure) กล่าวคือตัวละครเพศหญิงที่ปรากฏอยู่ในเรื่อง เช่น แม่ทำงานในสำนักพิมพ์ซึ่งมีเจ้านายเป็นผู้ชาย และแม่บ้านประจำตระกูลที่ได้รับการจ้างงานจากตัวละครพ่อ ในขณะที่ภาพยนตร์อเมริกันสะท้อนให้ผู้ชมเห็นถึงโครงสร้างความสัมพันธ์แบบ Top-Down นี้ในลักษณะ โครงสร้างลึก (Deep Structure) ผ่านการใช้ฉากที่ทั้งมีความสำคัญและไม่สำคัญต่อการดำเนินเรื่อง รวมทั้งการนำเสนอภาพของตัวละครต่างๆ

ในส่วนของตัวละครแฝดของภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องนั้น เมื่อพิจารณาอย่างผิวเผิน ผู้ชมจะเห็นความแตกต่างของพฤติกรรมของแฝดทั้งสองเรื่องอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ แฝดในภาพยนตร์เยอรมันไม่มีบทบาทในการทำให้เนื้อเรื่องดำเนินต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับชื่อเรื่องคือ *Das doppelte Lottchen* การเติมคำปัจจัย -chen ในภาษาเยอรมันจะทำให้คำหลักมีลักษณะเล็กลง (Diminutive Form) อาจกล่าวได้ว่า ตัวละครเอกทั้งสองเป็นเพียงบุคคลตัวเล็กๆ ที่ไม่มีอำนาจเพียงพอที่จะดำเนินเรื่อง แต่ในขณะที่ตัวละครแฝดของภาพยนตร์อเมริกันดูราวกับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินเรื่องเพราะเป็นผู้วางแผนให้พ่อแม่กลับมาพบกันอีกครั้ง แต่เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดจากบทวิเคราะห์ด้านบนแล้ว ผู้ชมภาพยนตร์จะเห็นลักษณะความสัมพันธ์แบบชายเป็นใหญ่ที่ควบคุมและมีอิทธิพลต่อตัวละครแฝดทั้งสองคนให้สร้างพฤติกรรมที่ทำให้เนื้อเรื่องดำเนินต่อไป ดังนั้นเมื่อพิจารณาอย่างลึกซึ้งแล้วก็จะพบว่าตัวละครแฝดจากภาพยนตร์อเมริกันก็มิได้มีความเป็นผู้กระทำในฐานะปัจเจกอย่างแท้จริง

งานวิจัยฉบับนี้ต่อยอดมาจากงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางเพศสภาพและเพศสถานะของภาพยนตร์การ์ตูนวอลต์ดิสนีย์ Steven Chen et al. (2020), Laemle (2018) และ Garabedian (2015) แต่จนถึงขณะนี้ยังไม่พบงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ศึกษาภาพยนตร์วอลต์ดิสนีย์ในเชิงเพศสถานะศึกษา ดังนั้น ในอนาคตน่าจะมีการศึกษาวิจัยภาพยนตร์ปัจจุบันของวอลต์ดิสนีย์ในแง่มุมนี้ ให้กว้างขวางขึ้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นพื้นฐานให้มีการศึกษาต่อยอดต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Bronfen, E. (2004). *Nur über ihre Reiche. Tod, Weiblichkeit und Ästhetik*. Würzburg, Germany: Königshausen & Neumann GmbH.
- Butler, J. (1999). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. New York, NY: Routledge.
- City of Napa. (2013). *About Napa*. Retrieved from <https://www.cityofnapa.org/324/About-Napa>

- Chen, S., Louie, L. & Schiele, K. (2020). Marketing feminism in youth media: A study of Disney and Pixar animation. *Business Horizons*, 63(5), 659–669.
- de Beauvoir, S. (1949). *Le Deuxieme Sexe*. Paris, France: Gillimard.
- Doyé, F. (2012). *Das Doppelte Lottchen: Wie Mann und Frau zu Ehegatten wurden*. (n.p.): Grin.
- Eck, S., Jäckle, M., Schneider, K. & Schnell, M. *Doing gender discourse. Subjektivation von Mädchen und Jungen in der Schule*. Wiesbaden, Germany: Springer.
- Erhart, W. (2001). *Familienmänner: über den literarischen Ursprung moderner Männlichkeit*. Munich: Wilhelm, Germany: Fink.
- Garabedian, J. (2015). Animating gender roles: How Disney is redefining the modern princess. *James Madison Undergraduate Research Journal*, 2(1).
- Grosse, W. (2003). *Thomas Mann. Der Tod in Venedig*. Hollfeld, Germany: C Bange.
- Kästner, E. (1949). *Das doppelte Lottchen*. Zürich, Switzerland: (n.p.).
- Laemle, J. L. (2018). Trapped in the mouse house: How Disney has portrayed racism and sexism in its princess films. *Student Publications*, 692.
- McLuhan, M. (1964) *Understanding Media*. London, UK: Routledge.
- Meyers, N. (Director). (1998). *The Parent Trap* [Film]. Walt Disney Pictures.
- Moser, A. (2010). *Kampfzone Geschlechterwissen: Kritische Analyse populärwissenschaftlicher Konzepte von Männlichkeit und Weiblichkeit*. Wiesbaden, Germany: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Munaretto, S. (2012). *Wie analyse ich einen Film?: Ein Arbeitsbuch zur Filmanalyse: Struktue – Genre – Kontext*. Hollfeld, Germany: C Bange.
- Schöblier, F. (2008). *Einführung in die Gender Studies*. Berlin, Germany: Akademie.
- Stein, M. (2009). *“Das doppelte Lottchen”: Ein Filmvergleich USA-Deutschland*. (n.p.): Grin.
- Von Báky, J. (Director). (1950). *Das doppelte Lottchen* [Film]. Bavaria Film.

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ

1. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและวิจัย	ที่ปรึกษา
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	ที่ปรึกษา
3. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ที่ปรึกษา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพันธุ์ แก้วสมพงษ์	ประธานกรรมการ
5. รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	รองประธานกรรมการ
6. นางสาวพิชชาอรุณ สิริชีวะเกษร	กรรมการและเลขานุการ
7. นางสาวทิสยา ทิศเสถียร	ผู้ช่วยเลขานุการ
8. นางสาวกัญญารัตน์ สุวรรณทิป	ผู้ช่วยเลขานุการ
9. นางสาวพัชรภา รัตนวิญญูภิรมย์	ผู้ช่วยเลขานุการ

10. กรรมการหมวดวิชาการเกษตรศาสตร์

10.1 สาขาพืช

1. คณบดีคณะเกษตร	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะ กิตติภาดากุล	ประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรารุช รุ่งเมฆารัตน์	รองประธานกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ธานี ศรีวงศ์ชัย	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ธิดา เดชฮวบ	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์เฉลิมพล ภูมิไชย	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์อรอุมา เพี้ยชัย	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์เสาวนุช ถาวรพฤษ	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธอมลย์ วงศ์ชาวจันท	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจนจิรา ชุมภูคำ	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทักษิณ จารุวัฒนพันธ์	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญญา มะโนชัย	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริยานุช จุลกะ	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิจิตรา แก้วสอน	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมพันธ์ชญาณ์ มงคลชัยพฤษ	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพล ไชยแสน	กรรมการ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ เจนวีร์วัฒน์	กรรมการ

18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงยศ โชติชุติมา	กรรมการ
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิติพงษ์ โตบ้านลือภาพ	กรรมการ
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปาริชาติ พรหมโชติ	กรรมการ
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดำรงวุฒิ อ่อนวิมล	กรรมการ
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนตรนภิส เขียวขำ	กรรมการ
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนงค์นุช สาสนรักกิจ	กรรมการ
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัศলেখ รัตนวรรณ	กรรมการ
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรดา ปินใจ	กรรมการ
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชัย อนุสนธิ์พรเพิ่ม	กรรมการ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชฎาวรรณ เงินกลั่น	กรรมการ
28. นางสาวกาญจนา บุญเรือง	กรรมการ
29. นางสาวจรีรัตน์ ฉันทวุฒิพร	กรรมการ
30. นางสาวจุติภรณ์ ทัสสกุลพนิช	กรรมการ
31. นายวีรชัย มัธยัสถ์ถาวร	กรรมการ
32. นางสาวอรุณี วงษ์แก้ว	กรรมการ
33. นางสาววรรณสิริ วรรณรัตน์	กรรมการ
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสวี คงศีล	กรรมการและเลขานุการ
35. นางสาวชิตชนก ประกอบ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10.2 สาขาสัตว์

1. คณบดีคณะเกษตร	ที่ปรึกษา
2. นายกสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย	ที่ปรึกษา
3. รองศาสตราจารย์พรรณวดี โสพรรณรัตน์	ประธานกรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สโรช แก้วมณี	รองประธานกรรมการ
5. ศาสตราจารย์ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ศกร คุณวุฒิฤทธิธรณ	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำเริญ เทียงธรรม	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาทิพย์ สุวรรณโสภี	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัจฉรา ขยัน	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยา ลุ่งใหญ่	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวิทย์ เปี้ยคำภา	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์ธร คงมัน	กรรมการ

13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกพร พ่วงพงษ์	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญวิทย์ แก้วตาปี	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาว์วิทย์ ระฆังทอง	กรรมการ
16. นายदनัย จัตวา	กรรมการ
17. นางสาวพนัดดา บึงศรีสวัสดิ์	กรรมการ
18. นายสมบัติ ประสงค์สุข	กรรมการ
19. นางสาวอัญชลี บวดขุนทด	กรรมการ
20. นางสาวสุภาพร ย้อนโคกสูง	กรรมการ
21. นางสาวนิภารัตน์ โคตะนนท์	กรรมการ
22. นางสาว ก.ทีปลักษณ์ ระจับเหตุ	กรรมการและเลขานุการ
23. นางสาววัชรภรณ์ ศรีพลน้อย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10.3 สาขาประมง

1. คณบดีคณะประมง	ที่ปรึกษา
2. ศาสตราจารย์อุทัยรัตน์ ณ นคร	ที่ปรึกษา
3. รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะประมง	ประธานกรรมการ
4. หัวหน้าศูนย์บริหารงานวิจัยและสนับสนุนวิชาการ	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์วราห์ เทพาคูดี	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธี แก้วเนิน	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ ไตรศักดิ์	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรัชญา มุสิกสินธร	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนาพล ขยันสำรวจ	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กังสดาลย์ บุญปราบ	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุกรณ์ บุตรสันต์	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาย วรชนะนันท์	กรรมการ
13. นายประพันธ์ศักดิ์ ศิริษะภูมิ	กรรมการ
14. นายถิรวัฒน์ รายรัตน์	กรรมการ
15. นายวชิระ ใจงาม	กรรมการ
16. นายธนัสพงษ์ โภควนิช	กรรมการและเลขานุการ
17. นางสาวกาญจนา ทองเครือ	ผู้ช่วยเลขานุการ
18. นางศุภินทรา ภูเงิน	ผู้ช่วยเลขานุการ

10.4 สาขาสัตวแพทยศาสตร์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ คงศักดิ์ เทียงธรรม	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง สิริรัตน์ นิยม	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ เมธา จันดา	ประธานกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง สุนทรี เพ็ชรดี	รองประธานกรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ นิรุทธิ์ สุวรรณ	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถวิทย์ โกวิทวิท	กรรมการ
7. สัตวแพทย์หญิง นีอร รัตนภพ	กรรมการ
8. สัตวแพทย์หญิง ยลยง วัณวงษ์	กรรมการ
9. สัตวแพทย์หญิง กานต์สุตา ลิ้นหาพงศธร	กรรมการ
10. นางสาววิศรา มารยาท	กรรมการและเลขานุการ
11. นางสาวญาดา หาญปัญญาพิชิต	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
12. ว่าที่ร้อยตรีหญิง จรัสพิมพ์ ทรงประเสริฐ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

10.5 สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์

1. อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร	ที่ปรึกษา
2. คณบดีคณะเกษตร	ที่ปรึกษา
3. หัวหน้าภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร	ที่ปรึกษา
4. หัวหน้าภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร	ที่ปรึกษา
5. รองศาสตราจารย์สาวิตรี รังสิภัทร์	ที่ปรึกษา
6. รองศาสตราจารย์จำนงรักษ์ อุดมเศรษฐ์	ที่ปรึกษา
7. รองศาสตราจารย์ออบเชย วงศ์ทอง	ที่ปรึกษา
8. รองศาสตราจารย์ทัศนีย์ ลิ้มสุวรรณ	ที่ปรึกษา
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชราวดี ศรีบุญเรือง	ประธานกรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร เรียบร้อย คิม	รองประธานกรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์น้องนุช ศิริวงศ์	รองประธานกรรมการ
12. นางสาวนริศรา อินทะศิริ	รองประธานกรรมการ
13. รองศาสตราจารย์พัฒนา สุขประเสริฐ	กรรมการ
14. รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ	กรรมการ
15. รองศาสตราจารย์สุธีลักษณ์ ไกรสุวรรณ	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนามาศ ตริวรณกุล	กรรมการ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพัตรา ศรีสุวรรณ	กรรมการ

18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำพร แจ่มผล	กรรมการ
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีศักดิ์ เตชะเกรียงไกร	กรรมการ
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาริษา ภูภิญโญกุล	กรรมการ
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปาริสุทธิ์ เฉลิมชัยวัฒน์	กรรมการ
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานต์สุตา วันจันทร์	กรรมการ
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิพย์ ลุยเลา	กรรมการ
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุตินา ขวลิทมนต์เกียรติ	กรรมการ
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิประภา รัตนติลก ณ ภูเก็ต	กรรมการ
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลภา แท้มทอง	กรรมการ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวิตรี พังงา	กรรมการ
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพวรรณ ดวงปัญญา	กรรมการ
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานินทร์ คงศิลา	กรรมการ
30. นางสาวชลลธร จูเจริญ	กรรมการ
31. นางสาวเมตตา เร่งชวนขวย	กรรมการ
32. นางปพิชญา จินตพิทักษ์สกุล	กรรมการ
33. นายปรีดา สามงามยา	กรรมการ
34. นายเศกศักดิ์ เขยชม	กรรมการ
35. นางสาวสุจิตตา เรืองรัมย์	กรรมการ
36. นางสุขกมล ปัญญาจันทร์	กรรมการ
37. นางสาววสพร นิชรรัตน์	กรรมการ
38. นายสถาพร ประดิษฐ์พงษ์	กรรมการ
39. นางกรกฎ แพทย์หลักฟ้า	กรรมการ
40. นายวิภูษณะ ศุภนคร	กรรมการ
41. นางทิพากร ม่วงถึก	กรรมการ
42. นายเสถียร แสงแถวทิม	กรรมการและเลขานุการ
43. ว่าที่ร้อยตรี สหภาพ ศรีโ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
44. นางสาวมณีนทร เดชแก้ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
45. นางสาวกรรณิกา พุ่มสาหร่าย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
46. นายภูศิษฐ์คมณ์ แสงตรีเพชรกล้า	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
47. นางสาวสรวรรณา แยมวันเพ็ญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
48. นางวลีรัตน์ บรรจงจิต	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
49. นางสาวภิญญาพัชญ์ โทหนองสา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

50. นางธรรมสร ทองดอนเกลื่อง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
51. นางสาวธัญชา กุญแจทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11. กรรมการหมวดวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

11.1 สาขาวิทยาศาสตร์

1. รองศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ ศงสะเสน	ที่ปรึกษา
2. รองศาสตราจารย์อรินทิพย์ ธรรมชัยพิเนต	ประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพบุลย์ เงินมีศรี	รองประธานกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์วรรณวิภา วงศ์แสงนาค	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ศิริกาญจนา ทองมี	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐสมน เพชรแสง	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันทิพย์ โตแก้ว	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธันววรรณ ด้วงทองอยู่	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิงอร กิมกง	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชามญช์ เกียรติวุฒินนท์	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดสวัสดิ์ ดวงศรีไสย์	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะดา จันทวงศ์	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มีนา เลา	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิรญาณ ธงอาสา	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์เทพ ประจักษ์ตัน	กรรมการ
16. นายฤทธิ มีสัตย์	กรรมการ
17. นางสาวสุนทรี คุ่มไพโรจน์	กรรมการ
18. นางสาวลัดดา แต่งวัฒนากุล	กรรมการ
19. นางสาวพรทิพย์ บุญหมามงคล	กรรมการและเลขานุการ
20. นายรัฐพันธ์ ตรงวิวัฒน์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
21. นายสาธิต ประเสริฐมานะกิจ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22. นางสาวแพรวไพลิน กังวานสุระ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
23. นางสาวภัสรา นวะบุศย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
24. นายพิชัย สิริแสงสว่าง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11.2 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

1. ศาสตราจารย์วันชัย ยอดสุดใจ	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นวลวรรณ ทวยเจริญ	รองประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตรทัศน์ ฝักเจริญผล	รองประธานกรรมการ
4. ศาสตราจารย์เมตตา เจริญพานิช	กรรมการ
5. ศาสตราจารย์นุชนารถ ศรีวงศิตานนท์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ดวงฤดี ฉายสุวรรณ	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์พงศ์ศักดิ์ หนูพันธ์	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์อภินิติ โชติสังาศ	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์วรต วัฒนพานิช	กรรมการ
10. รองศาสตราจารย์จันทร์ศิริ สิงห์เลื่อน	กรรมการ
11. รองศาสตราจารย์กฤษณะ ไวยมัย	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรัช ชัยวรพฤษ	กรรมการ
13. นายพลิชฐ์ สืบสูงค์	กรรมการ
14. นางสาวสุทัตตา พาหมั่นโต	กรรมการและเลขานุการ
15. นางชุติฉันท ขุนทอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
16. นางสาวพัชรียา บุบผาชาติ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
17. นางดารณี ยงยืน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11.3 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิษฐา วัชรภรณ์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์สุนทรี สุวรรณสิขณ	รองประธานกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์พรธิภา องค์กรักษ์	รองประธานกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ เลิศวรสิริกุล	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์สุดสาย ตริวานิช	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ประกิต สุขไย	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนิศ พุทธพงษ์ศิริพร	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล	กรรมการ
9. นางสาวภัทรินทร์ ลีลาภวัฒน์	กรรมการ
10. นางสาวพรรณภัทร พรหมเพ็ญ	กรรมการ
11. นางสาวสมลลิกา โมรากุล	กรรมการ
12. นางสาวสุวิมล เจริญสิทธิ์	กรรมการ

13. นายนิพัฒน์ ลิ้มสงวน	กรรมการ
14. นายประมวล ทรายทอง	กรรมการ
15. นางสาวนัฏพร ขนุนก้อน	กรรมการ
16. นางสาวสุพินดา วินิจฉัย	กรรมการ
17. รองศาสตราจารย์ณัฐดนัย หาญการสุจริต	กรรมการและเลขานุการ
18. นางดวงสมร นามกระโทก	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
19. นางศศิธร พลโยธา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

11.4 สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กอบศักดิ์ วันธงไชย	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์ บัวเลิศ	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาพิศ ดิลกสัมพันธ์	ประธานกรรมการ
4. นายณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์	รองประธานกรรมการ
5. รองศาสตราจารย์วัฒนชัย ตาเสน	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรอนงค์ ผิวนิล	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไตรรัตน์ เนียมสุวรรณ	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณฤมิต แก้วจำปา	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา เมี้ยนมิตร	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประไพพิศ ชัยรัตน์มโนกร	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พยัตติพล ณรงค์ชวณะ	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ เหมือนพงษ์	กรรมการ
13. นางสาวแอน กำภู ณ อยุธยา	กรรมการ
14. นายกฤษฎาพันธุ์ ผลากิจ	กรรมการ
15. นายปวีร์ คล่องเวสสะ	กรรมการ
16. นายวรงค์ สุขแสวด	กรรมการ
17. นายสุธี จรรยาสุทธีวงศ์	กรรมการ
18. นางสาวละอองดาว เถาว์พิมาย	กรรมการและเลขานุการ
19. นางสาวจินตลา กลิ่นหวล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
20. นางสาวศิริภัสสร ชมเชย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12. กรรมการหมวดวิชาการมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

12.1 สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

๑. รองศาสตราจารย์ภัทรกิตติ์ เนตินิยม	ที่ปรึกษา
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชนาถ มั่งคั่ง	ที่ปรึกษา
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หฤทัย นำประเสริฐชัย	ที่ปรึกษา
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรรัตน์ วรพิเชฐ	ที่ปรึกษา
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์	ที่ปรึกษา
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลพรรณ แสงมหาชัย	ปรึกษา
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรายุทธ เรืองสุวรรณ	ที่ปรึกษา
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พลวัฒน์ เลิศกุลวัฒน์	ประธานกรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ประพิณวดี ศิริสกุลลักษณ์	รองประธานกรรมการ
๑๐. รองศาสตราจารย์ทิพย์รัตน์ เลาหวิเชียร	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ คุ้มฉนวนเขียวชัย	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย ศรีวรรณะ	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภฤกษ์ สุขสมาน	กรรมการ
๑๔. นางสาวกรรณิกา มิตรปล้อง	กรรมการ
๑๕. นางสาวปรารถนา ประสงค์สิน	กรรมการและเลขานุการ
๑๖. นางสาวอรการณ วีระขยาภรณ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๗. นายทองปาน ชันดีกรม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๘. นายฉัตรชัย พ่วงพลับ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙. นางสาวอารีย์ สีแสงมูข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นางลัดดา ปัญหะภูรีเวท	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12.2 สาขาศึกษาศาสตร์

1. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์	ที่ปรึกษา
2. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์	ที่ปรึกษา
3. รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะศึกษาศาสตร์	ที่ปรึกษา
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์	ที่ปรึกษา
5. รองศาสตราจารย์พรทิพย์ ไชยโส	ที่ปรึกษา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิบูล เอกวรางกูร	ประธานกรรมการ
7. รองศาสตราจารย์วรรณดี สุทธินรากร	รองประธานกรรมการ
8. รองศาสตราจารย์ นาวาอากาศโท สุมิตร สุวรรณ	กรรมการ

9. รองศาสตราจารย์ศศิเทพ ปิติพรเทพิน	กรรมการ
10. รองศาสตราจารย์จิตตินันท์ บุญสถิรกุล	กรรมการ
11. รองศาสตราจารย์ชาตรี ฝ้ายคำตา	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิกร สุมาลี	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเลิศ อุทยานิก	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัธสาตรี ดิถียนต์	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราณี ถิ่นนโศคดี	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์	กรรมการ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อังคณา ชันตรีจิตรานนท์	กรรมการ
18. นางสาวสฤติดาพร คำสด	กรรมการ
19. นางสาวฐาปณีย์ แสงสว่าง	กรรมการ
20. นางสาวธนันท์ ธนารัษตะภูมิ	กรรมการ
21. นายชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย	กรรมการ
22. นางสาวสุวรรณา ปรมาพจน์	กรรมการและเลขานุการ
23. นายณรงค์ศักดิ์ หวังรัตนปราณี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
24. นายธีระภรณ์ ศรีสุวรรณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

12.3 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1. คณบดีคณะมนุษยศาสตร์	ที่ปรึกษา
2. คณบดีคณะสังคมศาสตร์	ที่ปรึกษา
3. นางวิณณา สุนทรนฤงษ์	ประธานกรรมการ
4. รองศาสตราจารย์โกวิท พิมพวง	รองประธานกรรมการ
5. รองศาสตราจารย์วิไลศักดิ์ กิ่งคำ	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์กังสตาล เขาวัววัฒนกุล	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บาร์มี อริยะเลิศเมตตา	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทพวิ โชควสิน	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเลิศ วิจารณ์	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มริสสา พงษ์ศิริกุล	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณดา เลอเลิศยุติธรรม	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตตินาถ เรขาลิลิต	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุชนารถ รัตนสุขชัย	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูริวัฒน์ เดชอุ่ม	กรรมการ

15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมขวัญ สิงห์วี	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวีร์ บุณนาค	กรรมการ
17. นางสาววิริยา หล้าเพชร	กรรมการ
18. นายขจร ฝ้ายเทศ	กรรมการ
19. นางวรรณา ศิลามาตร	กรรมการ
20. นางสาวฐิติรัตน์ สุพลธวัชชัย	กรรมการ
21. นางสาวตรีศุคนธ์ ศิริทรัพย์	กรรมการ
22. นายสัตยา สวัสดิผล	กรรมการ
23. นางสาวจริยา สุพรรณ	กรรมการ
24. นางสาวศรียรรณ บุญประเสริฐ	กรรมการ
25. นางสาวผาณิตา ชัยดิเรก	กรรมการ
26. นายพรนรินทร์ พูลภิรมย์	กรรมการ
27. นางรัชดาภรณ์ เหง้าพรหมมินทร์	กรรมการ
28. นางสาวนภาพร หาดวิรุฬห์	กรรมการ
29. นางสุพิญญา กาวไธสง	กรรมการ
30. นายเกษม ทับทิมศรี	กรรมการ
31. นายวิริยะ คงสมบูรณ์	กรรมการ
32. นายศักดิ์ดา นาคำ	กรรมการ
33. นางสาวสมัย สุวรรณทอง	กรรมการ
34. นางสาวอภิชา ชุตินพงศ์พิสิฐ	กรรมการ
35. นางสาวธีรพร ชื่นพี	กรรมการ
36. นางสาวพรพรรณ เหมะพันธุ์	กรรมการ
37. นางสาวพรรณรัตน์ ดิษฐ์เจริญ	กรรมการ
38. นายภาณุพงศ์ ปิยาพันธ์	กรรมการ
39. นางสาวนันทยา อาภาพันธ์	กรรมการ
40. นางสาวกมลนิตย์ ลิ้มปริงชี	กรรมการ
41. นางสาวนภัสสร รักรวนิต	กรรมการ
42. นายสรศักดิ์ มงคลสมบูรณ์	กรรมการ
43. นางสาวนิภาพร อินคะณย์	กรรมการ
44. นางสาวพิทชญา สารภิรมย์	กรรมการ
45. นายติโรธ ทองนวล	กรรมการและเลขานุการ
46. นางสาวสายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

สาขาศึกษาศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. รศ.ดร.ปัทมาวดี เล่ห์มงคล
2. รศ.ดร.ชาตรี ฝ่ายคำตา
3. รศ.ดร.ชานนท์ จันทรา
4. รศ.ดร.อัจฉรา นิยมภา
5. ผศ.ดร.ชนิษฐา เลิศอมรพงษ์
6. ผศ.ดร.สิทธิกร สุมาลี
7. ผศ.ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์
8. รศ.ดร.พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ
9. ผศ.ดร.วารุณี ถิ่นโชคดี
10. ผศ.ดร.ทรงชัย อักษรคิด
11. รศ.ดร.จิระวรรณ เกษสิงห์
12. ผศ.ดร.เอกรัตน์ ทานาค
13. ผศ.ดร.ชลธิป สมานิติ
14. ผศ.ดร.พิกุล เอกวรารัง
15. รศ.ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน
16. ผศ.ดร.เอกภูมิ จันทรวงศ์
17. ผศ.ดร.อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์
18. ผศ.ดร.พงศธร มหาวิจิตร
19. รศ.ดร.จิตตินันท์ บุญสิทธิกุล
20. รศ.ดร.สุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล
21. ผศ.ดร.วัธสาตรี ดิถียนต์
22. รศ.ดร.ณัฐพล รำไพ
23. ผศ.ดร.กอบกุล สรรพกิจจานง
24. รศ.ดร.ภัทรวรรณ จีระพัฒน์ธนธร
25. รศ.ดร.นลินรัตน์ รักกุล
26. ผศ.ดร.อังคณา ชันตรีจิตรานนท์

- ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สาขาศึกษาศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. ศ.ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์
2. ศ.ดร.สมบัติ กาญจนกิจ
3. รศ.ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย
4. รศ.ดร.ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์
5. รศ.ปภัสวดี วีระกิตติ
6. รศ.ดร.สิริพร ทิพย์คง
7. รศ.ดร.วิกร ตันตวาทธ

- ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. รศ.ชาญชัย ชันติศิริ	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. รศ.ดร.พรทิพย์ ไชยโส	ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. รศ.ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ	ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
11. รศ.อลิสสา นิตธรรม	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
12. รศ.ดร.บุญส่ง โกสะ	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
13. รศ.เจษฎา เจียรนัย	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
14. รศ.ดร.สุวิมล ตั้งสัจพจน์	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
15. รศ.สายสมร ศรีสุขประเสริฐ	ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
16. รศ.ดร.มธุรส จงชัยกิจ	ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
17. ผศ.ดร.แมนมาศ ลีลสัตยกุล	ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
18. ผศ.ดร.สุภาพ ฉัตรภรณ์	ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
19. ผศ.ดร.นฤมล ยุตาคม	ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
20. รศ.ดร.กรรวิ บุญชัย	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
21. รศ.ดร.ณรงค์ สมพงษ์	ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
22. รศ.จกมล แก่นเพิ่ม	ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
23. ศ.เจริญ กระบวนรัตน์	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
24. รศ.ดร.สุรัชย์ จิวเจริญสกุล	ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. ผศ.ดร.กานดา สกุลธนะศักดิ์ มัวร์	ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. Prof. Dr. Susan Jungck	Department of Interdisciplinary Studies in Curriculum & Instruction, and Foundations and Research, Department National College of Education, National Louis University, USA
27. Prof. Dr. Edwin Rosenberg	Department of Sociology, Appalachian State University, USA

Editorial Board

Subject: Education (Internal)

1. Assoc.Prof.Dr.Pattamavadi Lehmongkol	2. Assoc.Prof.Dr.Chatree Faikhamta
3. Assoc.Prof.Dr.Charnon Chuntra	4. Assoc.Prof.Dr.Achara Niyamabha
5. Asst.Prof.Dr.Chanisvara Lertamornpong	6. Asst.Prof.Dr.Sitthikorn Sumalee
7. Asst.Prof.Dr.Chatsiri Piyapimonsit	8. Assoc.Prof.Dr.Pongprapan Pongsophon
9. Asst.ProfDr.Warunee Lapanachockdee	10. Asst.ProfDr.Songchai Ugsonkid
11. Assoc.Prof.Dr.Jeerawan Ketsing	12. Asst.Prof.Dr.Akekarat Tanak
13. Asst.Prof.Dr.Chalatip Samahito	14. Asst.Prof.Dr.Pikun Ekwarangkoon
15. Assoc Prof.Dr.Sasithev Pitipornatapin	16. Asst.Prof.Dr.Ekgapoom Jantarakantee
17. Asst.Prof.Dr.Udomluk Koolsriroj	18. Asst.Prof.Dr.Pongsatorn Mahavijit

19. Assoc.Prof.Dr.Jittinun Boonsathirakul
21. Asst.Prof.Dr.Watsatree Diteeyont
23. Asst.Prof.Dr.Kobkul Sunphakitjumnong
25. Assoc.Prof.Dr.Nalinrat Rakkusol

20. Assoc.Prof.Dr.Sutithep Siripipattanakoon
22. Assoc.Prof.Dr.Nattapon Rumpai
24. Assoc.Prof.Dr.Pattarawat Jeerapattanatorn
26. Asst.Prof.Dr.Angkhana Khantreejitranon

Subject: Education (External)

1. Prof.Dr.Boonreang Kajornsins
3. Assoc.Prof.Dr.Somson Wongyounoi
5. Assoc.Prof.Papatvadi Weerakitti
7. Assoc.Prof.Dr.Vikorn Tantawutho
9. Assoc.Prof.Dr.Porntip Chaiso
11. Assoc.Prof.Alisha Nititham
13. Assoc.Prof.Jessada Learranai
15. Asst.Prof.Saisamon Srisukprasert
17. Asst.Prof.Dr.Mantmart Leesatayakun
19. Asst.Prof.Dr.Naruemon Yutakom
21. Assoc.Prof.Dr.Narong Sompong
23. Prof.Charoen Krabuanrat
25. Asst.Prof.Dr.Kanda Sakulthanasakdi Moore
27. Prof.Dr.Edwin Rosenberg

2. Prof.Dr.Sombat Karnjanakit
4. Assoc.Prof.Dr.Pawinee Srisukvatananan
6. Assoc.Prof.Dr.Siriporn Thipkong
8. Assoc.Prof.Chanchai Khuntisiri
10. Assoc.Prof.Dr.Daranee Utairatanakit
12. Assoc.Prof.Dr.Boonsong Kosa
14. Assoc.Prof.Dr.Suvimol Tangsujjapoj
16. Asst.Prof.Dr.Matueros Chongchaikit
18. Asst.Prof.Dr.Suparp Chatraphorn
20. Assoc.Prof.Dr.Kornrawee Boonchai
22. Assoc.Prof.Jongkol Kanperm
24. Assoc.Prof.Dr.Surachai Jewcharoensakul
26. Prof.Dr.Susan Jungck

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สาขาเศรษฐศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. ผศ.ดร.ธนสิน ถนอมพงษ์พันธ์
2. ดร.นวรรตน์ เต็มสัมฤทธิ์
3. ผศ.ดร.อรรณสุดา เลิศกุลวัฒน์
4. ผศ.ดร.อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์
5. รศ.ดร.กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย
6. รศ.อุ๋นกัง แซ่ลิ้ม
7. ผศ.ดร.สันหะ เหมวนิช
8. ดร.ดุชนี เกศวายุธ
9. ดร.ยุวลักษณ์ เศรษฐัญญูสร้าง
10. รศ.ดร.โสเมสกา เพชรานนท์
11. รศ.ดร.วิษณุ อรรถวานิช
12. ผศ.ดร.มานะ ลักษณะมีอรุโณทัย
13. ผศ.ดร.กัมปนาท วิจิตรศรีกมล
14. ผศ.ดร.สันติ แสงเลิศไสว
15. รศ.ดร.ประพิณวดี ศิริศกลักษณ์

- [illegible]

16. ผศ.ดร.วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย
17. รศ.ดร.อิทธิพงศ์ มหาธนเศรษฐ์

คณะเศรษฐศาสตร์
คณะเศรษฐศาสตร์

Editorial Board

Subject: Economics (Internal)

1. Asst.Prof.Dr.Thanasin Tanompongphandh	2. Dr.Navarat Temsumrit
3. Asst.Prof.Dr.Attasuda Lerskullawat	4. Asst.Prof.Dr.Arune Punyasavatsut
5. Assoc.Prof.Dr.Kanokwan Chancharoenchai	6. Assoc.Prof.Aunkung Saelim
7. Asst.Prof.Dr.Sanha Hemvanich	8. Dr.Dusanee Kesavayuth
9. Dr.Yuvaluck Setboonsrung	10. Assoc.Prof.Dr.Somskaow Bejranonda
11. Assoc.Prof.Dr.Witsanu Attavanich	12. Asst.Prof.Dr.Mana Luksamee-arunothai
13. Asst.Prof.Dr.Kampanat Vijitsrikamol	14. Asst.Prof.Dr.Santi Sanglestsawai
15. Assoc.Prof.Dr.Prapinwadee Sirisupluxna	16. Asst.Prof.Dr.Visit Limsombunchai
17. Assoc.Prof.Dr.Itthipong Mahathanaseth	

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สาขาบริหารธุรกิจ: ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. ดร.ยอดมนี เทพานนท์	คณะบริหารธุรกิจ
2. ผศ.ดร.วรัญพงค์ บุญศิริธรรมชัย	คณะบริหารธุรกิจ
3. ดร.อรวิ ศรีบุญลือ	คณะบริหารธุรกิจ
4. ดร.เอกภัทร มานิตขจรกิจ	คณะบริหารธุรกิจ
5. ผศ.ดร.พรวรรณ นันทแพศย์	คณะบริหารธุรกิจ
6. รศ.ดร.ภัทรกิตต์ เนตินิยม	คณะบริหารธุรกิจ
7. ว่าที่ร้อยตรี ดร. จุล ธนศรีวินิชชัย	คณะบริหารธุรกิจ
8. ดร.ชลลดา สัจจานิตย์	คณะบริหารธุรกิจ
9. ดร.สุชัยญา สายชนะ	คณะบริหารธุรกิจ
10. ผศ.ดร.ธีรรัตน์ วรพิเชฐ	คณะบริหารธุรกิจ
11. ผศ.ดร.ธงชัย ศรีวรรณะ	คณะบริหารธุรกิจ
12. ผศ.ดร.ประพิมพ์พรรณ ลิ้มสุวรรณ	คณะบริหารธุรกิจ
13. ผศ.ดร.สวัสดี วรรณรัตน์	คณะบริหารธุรกิจ
14. ดร.ปานิสรา ทิตาทร	คณะบริหารธุรกิจ
15. รศ.ดร.ยุรพร ศุภรัตน์	คณะบริหารธุรกิจ
16. ผศ.ดร.พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์	คณะบริหารธุรกิจ
17. ผศ.ดร.กมลพรรณ แสงมหาชัย	คณะบริหารธุรกิจ
18. ดร.วุฒิไกร งามศิริจิตต์	คณะบริหารธุรกิจ

สาขาบริหารธุรกิจ: ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. ดร.ณัฐฉิณี ธรรมปัญญา	มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ผศ.ดร.ธีรพรรณ อึ้งภากรณ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ผศ.ดร.วรรณรพี บานชื่นวิจิตร	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
4. ผศ.ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
5. ผศ.ดร.โรจน์ศักดิ์ โฉมวิไลลักษณ์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
6. ผศ.ดร.สวรส ศรีสุโต	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
7. รศ.ดร.นภวรรณ คมนานุรักษ์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
8. ดร.อัศวิน ปสุธรรม	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
9. ผศ.ดร.อัศวิน วงศ์วิวัฒน์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
10. ดร.แสงดาว ประสิทธิ์สุข	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
11. ดร.จรัสวรรณ จันทรัตน์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
12. ดร.ศักดิ์พล เจือศรีกุล	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
13. ดร.ชัชวาล วงศ์วัฒนกิจ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Editorial Board

Subject: Business Administration (Internal)

1. Dr.Yodmanee Tepanon	2. Asst.Prof.Dr.Waranpong Boonsiritomachai
3. Dr.Orawee Sriboonlue	4. Dr.Eakapat Manitkajornkit
5. Asst.Prof.Dr.Pornwan Nunthaphad	6. Assoc.Prof.Dr.Pattaragit Netiniyom
7. Dr.Jul Thanasrivanitchai	8. Dr.Chonlada Sajjanit
9. Dr.Suchanya Saichana	10. Asst.Prof.Dr.Thirarut Worapishet
11. Asst.Prof.Dr.Thongchai Srivardhana	12. Asst.Prof.Dr.Prapimpun Limsuwan
13. Asst.Prof.Dr.Sawat Wanarat	14. Dr.Panisara Thitatorn
15. Assoc.Prof.Dr.Yuraporn Sudharatna	16. Asst.Prof.Dr.Pittawat Ueasangkomsate
17. Asst.Prof.Dr.Kamolbhan Sangmahachai	18. Dr.Wuttigrai Ngamsirijit

Editorial Board

Subject: Business Administration (External)

1. Dr.Natthinee Thampanya	2. Asst.Prof.Dr.Teerapan Ungphakorn
3. Asst.Prof.Dr.Wanrapee Banchuenvijit	4. Asst.Prof.Dr.Pranee Eamlaorpakdee
5. Asst.Prof.Dr.Rojanasak Chomvilailuk	6. Asst.Prof.Dr.Sawaros Srisutto
7. Assoc.Prof.Dr.Napawan Kananurak	8. Dr.Asawin Pasutham
9. Asst.Prof.Dr.Asawin Wongwiwat	10. Dr.Saengdow Prasittisuk
11. Dr.Jaratchwahn Jantararat	12. Dr.Sakdipon Juasriku
13. Dr.Chatchawan Wongwattanakit	

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สาขามนุษยศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. รศ.ดร.มนตรี ตั้งพิชัยกุล

ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์

2. ผศ.ดร.ปณินดา เลอเลิศยุติธรรม
3. ผศ.ดร.จิรพร ธนะรัชติการนนท์
4. ผศ.ดร.กิตตินาถ เรขาลิลิต
5. ผศ.ศลิษา เตรศุพ พุทธพงษ์ศิริพร
6. อาจารย์ ดร.ปัญญนิสร์ ใจเผื่อแผ่
7. อาจารย์ ดร.ศุภารีย์ อัมพิทักษ์
8. อาจารย์ ดร.ณิชา วัฒนวรกิจกุล
9. อาจารย์ ดร.กฤษณ์ ชัยรัตน์
10. อาจารย์ ดร.ขจร ฝ่ายเทศ

ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชาภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์
 ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
 คณะมนุษยศาสตร์

สาขามนุษยศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. รศ.ดร.กฤษณ์ ทองเลิศ
2. รศ.ดร.อภิศักดิ์ ภูพิพัฒน์
3. รศ.ดร.ศุภกรณ์ ภูเจริญศิลป์
4. ผศ.ดร.ภัทรพร ต๊ะปิ่นตา
5. ผศ.ดร.รัชชาภรณ์ รัตนภุมมะ
6. ผศ.ดร.เพ็ญภา คล้ายสิงโต
7. อาจารย์อาภากร หาญนาชีวิน

วิทยาลัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 นักวิชาการอิสระ (ภาษาอังกฤษ)
 สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Editorial Board

Subject: Humanities (Internal)

1. Assoc.Prof.Dr.Montri Tangpijaikul	2. Asst.Prof.Dr.Pananda Lerlertyuttitham
3. Asst.Prof.Dr.Jiraporn Thanarachtikarnnon	4. Asst.Prof.Dr.Kittinata Rhekhalilit
5. Asst.Prof.Salisa Taeracoop Puthongsiriporn	6. Dr.Panjanit Chaipupae
7. Dr.Suparee Impithuksa	8. Dr.Nitchaya Watanavorakijkul
9. Dr.Krisdi Chairatana	10. Dr.Kajohn Faivtes

Subject: Humanities (External)

1. Assoc.Prof.Dr.Grit Thonglert	2. Assoc.Prof.Dr. Apisak Phoopipat
3. Assoc.Prof.Dr.Supakorn Phoocharoensil	4. Asst.Porf.Dr.Pataraporn Tapinta
5. Asst.Porf.Dr.Ratchaporn Rattanaphumma	6. Asst.Porf.Dr.Phennapa Khlaisingto
7. Ajarn Arphakorn Hannapachewin	

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สาขาสังคมศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. ผศ.ดร.ปริญทร์ นาคสิงห์
2. อาจารย์ ดร.อภิชา ชุตินพงศ์พิสิษฐ์

ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์
 ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

3. อาจารย์ ดร.สายทิพย์ เหล่าทองมีสกุล

ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์

สาขาสังคมศาสตร์: ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. ผศ.ดร.วรชัย วิริยารมภ์

นักวิชาการอิสระ

2. ผศ.สาวิตรี พิสนพงศ์

นักวิชาการอิสระ

3. อาจารย์ ดร.ประเวช ชุ่มเกษรกุลกิจ

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม วิทยาลัย
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Editorial Board

Subject: Social Sciences (Internal)

1. Asst.Prof.Purin Naksing

2. Dr.Apicha Chutipongpisit

3. Dr.Saitib Lautongmeesakun

Subject: Social Sciences (External)

1. Asst.Prof.Worragchai Wiriyaromp

2. Asst.Prof. Sawitri Pitsanupong

3. Dr.Prawech Chumkesornkulki

กรรมการฝ่ายจัดทำเอกสารทางวิชาการ

1. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราภา มหากาญจนกุล)	ที่ปรึกษา
2. รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร. เอกไท วิโรจน์สกุลชัย)	ที่ปรึกษา
3. รองผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่งานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อาจารย์ ดร. วราพรรณ อภิศุภะโชค)	ประธานกรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตตินาถ เรขาลิขิต	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัทรชนัน นาทประทาน	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรัณย์ธร ศศิธรากรแก้ว	กรรมการ
7. อาจารย์ ดร. ดลฤทัย เจียรกุล	กรรมการ
8. อาจารย์ ดร. ศิริพร เลิศไพศาลวงศ์	กรรมการ
9. อาจารย์ศุภพงศ์ ตันเงิน	กรรมการ
10. ว่าที่ร้อยตรี ปิยะภัทร คงแสนคำ	กรรมการ
11. นางสาวทิสยา ทิศเสถียร	กรรมการ
12. นางสาววนิดา รัตตมณี	กรรมการ
13. นายวิหวัศ ยุทธโกศา	กรรมการ
14. นายวิโรตม์ เอี่ยมตะกูล	กรรมการ
15. นางสาวศุภิสรา เกียรติสันติสุข	กรรมการ
16. นายนันทศักดิ์ ประทีปสุข	กรรมการ
17. นางสาวรติกร สมิตไมตรี	กรรมการ
18. นางสาวพิชชาอรุณ สิริชีวะเกษร	กรรมการและเลขานุการ
19. นางสาวกัญญารัตน์ สุวรรณทีป	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
20. นางสาวพัชรภา รัตนวิญญูภิรมย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

“มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เป็นสถาบันที่มีปณิธานมุ่งมั่นในการสั่งสม เสาะแสวงหา
และพัฒนาความรู้ให้เกิดความเจริญงอกงามทางภูมิปัญญา
ที่เพียบพร้อมด้วยวิชาการ จริยธรรม และคุณธรรม
ตลอดจนเป็นผู้ชี้นำทิศทาง สืบทอดเจตนารมณ์ที่ดีของสังคม
เพื่อความคงอยู่ ความเจริญ
และความเป็นอารยะของชาติ”



จัดโดย



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ร่วมกับ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการดำเนินการจัดการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59
สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



kuannualconf@gmail.com



<http://annualconference.ku.ac.th>



<http://www.rdi.ku.ac.th>