

# การวิเคราะห์ดีเอ็นเอโบราณเพื่อทำให้เข้าใจ ต้นกำเนิดของคนไทย

## ANCIENT DNA ANALYSES REVEAL THE ORIGIN OF THAI POPULATION

นันทนา ฮะฮั้, สุพรรณณี แก้วสุทธิ, พัชรีย์ เลิศฤทธิ, วรรณรดา สุราช  
<sup>a</sup>ภาควิชาพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900  
<sup>b</sup>ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700  
 \*Corresponding author. E-mail address: fsciwrds@ku.ac.th

### บทคัดย่อ

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์และภาษา มีการศึกษาต้นกำเนิดของคนในแถบนี้ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากคนปัจจุบันเท่านั้น ในงานวิจัยนี้ได้ใช้ข้อมูลไมโทคอนดริยัลดีเอ็นเอของประชากรโบราณของคนไทย มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประชากรคนปัจจุบันจากกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ 4 ตระกูลภาษาหลัก คือ ออสโตรเอเชียติก, กะได, ออสโตรนีเซียน และชิโน-ทิเบต โดยพบว่าประชากรโบราณในภาคเหนือของไทยมีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มชาติพันธุ์ทิน ปลัง และปะหล่อง ส่วนประชากรโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษากะไดมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มชาติพันธุ์ไทใหญ่ ภูไท และส่วย

### วัตถุประสงค์

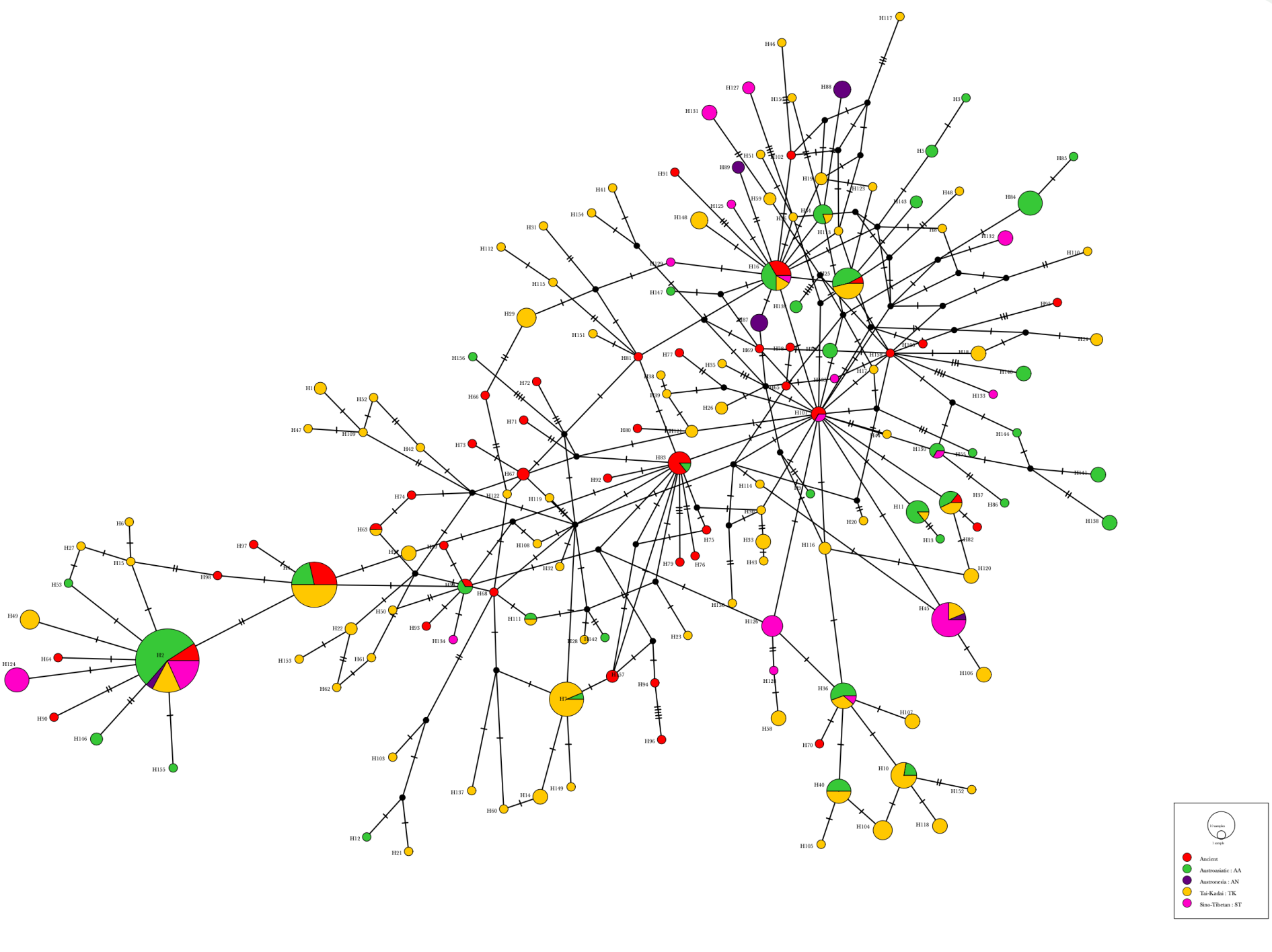
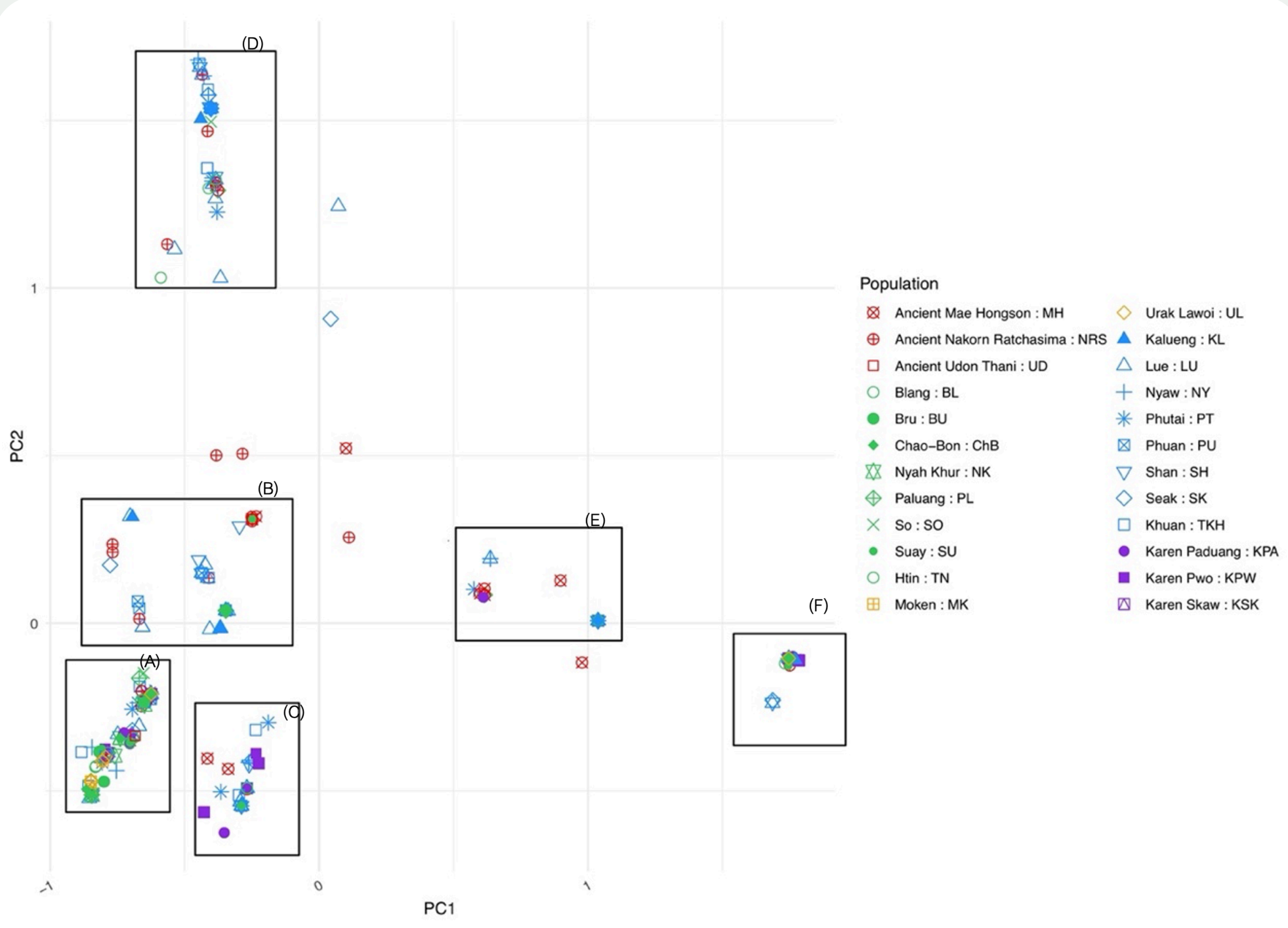
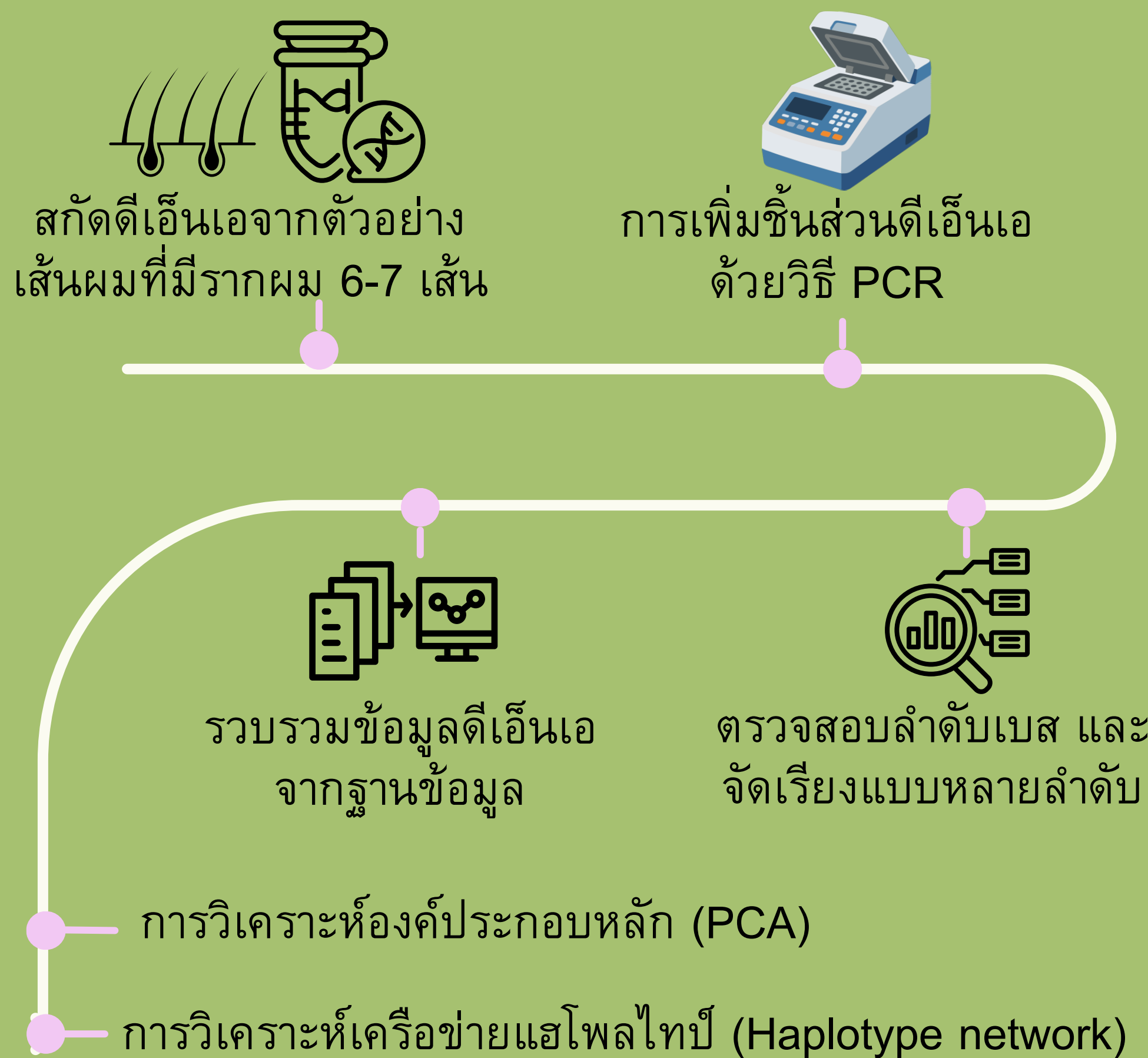
เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรคนโบราณจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอุดรธานีในประเทศไทยกับประชากรปัจจุบันจากกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ 4 ตระกูลภาษาหลัก คือ ออสโตรเอเชียติก, กะได, ออสโตรนีเซียน และชิโน-ทิเบต ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

พบว่าประชากรโบราณในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติก และไท-กะได มีทั้งหมด 3 แฮพลไทป์ ส่วนมีความสัมพันธ์กับประชากรที่ใช้ภาษาไท-กะไดกลุ่มเดียว มีทั้งหมด 3 แฮพลไทป์ และที่มีความสัมพันธ์กับประชากรที่ใช้ภาษาชิโน-ทิเบต มี 1 แฮพลไทป์ สรุปได้ว่าประชากรโบราณในจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกมากที่สุด รองลงมาคือ ภาษาไท-กะได และภาษาชิโน-ทิเบต ส่วนประชากรโบราณในจังหวัดนครราชสีมา มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติก และไท-กะได มีทั้งหมด 4 แฮพลไทป์ ส่วนมีความสัมพันธ์กับประชากรที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกกลุ่มเดียว มีทั้งหมด 3 แฮพลไทป์ และมีความสัมพันธ์กับประชากรที่ใช้ภาษาไท-กะได กลุ่มเดียว มีทั้งหมด 6 แฮพลไทป์ สรุปได้ว่า ประชากรโบราณจากจังหวัดนครราชสีมา มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาไท-กะไดมากที่สุด รองลงมาคือ ภาษาออสโตรเอเชียติก ส่วนประชากรโบราณในจังหวัดอุดรธานี มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกมากที่สุด 1 แฮพลไทป์ จะเห็นได้ว่าประชากรโบราณมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับกลุ่มคนที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกและไท-กะไดมากกว่าภาษาอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าเมื่อประมาณ 4000 ปีก่อน มีกลุ่มคนที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อพยพเข้ามา จากนั้นกลุ่มคนที่ใช้ภาษากะไดได้เข้ามาตั้งถิ่นฐาน เมื่อประมาณ 2000 ปีก่อน (McColl et al., 2018) และจากความสัมพันธ์ของประชากรโบราณจากหลายแหล่งโบราณคดีที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าตั้งแต่อดีตมีการอพยพของผู้คน และมีการผสมผสานกันของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ มาอย่างยาวนาน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก พบว่าประชากรโบราณในแม่ฮ่องสอน มีความใกล้เคียงกับกลุ่มชาติพันธุ์ลื้อมากที่สุด รองลงมาคือทิน, ปลัง, กะเหรี่ยงซอว์, กะเหรี่ยงปาดวง และภูไท ส่วนประชากรโบราณในนครราชสีมา มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับกลุ่มชาติพันธุ์ทินมากที่สุด รองลงมาคือ ลื้อ, ภูไท, กะเหรี่ยงซอว์, กะลิง, ปลัง และปะหล่อง สำหรับกลุ่มประชากรโบราณในอุดรธานี มีความใกล้เคียงกับคนในกลุ่มชาติพันธุ์ลื้อมากที่สุด รองลงมาคือ ปลัง, ส่วย, ภูไท, พวน, บรู และญ้อกร ส่วนผลการวิเคราะห์เครือข่ายแฮพลไทป์สรุปได้ว่าประชากรโบราณในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและอุดรธานี มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาออสโตรเอเชียติกมากที่สุด ส่วนประชากรโบราณจากจังหวัดนครราชสีมา มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับประชากรปัจจุบันที่ใช้ภาษาไท-กะไดมากที่สุด

### วิธีการทำวิจัย



### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สัญญาเลขที่ N32A660141

### อ้างอิง

McColl, H., Racimo, F., Vinner, L., et al. 2018. The prehistoric peopling of Southeast Asia. Science 361:88–92. doi:10.1126/science.aat3628