

สำเนียงภาษาลาวอีสาน : การจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานด้วยวรรณยุกต์

Accents of Isan-Lao: A Classification of the Isan-Lao Language with the Tone¹

ศักดิ์นรินทร์ พิมพ์วันคำ² และ ยุทธพร นาคสุข³

Saknarin Pimvunkum² and Yuttaporn Naksuk³

^{2,3}หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์

^{2,3}Master of Arts Program in Linguistics

^{2,3}สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย

^{2,3}Research Institute for Languages and Cultures of Asia

^{2,3}มหาวิทยาลัยมหิดล

^{2,3}Mahidol University

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานในประเทศไทยด้วยเกณฑ์จำนวนวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ช่อง A และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์หามาจาก 2 แหล่ง คือ จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วจำนวน 92 ถิ่น และจากการเก็บข้อมูลภาคสนามของผู้วิจัยจำนวน 8 ถิ่น รวมทั้งหมด 100 ถิ่น ครอบคลุม 19 จังหวัดในภาคอีสาน เครื่องมือที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้คือ โปรแกรม SplitsTree5 แล้วสร้างแผนภาพเครือข่ายด้วยอัลกอริทึม NeighborNet ผลการศึกษาพบว่าสามารถจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานออกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ภาษาลาวอีสานสำเนียงร้อยเอ็ด

¹บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “ระบบเสียงวรรณยุกต์และการจัดกลุ่มภาษาลาวเวียงในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย” ของนายศักดิ์นรินทร์ พิมพ์วันคำ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธพร นาคสุข เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ช่อง A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างสูง-ตก [41] 2) ภาษาลาวอีสานสำเนียงชัยภูมิ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลาง-ขึ้น-ตก [343] 3) ภาษาลาวอีสานสำเนียงเลย มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-234 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำ-ขึ้น-ตก [232] 4) ภาษาลาวอีสานสำเนียงศรีสะเกษ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-234 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างสูง-ตก [41] และ 5) ภาษาลาวอีสานสำเนียงหนองคาย มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A123-4 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลาง-ขึ้น-ตก [343]

คำสำคัญ : วรรณยุกต์ภาษาลาว, ภาษาลาวอีสาน, สำเนียงลาวอีสาน

Abstract

This research aims to classify the Isan-Lao language in Thailand using the number of tones, the split and of tonemes under A tone, and the phonetic features of A4 tone. The data used in the analysis is collected from two sources: the 92 datapoints from previous research related to the tonal system of the Lao language used in Isan (northeastern region) and the 8 datapoints from the field study of the researcher. The data includes total of 100 areas, covering the nineteen provinces of the northeastern region. The tool used in the data analysis is SplitsTree5 software, by which the network diagram was created by the NeighborNet algorithm. The results generated from the Neighbor-Net algorithm classify Isan-Lao languages into five groups as follows. 1) Roi Et dialect - The split and merge pattern is A1-23-4. The phonetic feature of the A4-column tone is mid to high-falling [41]. 2) Chaiyaphum dialect - The split and merge pattern is A1-23-4. The phonetic feature of the A4-column tone is mid-rising-falling [343]. 3) Loei dialect - The split and merge pattern is A1-234. The phonetic feature of the A4-column tone is mid to low-rising-falling [232]. 4) Si Sa Ket dialect - The split and merge pattern is A1-234. The phonetic feature of the A4-column tone is high-falling [41]. 5) Nong Khai dialect- The split and merge pattern is A123-4. The phonetic feature of the A4-column tone is mid-rising-falling [343].

Keywords: Lao tone, Isan-Lao language, Isan-Lao accent

บทนำ

ภาษาลาวจัดอยู่ในตระกูลภาษาไท (Tai Language Family) สาขาตะวันตกเฉียงใต้ ผู้พูดภาษาลาวอาศัยอยู่มากในประเทศไทย ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป. ลาว) และยังพบว่าเป็นประชากรส่วนน้อยในประเทศกัมพูชา และประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาอีกด้วย สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2553) ได้รายงานว่ามีผู้พูดภาษาลาวประมาณ 17.37 ล้านคน และเป็นประชากรหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน นักวิชาการไทยเรียกชื่อภาษาลาวในภูมิภาคนี้แตกต่างกันไป เช่น ภาษาอีสาน ภาษาไทยถิ่นอีสาน แต่ในบทความนี้จะเรียกว่า “ภาษาลาวอีสาน” เพื่อสื่อความหมายให้ชัดเจนว่ากำลังกล่าวถึง “ภาษาลาว” ที่พูดอยู่ใน “ภาคอีสาน” ของประเทศไทยเท่านั้น ไม่นับภาษาลาวที่พูดอยู่ในภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย ภาษาลาวที่พูดนอกประเทศ และภาษาตระกูลไทอื่น ๆ ที่พูดอยู่ในภาคอีสาน เช่น ภาษาญ้อ ผู้ไท โคราช ฯลฯ

เมื่อพิจารณาตามแนวคิดเรื่องกล่องวรรณยุกต์ของเกดเนย์ (Gedney, 1972) ภาษาลาวมีลักษณะร่วมอันเป็นเอกลักษณ์ ดังนี้

1. วรรณยุกต์ช่อง B เป็นหน่วยเสียงเดียวกันทั้งหมด (B1234)
2. วรรณยุกต์ช่อง C1 และ DL123 เป็นหน่วยเสียงเดียวกัน (C1=DL123)
3. วรรณยุกต์ช่อง C234 และ DL4 เป็นหน่วยเสียงเดียวกัน (C234=DL4)
4. วรรณยุกต์ช่อง B และ DL เป็นคนละหน่วยเสียง ($B \neq DL$)

การที่ภาษาลาวมีลักษณะของวรรณยุกต์ $C1=DL123$ และ $C234=DL4$ นี้ วิจิตรนัฏภพพงศ์ (2530, น. 37) เรียกว่า “กระไดลาว” เพราะมีการแยกเสียงรวมเสียงคล้ายรูปขั้นบันได ดังที่แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 “กระไดลาว” ซึ่งเป็นลักษณะร่วมของการแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์
ในภาษากลุ่มลาว

เกณฑ์ลักษณะร่วมข้างต้นเป็นลักษณะกว้าง ๆ ของภาษาลาว แต่ภายในกลุ่มภาษาลาวด้วยกันเองก็ยังมีถิ่นย่อยและมีสำเนียงอีกหลากหลาย เกณฑ์ประการหนึ่งที่ใช้จำแนกภาษาลาวแต่ละถิ่นออกจากกัน คือ เกณฑ์ด้านเสียงวรรณยุกต์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวรรณยุกต์ในช่อง A ซึ่งธีระพันธ์ ล.ทองคำ (2559, น. 47-48) เคยจัดกลุ่มภาษาลาวที่พูดในประเทศ สปป.ลาว ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ภาษาลาวเหนือ ภาษาลาวกลาง และภาษาลาวใต้ด้วยเกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ช่อง A นี้เช่นกัน สำหรับภาษาลาวที่พูดกันในภาคอีสานของประเทศไทยยังไม่มี การจัดกลุ่มด้วยวิธีทางภาษาศาสตร์เป็นการเฉพาะมาก่อน แต่ก็มีเจ้าของภาษาที่ไม่ใช่ นักภาษาศาสตร์ พยายามจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานเผยแพร่ตามสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แฟนเพจเฟซบุ๊ก Isan Creative Festival (2023) ได้แบ่งภาษาลาวอีสานออกเป็น 8 สำเนียง ได้แก่ สำเนียงขอนแก่น ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ เลย อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ผู้ไท (ภูไท) และบ้อ แต่ในทางภาษาศาสตร์ไม่ถือว่าภาษาผู้ไทและภาษาบ้อเป็นภาษากลุ่มลาว เนื่องจากไม่มีลักษณะร่วมตามที่กล่าวมาข้างต้น ในงานวิจัยนี้จึงต้องการหาคำตอบของคำถามวิจัยว่าภาษาลาวอีสานมีสำเนียงหลักอยู่ทั้งหมดกี่สำเนียง โดยพิจารณาจากจำนวนวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ช่อง A และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับภาษากลุ่มลาวในพื้นที่ภาคอีสาน รวมถึง

อาจเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวรรณคดีท้องถิ่นภาคอีสาน ผ่านการเคลื่อนย้ายของกลุ่มประชากรที่พูดสำเนียงต่าง ๆ ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานด้วยเกณฑ์จำนวนวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ช่อง A และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ด้วยซอฟต์แวร์อัลกอริทึม NeighborNet

การจัดกลุ่มภาษาลาวตามแนวภาษาศาสตร์ที่ผ่านมา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีนักภาษาศาสตร์เคยจัดกลุ่มภาษาลาวที่พูดทั้งในและนอกประเทศไทยด้วยเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์ เช่น เกณฑ์การเปลี่ยนแปลงทางเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เกณฑ์การเปลี่ยนแปลงของเสียงของวรรณยุกต์ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของเสียงพยัญชนะต้น และเกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การแบ่งกลุ่มภาษาลาวของเจ มาร์วิน บราวน์ (J. Marvin Brown)

เจ มาร์วิน บราวน์ (Brown, 1965) ได้ศึกษาระบบเสียงภาษาไทยถิ่นสาขาคะวันตักเฉียงใต้ในพื้นที่ประเทศไทย โดยใช้เกณฑ์การเปลี่ยนแปลงทางเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ สำหรับภาษากลุ่มลาวเขาได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

1. กลุ่มหลวงพระบาง ประกอบด้วย ภาษาลาวถิ่นหลวงพระบาง แก่นท้าว (แขวงไซยะบุรี ประเทศลาว) ด่านซ้าย (อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย) และเลย (อำเภอเมือง จังหวัดเลย)

2. กลุ่มลาวเวียง แบ่งได้อีก 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

2.1 กลุ่มภาษาเวียงจันทน์ ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นทุรคม (แขวงเวียงจันทน์ ประเทศลาว) เวียงจันทน์หล่มสัก (อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์) คอนสวรรค์ (อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ) และชัยภูมิ (อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ)

2.2 กลุ่มภาษาหนองคาย ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นหนองคาย (อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย)

2.3 กลุ่มภาษาลาวใต้ ได้แก่ ภาษาลาวกลุ่มภาษาร้อยเอ็ด (อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด) อุบลราชธานี (อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี) บัวใหญ่ (อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา) ขอนแก่น (อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น) อุดรธานี (อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี) พนมไพร (อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด) ศรีสะเกษ (อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ) และท่าตูม (อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์)

3. กลุ่มญ้อ ได้แก่ ภาษาโคราชและภาษาญ้อที่พูดในจังหวัดสกลนครและ นครพนม

2. การแบ่งกลุ่มภาษาลาวของ ฟัง กวย ลี (Fang Kuei Li)

ฟัง กวย ลี (Li, 1977) ได้ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเสียงของวรรณยุกต์ ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของเสียงพยัญชนะต้น โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษา ภาษากลุ่มลาวที่ผ่านมา การจัดกลุ่มภาษาลาวของ ฟัง กวย ลี ใช้เกณฑ์ด้านวิวัฒนาการ การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ดั้งเดิม *A *B และ *C เขาจัดให้ภาษาลาว ที่พูดในประเทศ สปป. ลาว และภาษาลาวอีสานในประเทศไทยมีความสัมพันธ์ที่ ใกล้ชิดกัน ซึ่งเรียกโดยรวมว่า ภาษากลุ่มลาวและภาษาอีสาน (Lao and Northeastern) ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มย่อยได้ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นเชียงขวาง ประเทศลาว และภาษาร้อยเอ็ด ภาษาลาวกลุ่มที่ 1 นี้ยังแบ่งย่อยได้อีก 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

1.1 กลุ่มย่อยที่ 1.1 ได้แก่ ภาษาเวียงจันทน์ ทุรคม สะหวันนะเขต ปากเซ ไชก แก่นท้าว กำแพง นครเวียงจันทน์ อุดรธานี อุบลราชธานี นครพนม ขอนแก่น บัวใหญ่ ชัยภูมิ หนองคาย ฯลฯ และภาษากลุ่มนี้ได้วิวัฒนาการเป็นภาษากลุ่มย่อย ที่ 1.1ก ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นแก่นท้าว ด้านซ้าย หลวงพระบาง เลย ฯลฯ

1.2 กลุ่มย่อยที่ 1.2 ได้แก่ ภาษาญ้อซึ่งภาษากลุ่มนี้ได้วิวัฒนาการ เป็นภาษากลุ่มย่อยที่ 1.1.ก และภาษากลุ่มย่อยที่ 2 อันได้แก่ ภาษาโคราช

1.3 กลุ่มย่อยที่ 1.3 ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นคอนสวรรค์และภาษาผู้อุ้อ
ภาษาลาวกลุ่มนี้วิวัฒนาการเป็นภาษาลาวกลุ่มย่อยที่ 1.3ก ได้แก่ ภาษาลาวถิ่น
เวียงจันทร์ หล่มสัก ฯลฯ

2. กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ภาษาลาวถิ่นพนมไพรที่พูดในจังหวัดร้อยเอ็ด

3. การแบ่งกลุ่มภาษาลาวของพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล

พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) ได้จัดกลุ่มภาษาลาวที่พูดอยู่ในประเทศไทย
และประเทศ สปป.ลาว ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ภาษาลาวแท้ ภาษาลาวกลาย
และภาษาลาวเทียม โดยใช้เกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ ดังมีรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. ภาษาลาวแท้ ภาษาลาวแท้ยังแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

1.1 ภาษาลาวแท้กลุ่มที่ 1 คือภาษาที่ปรากฏลักษณะการแยกเสียง
รวมเสียงวรรณยุกต์แบบ B1234 C1=DL123 C234=DL4 B≠DL ซึ่งเป็นรูปแบบของ
วรรณยุกต์ภาษาลาวต้นแบบ เช่น ภาษาลาวอีสาน ถิ่น อำเภอนนัง จังหวัดหนองบัวลำภู
ภาษาลาวเมืองจำปาสัก แขวงจำปาสัก ฯลฯ

1.2 ภาษาลาวแท้กลุ่มที่ 2 คือภาษาที่มีลักษณะการแยกเสียงรวม
เสียงคล้ายคลึงกับภาษาลาวแท้กลุ่มที่ 1 แต่มีการแปรของวรรณยุกต์บางหน่วยเสียง
เกิดขึ้นในระดับน้อยถึงปานกลาง และยังมีลักษณะเด่นของภาษาลาวปรากฏอยู่อย่าง
เห็นได้ชัด เช่น ภาษาลาวอีสาน ถิ่น อำเภอนนิงทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ภาษาลาวเลย
ภาษาลาวลำเนียงเวียงจันทร์ ฯลฯ

2. ภาษาลาวกลาย คือภาษาที่ปรากฏลักษณะการแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์
แบบ B1234 C1=DL123 C234=DL4 B≠DL แต่มีลักษณะอื่นเพิ่มเติมเข้ามา ซึ่งอาจ
เป็นผลมาจากอิทธิพลของภาษาที่อยู่ข้างเคียง เช่น ภาษาลาวเมืองอุดมไช แขวงอุดมไช
ภาษาไทยโคราช ถิ่น อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ฯลฯ

3. ภาษาลาวเทียม คือ ภาษาที่ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มลาว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
กลุ่มแรกเป็นภาษาที่ผู้พูดเรียกตนเองหรือผู้อื่นเรียกว่าเป็นภาษาลาว เช่น ภาษาลาวพวน
ภาษาลาวเมืองสังทอง นครหลวงเวียงจันทร์ แต่แท้จริงแล้วภาษากลุ่มนี้แตกต่างจาก

ภาษาลาวโดยสิ้นเชิง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นภาษาที่ผู้พูดเรียกตนเองหรือผู้อื่นเรียกด้วยชื่ออื่น แม้จะมีลักษณะการแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์บางลักษณะคล้ายกับภาษากลุ่มลาว แต่ก็ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มภาษาลาว เช่น ภาษาญ้อ ภาษาส่วย ไย้ย กะเลิง

4. การแบ่งกลุ่มภาษาลาวของธีระพันธ์ ล.ทองคำ

ธีระพันธ์ ล.ทองคำ (2559) ได้แบ่งกลุ่มภาษาลาวที่พูดอยู่ในประเทศ สปป.ลาว ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ *A ดังนี้

1. ภาษากลุ่มลาวเหนือ การแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ในภาษากลุ่มลาวเหนือเป็นแบบ A1-234 (ระบบ 5 วรรณยุกต์) เสมอ เช่น ภาษาลาวหลวงพระบาง
2. ภาษากลุ่มลาวกลาง การแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ในภาษากลุ่มลาวกลางส่วนใหญ่เป็นแบบ A123-4 (ระบบ 5 วรรณยุกต์) แต่ก็พบรูปแบบ A1-23-4 (ระบบ 6 วรรณยุกต์) ด้วย เช่น ภาษาลาวเวียงจันทน์
3. ภาษากลุ่มลาวใต้ การแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ในภาษากลุ่มลาวใต้เป็นแบบ A1-23-4 (ระบบ 6 วรรณยุกต์) เช่น ภาษาลาวจำปาสัก

การจัดกลุ่มภาษาลาวตามแนวภาษาศาสตร์ข้างต้นยังไม่มียานใดที่จัดกลุ่มภาษาลาวอีสานเป็นการเฉพาะ กล่าวคือ เจ มาร์วิน บราวน์ (Brown, 1965) ฟัง กวย ลี (Li, 1977) และ พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) ได้จัดกลุ่มภาษาลาวที่พูดทั้งในและนอกประเทศไทย ส่วนธีระพันธ์ ล.ทองคำ (2559) ได้จัดกลุ่มเฉพาะภาษาลาวที่พูดกันในประเทศ สปป.ลาวเท่านั้น นอกจากนี้ในงานของเจ มาร์วิน บราวน์และฟัง กวย ลี ได้รวมเอาภาษาญ้อและภาษาโคราชอยู่ในภาษากลุ่มลาวด้วย ซึ่งปัจจุบันไม่ถือว่าสองภาษานี้อยู่ในกลุ่มลาวแล้ว

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้นำมาวิเคราะห์ทั้งหมดผู้วิจัยเลือกเฉพาะภาษาลาวแท้ตามเกณฑ์การแบ่งภาษาลาวของ พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาจาก

2 แหล่ง คือ 1) งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสานที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วระหว่างปี พ.ศ. 2532-2564 จำนวน 92 ถิ่น และ 2) ข้อมูลภาคสนามของผู้วิจัยเมื่อปี พ.ศ. 2566 จำนวน 8 ถิ่น รวมทั้งหมด 100 ถิ่น ครอบคลุม 19 จังหวัดในภาคอีสาน ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร หนองคาย สุรินทร์ หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ อุตรดิตถ์ และอุบลราชธานี สำหรับจังหวัดนครราชสีมาแม้จะอยู่ในภาคอีสาน แต่ประชากรส่วนใหญ่พูดภาษาโคราชหรือภาษาไทยถิ่นซึ่งจัดอยู่ในภาษาลาวกลายที่มีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างภาษาลาวและภาษาไทยภาคกลาง ดังนั้นจึงไม่นำภาษาโคราชมาจัดกลุ่มในครั้งนี้ อนึ่ง แม้จะมีรายงานวิจัยบางเรื่องที่กล่าวถึงภาษาลาวอีสานที่พูดในจังหวัดนครราชสีมา แต่ไม่ได้ระบุนายละเอียดของสัทลักษณะของวรรณยุกต์ของ A4 ไว้จึงไม่มีข้อมูลมาใช้ในการจัดกลุ่มได้เช่นกัน รายละเอียดของข้อมูลภาษาลาวอีสานที่นำมาวิเคราะห์ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลภาษาลาวอีสานทั้ง 19 จังหวัดที่นำมาศึกษา

ลำดับ	จังหวัด	จุดเก็บข้อมูล (จุด)	จำนวนผู้บอกภาษา (คน)	ผู้วิจัย
1	กาฬสินธุ์	1	1	สิริพัชญ์ หาญนอก (2564)
2	ขอนแก่น	5	6	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
3	ชัยภูมิ	7	7	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
4	นครพนม	1	1	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย
5	บึงกาฬ	1	ไม่ระบุ	เพ็ญประภา สิงห์สวัสดิ์ (2564)
6	บุรีรัมย์	1	1	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
7	มหาสารคาม	1	1	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
8	มุกดาหาร	2	2	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลภาษาลาวอีสานทั้ง 19 จังหวัดที่นำมาศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	จุดเก็บข้อมูล (จุด)	จำนวนผู้บอกภาษา (คน)	ผู้วิจัย
9	ยโสธร	1	1	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย
10	ร้อยเอ็ด	4	5	Urairat Thongphiw (1989) พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
11	เลย	50	60	ศิวพร ฮาชันนารี (2543) พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) ธัญญธรณ์ อ่อนศรีไพรและศุภกิต บัวขาว (2558) ศุภกิต บัวขาว (2561)
12	ศรีสะเกษ	10	15	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) วิษณุ ศรีพิพัฒน์กุล (2557)
13	สกลนคร	3	5	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
14	สุรินทร์	1	1	เก็บโดยผู้วิจัย
15	หนองคาย	2	11	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) เก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยผู้วิจัย เพราะพื้นที่นี้มีส่วนต่างไปจาก ที่พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546) เคยเก็บข้อมูลไว้
16	หนองบัวลำภู	1	1	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย
17	อำนาจเจริญ	2	10	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
18	อุดรธานี	2	4	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
19	อุบลราชธานี	5	10	พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
รวม		100	142	-

2. เครื่องมือสำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์ระบบเสียงวรรณยุกต์ด้วยโปรแกรม Praat

ในการเก็บข้อมูลเสียงวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานเพิ่มเติมจำนวน 8 ถิ่น ผู้วิจัยใช้กล่องวรรณยุกต์เกดนีย์ (Gedney, 1972) เป็นเครื่องในการเก็บข้อมูลซึ่งมีรายการคำทั้งหมด 64 คำ แล้วให้ผู้บอกภาษาออกเสียงคำละ 3 ครั้ง ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยจะวิเคราะห์การแยกเสียงรวมเสียงด้วยวิธีการฟัง (Ear training) ก่อน จากนั้นจึงวิเคราะห์สัทลักษณะของวรรณยุกต์ด้วยโปรแกรม Praat เพื่อจะนำข้อมูลระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานทั้ง 8 ถิ่น ไปวิเคราะห์ร่วมกับภาษาลาวอีสานถิ่นอื่นๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วในลำดับต่อไป

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้นำโปรแกรม SplitsTree5 ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยแดเนียล ฮูสัน และเดฟ ไบรอันต์ (Bryant & Moulton, 2004) เพื่อใช้วิเคราะห์ต้นไม้วิวัฒนาการชาติพันธุ์ (phylogenetic trees) และวิธีการจัดเรียงลำดับของ DNA และ RNA ผู้วิจัยได้นำอัลกอริทึม Neighbor-Net ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม SplitsTree5 มาประยุกต์ใช้ในการจัดกลุ่มระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสาน ที่ผ่านมามีงานวิจัยที่ใช้อัลกอริทึม Neighbor-Net มาประมวลผลข้อมูลระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาตระกูลไทอยู่บ้าง แต่ยังมีจำนวนไม่มาก เช่น วิทยานิพนธ์เรื่อง The Tonal Comparative Method: Tai Tone in Historical Perspective ของ Rikker Dockum (2019) บทความเรื่อง An integrated tone box scheme for determining tones in Tai varieties beyond Southwestern Tai: diachronic and synchronic concerns ของ Liao Hanbo (2023) และบทความเรื่อง Convergence and divergence of tone paradigms across Tai dialects in the 21st century ของ Yurayong, Pimvunkum & Naksuk (2024)

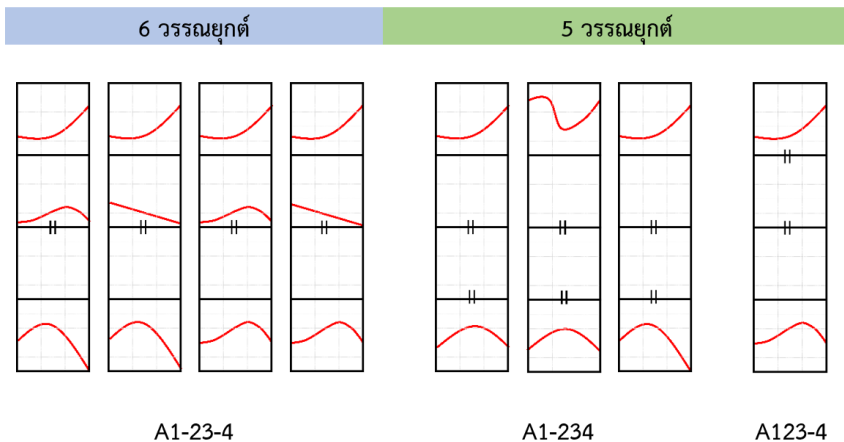
3. การจัดการข้อมูลด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net

ขั้นตอนนี้เป็นจัดการข้อมูลด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net โดยจะจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานด้วยเกณฑ์จำนวนวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงของวรรณยุกต์ช่อง A และสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ช่อง A4 ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อสำเนียงของภาษาลาวอีสาน ขั้นตอนการจัดการข้อมูลด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net เพื่อการวิเคราะห์ผลมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดกลุ่มภาษากลุ่มลาวอีสานเบื้องต้น

เนื่องจากวรรณยุกต์ช่อง A ของภาษาลาวอีสานทั้ง 100 จุดมีความหลากหลายมาก ผู้วิจัยจึงต้องจำแนกแบบเบื้องต้นก่อน ขั้นตอนแรกจะจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานตามจำนวนเสียงวรรณยุกต์ซึ่งมีอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบ 5 วรรณยุกต์และระบบ 6 วรรณยุกต์ ต่อมาจึงจัดกลุ่มวรรณยุกต์ช่อง A ด้วยเกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงซึ่งปรากฏทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ A1-23-4, A1-234 และ A123-4 จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มย่อยลงไปอีกด้วยสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 เพราะสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 สามารถใช้จำแนกสำเนียงของภาษาลาวอีสานในแต่ละถิ่นออกจากกันได้ ซึ่งพบทั้งหมด 4 สัทลักษณะ ได้แก่ 1) กลางค่อนข้างต่ำ-ขึ้น-ตก [232] 2) กลาง-ขึ้น-ตก [343] 3) กลางค่อนข้างสูง-ตก [41] และ 4) สัทลักษณะอื่น ๆ ซึ่งมีข้อมูลน้อยมากหรือเป็นเพียงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ย่อยเท่านั้น

ผลการจำแนกวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสานเบื้องต้นเป็นดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 การจำแนกวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสานเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 2 การแปลงข้อมูลโดยการแทนค่าด้วยตัวเลข

ขั้นตอนนี้เป็นการป้อนข้อมูลที่ได้จำแนกไว้ในขั้นตอนที่ 1 ลงในโปรแกรม excel ผู้วิจัยจะตั้งชื่อภาษาลาวอีสานทั้ง 100 จุดด้วยรหัส LAO แล้วตามด้วยตัวเลขบอกลำดับถิ่นที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น และข้อมูลอื่น ๆ ก็จะต้องแปลงให้เป็นตัวเลขก่อน โดยกำหนดให้ 0 คือลักษณะที่ไม่ปรากฏ และ 1 คือลักษณะที่ปรากฏ โดยมีเกณฑ์ 3 เกณฑ์ ได้แก่ เกณฑ์การแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ของ A เกณฑ์จำนวนเสียงวรรณยุกต์ และเกณฑ์สัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ของ A4 ตัวอย่างของการแปลงข้อมูลให้เป็นตัวเลขได้แสดงไว้ดังภาพที่ 2

code	การแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์			จำนวนเสียงวรรณยุกต์		สัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์			
	A1-234	A123-4	A123-4	5	6	กลางก่อนต่ำ-ขึ้น-ตก [232]	กลาง-ขึ้น-ตก [343]	กลางก่อนสูง-ตก [41]	สัญลักษณ์อื่น ๆ
LAO9	1	0	0	1	0	0	1	0	0
LAO10	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO11	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO12	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO13	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO17	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO18	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO19	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO20	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO21	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO22	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO23	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO24	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO25	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO26	1	0	0	1	0	1	0	0	0
LAO27	1	0	0	1	0	1	0	0	0

ภาพที่ 3 ตัวอย่างการแปลงข้อมูลโดยการแทนค่าด้วยตัวเลข

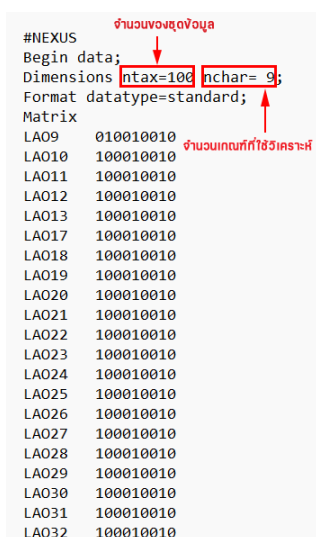
จากภาพที่ 3 ในแถบสีแดงเป็นตัวอย่างของภาษาลาวอีสาน ถิ่นบ้านจอมศรี ตำบลจอมศรี อำเภอเสิงคาน จังหวัดเลย ซึ่งผู้วิจัยให้รหัสเป็น LAO012 มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-234 มีวรรณยุกต์ 5 เสียง และวรรณยุกต์ในช่อง A4 มีสัญลักษณ์กลางก่อนต่ำ-ขึ้น-ตก [232] จะเห็นว่าช่องที่มีลักษณะดังกล่าวจะถูกแทนค่าด้วยเลข 1 ส่วนช่องที่ไม่มีลักษณะดังกล่าวจะถูกแทนค่าด้วยเลข 0

ขั้นตอนที่ 3 แปลงข้อมูลตัวเลขเป็นรูปแบบ nexus

เมื่อแทนค่าด้วยตัวเลขและป้อนข้อมูลลงในโปรแกรม excel แล้ว ผู้วิจัย จะทำการบันทึกไฟล์ excel ให้เป็นไฟล์ *.txt จากนั้นจะป้อนข้อมูลลงในรูปแบบ nexus ตามวิธีที่ออกแบบโดยแมดดิสันและคณะ (Maddison et al. 1997) เพื่อให้มีความเหมาะสม ต่อการคำนวณด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งในกรณีนี้คือการวิเคราะห์ด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net ขั้นตอนการแปลงข้อมูลตัวเลขเป็นรูปแบบ nexus มีรายละเอียดดังนี้

1. กรอกจำนวนชุดข้อมูลทั้งหมด ในงานวิจัยนี้มีจำนวนภาษาลาวอีสาน ที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมด 100 ชุด หรือมีข้อมูลทั้งหมด 100 ชุด [ntax=100]
2. กรอกจำนวนเกณฑ์ทั้งหมด ในงานวิจัยนี้มี 3 เกณฑ์ คือการแยกเสียงรวม เสียงวรรณยุกต์จำนวน 3 รูปแบบ จำนวนเสียงวรรณยุกต์ 2 รูปแบบ และสัทลักษณะ วรรณยุกต์ของ A4 จำนวน 4 รูปแบบ รวมทั้งหมด 9 รูปแบบ [nchar=9]

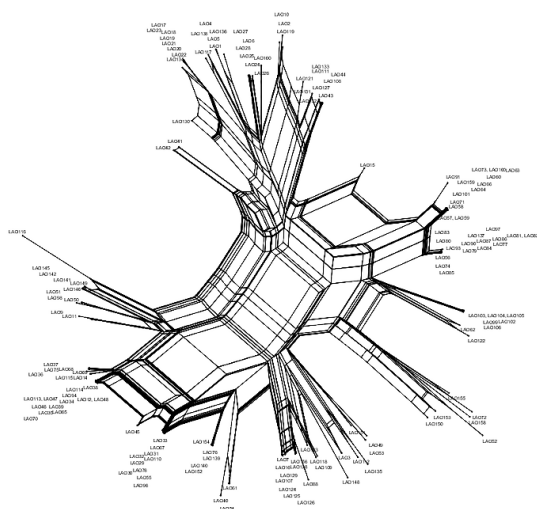
เมื่อป้อนข้อมูลแล้วจะปรากฏรูปแบบ nexus มีความเหมาะสมต่อการคำนวณ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ดังภาพที่ 4



```
#NEXUS
Begin data;
Dimensions ntax=100 nchar=9;
Format datatype=standard;
Matrix
LA09      010010010
LA010     100010010
LA011     100010010
LA012     100010010
LA013     100010010
LA017     100010010
LA018     100010010
LA019     100010010
LA020     100010010
LA021     100010010
LA022     100010010
LA023     100010010
LA024     100010010
LA025     100010010
LA026     100010010
LA027     100010010
LA028     100010010
LA029     100010010
LA030     100010010
LA031     100010010
LA032     100010010
```

ภาพที่ 4 แสดงข้อมูลการแปลงค่าตัวเลขเป็นรูปแบบ nexus

ขั้นตอนที่ 4 ประมวลผลจากรูปแบบ nexus เป็นแผนภาพ Neighbor-Net การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net ของซอฟต์แวร์ SplitsTree5 ระบบจะแสดงผลการจัดกลุ่มทั้งหมดของชุดข้อมูลตามที่ป้อนไว้ในระบบ ซึ่งโปรแกรมจะจัดกลุ่มชุดข้อมูลที่เหมือนกันให้ทับซ้อนกัน จัดชุดข้อมูลที่คล้ายกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน และจัดชุดข้อมูลที่ต่างกันจะถูกจัดให้ห่างกัน โดยที่รหัสของข้อมูลจะปรากฏที่ส่วนปลายของแต่ละเส้นด้วย ดังที่แสดงในภาพที่ 5

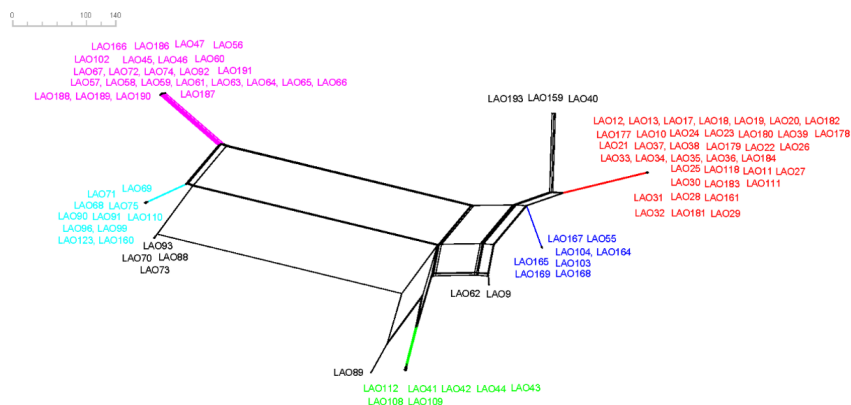


ภาพที่ 5 ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลเมื่อวิเคราะห์ด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net

ภาพที่ 5 ข้างต้นเป็นตัวอย่างของแผนภาพที่ได้จากการประมวลผลของอัลกอริทึม Neighbor-Net จะเห็นได้ว่าข้อมูลที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันจะเกาะกลุ่มกัน ส่วนข้อมูลที่ต่างกันจะอยู่คนละกลุ่มและห่างกัน โดยที่ปลายของแต่ละเส้นจะมีรหัสกำกับอยู่ ซึ่งสามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้

ผลการศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลภาษาลาวอีสานจำนวน 100 จุด ด้วยซอฟต์แวร์ SplitsTree5 และสร้างแผนภาพเครือข่ายด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net แล้ว พบว่าสามารถจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานออกได้เป็น 5 กลุ่ม ดังภาพที่ 6



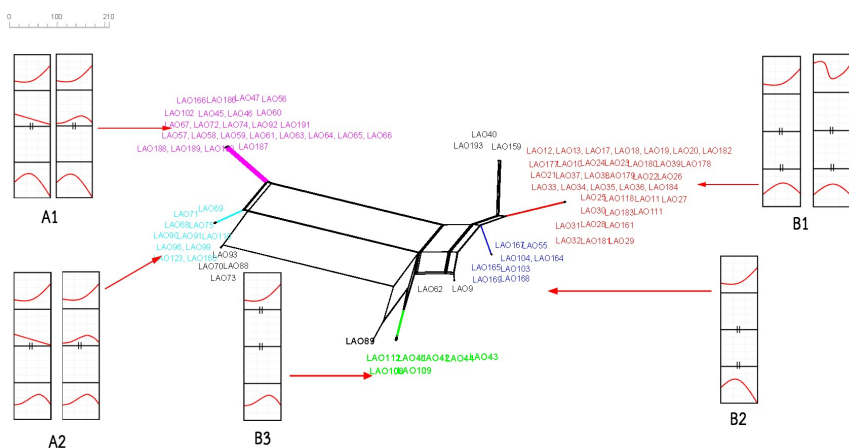
ภาพที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ภาษาลาวอีสานด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net

จากภาพที่ 6 ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าภาษาลาวอีสานสามารถแบ่งได้ทั้งหมด 5 กลุ่ม ตามจำนวนเสียงวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียง และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ที่ปรากฏ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มภาษาลาวอีสานที่อยู่ด้านซ้ายของภาพที่ 6 เป็นภาษาลาวอีสานที่มี 6 เสียงวรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์แบบ A1-23-4 สามารถจำแนกสำเนียงด้วยสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเส้นสีชมพู ม่วงและสีฟ้า

2. กลุ่มภาษาลาวอีสานที่อยู่ด้านขวาของภาพที่ 6 เป็นภาษาลาวอีสานที่มี 5 เสียงวรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ A1-234 และรูปแบบ A123-4 สามารถจำแนกสำเนียงด้วยสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเส้นสีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว

เพื่อให้มองเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นผู้วิจัยจะตั้งชื่อให้ภาษาลาวอีสานทั้ง 5 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มเส้นสีชมพูอมม่วงและกลุ่มเส้นสีฟ้า ซึ่งมี 6 วรรณยุกต์จะตั้งชื่อเป็น A1 และ A2 ตามลำดับ กลุ่มเส้นสีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว ซึ่งมี 5 วรรณยุกต์จะตั้งชื่อเป็น B1 B2 และ B3 ตามลำดับ และจะนำภาพสัญลักษณ์วรรณยุกต์ของ A4 ของแต่ละกลุ่ม ลงกำกับไว้ด้วย ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 สัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ของ A4 ของภาษาลาวอีสานแต่ละกลุ่ม

จากภาพที่ 7 อธิบายได้ว่ากลุ่ม A1 มี 6 วรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ของ A4 มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้าง-ตก [41] กลุ่ม A2 มี 6 วรรณยุกต์มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ของ A4 มีสัญลักษณ์กลาง-ขึ้น-ตก [343] กลุ่ม B1 มี 5 วรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-234 วรรณยุกต์ของ A4 มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำ-ขึ้น-ตก [232] กลุ่ม B2 มี 5 วรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A1-234 วรรณยุกต์ของ A4 มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้าง-ตก [41] และกลุ่ม B3 มี 5 วรรณยุกต์ มีการแยกเสียงรวมเสียงแบบ A123-4 วรรณยุกต์ของ A4 มีสัญลักษณ์กลาง-ขึ้น-ตก [343]

อนึ่งจะเห็นได้ว่าสัญลักษณ์อื่น ๆ (เส้นสีดำ) ที่เคยบ่อนข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 ของการจัดการข้อมูลด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net จะไม่อยู่ใน 5 กลุ่มข้างต้น เพราะมีข้อมูลจำนวนน้อยจนไม่สามารถจัดกลุ่มได้

เมื่อตรวจสอบย้อนกลับโดยดูจากรหัสที่กำกับปลายเส้นของแต่ละสี ทำให้ทราบว่าผู้พูดภาษาลาวอีสานทั้ง 5 กลุ่มพูดอยู่ที่ใดบ้าง รายละเอียดมีดังนี้

1. ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A1

ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A1 มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี มหาสารคาม อุดรธานี ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ บุรีรัมย์ บึงกาฬ ศรีสะเกษ มุกดาหาร นครพนม หนองคาย ยโสธร สุรินทร์ และหนองบัวลำภู รายละเอียดได้แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A1

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	ข้อมูลอ้างอิง
1	LAO058	อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
2	LAO059	อ.บุณฑริก จ.อุบลราชธานี	
3	LAO060	อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี	
4	LAO061	อ.เขมราฐ จ.อุบลราชธานี	
5	LAO063	อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม	
6	LAO064	อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี	
7	LAO065	อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น	
8	LAO066	อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด	
9	LAO067	อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด	
10	LAO072	อ.แก่งคร้อ จ.ชัยภูมิ	
11	LAO074	อ.สตึก จ.บุรีรัมย์	
12	LAO160	ต.นาแสง อ.ศรีวิไล จ.บึงกาฬ	เพ็ญประภา สิงห์สวัสดิ์ (2564)

ตารางที่ 2 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A1 (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	ข้อมูลอ้างอิง
13	LAO166	บ.บัวระมณ ต.ตองปัด อ.น้ำเกลี้ยง จ.ศรีสะเกษ	วิษณุ ศรีพิพัฒน์กุล (2557)
14	LAO160	ต.นาแสง อ.ศรีวิไล จ.บึงกาฬ	สิริพัชญ์ หาญนอก (2563)
15	LAO160	อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
16	LAO186	อ.เมือง จ.มุกดาหาร	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
17	LAO187	อ.นาแก จ.นครพนม	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
18	LAO188	อ.เมือง จ.หนองคาย	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
19	LAO189	อ.คำชะโนด จ.ยโสธร	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
20	LAO190	อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)
21	LAO191	อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู	เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย (2566)

2. ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A2

ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A2 มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดเลย มหาสารคาม อุดรธานี
ขอนแก่น บุรีรัมย์ ชัยภูมิ และร้อยเอ็ด รายละเอียดได้แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม A2

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	ข้อมูลอ้างอิง
1	LAO045	ต.ผานกเค้า อ.ภูกระดัง จ.เลย	ฉันทรรณ อ่อนศรีไพร และ ศุภกิต บัวขาว (2558)
2	LAO046	ต.ทรัพย์ไพรวัลย์ อ.เอราวัณ จ.เลย	
3	LAO047	ต.ผาอินทร์แปลง อ.เอราวัณ จ.เลย	
4	LAO058	อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
5	LAO059	อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี	
6	LAO068	อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น	
7	LAO069	อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น	
8	LAO075	อ.สตึก จ.บุรีรัมย์	
9	LAO090	อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ	
10	LAO096	อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด	
11	LAO099	อ.ศรีบุญเรือง จ.อุดรธานี	
12	LAO159	อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด	Urairat Thongphiw (1989)

3. ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B1

ภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B1 มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดเลย หนองคาย และกาฬสินธุ์
รายละเอียดได้แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B1

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	อ้างอิง
1	LAO10	บ.เชียงคาน ต.เชียงคาน อ.เชียงคาน จ.เลย	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
2	LAO11	บ.สาวแล ต.โพธิ์ตาก อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย	
3	LAO012	บ.สาวแล ต.โพธิ์ตาก อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย	
4	LAO13	บ.เชียงคาน ต.เชียงคาน จ.เลย	
5	LAO110	บ.จอมศรี ต.จอมศรี อ.เชียงคาน จ.เลย	
6	LAO111	บ.จอมศรี ต.จอมศรี อ.เชียงคาน จ.เลย	
7	LAO118	บ.จอมศรี ต.จอมศรี อ.เชียงคาน จ.เลย	
8	LAO123	บ.เชียงคาน ต.เชียงคาน จ.เลย	
9	LAO017	ต.หนองหญ้าปล้อง อ.วังสะพุง จ.เลย	ธัญธรณ์ อ่อนศรีไพรและ ศุภกิต บัวขาว (2558)
10	LAO018	ต.ศรีฐาน อ.ภูกระดึง จ.เลย	
11	LAO019	ต.ผาสายยอด อ.เอราวัณ จ.เลย	
12	LAO020	ต.โนนป่าซาง อ.ผาขาว จ.เลย	
13	LAO021	ต.ท่าช้างค้อ อ.ผาขาว จ.เลย	
14	LAO022	ต.บ้านเพิ่ม อ.ผาขาว จ.เลย	
15	LAO023	ต.ผาขาว อ.ผาขาว จ.เลย	
16	LAO024	ต.ปากปวน อ.วังสะพุง จ.เลย	
17	LAO025	ต.หนองจั่ว อ.วังสะพุง จ.เลย	
18	LAO026	ต.แก่งศรีภูมิ อ.ภูหลวง จ.เลย	
19	LAO027	ต.ห้วยสีเสียด อ.ภูหลวง จ.เลย	
20	LAO028	ต.ภูหอ อ.ภูหลวง จ.เลย	
21	LAO029	ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย	

ตารางที่ 4 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B1 (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	อ้างอิง
22	LAO030	ต.เลยวังไสย์ อ.ภูหลวง จ.เลย	
23	LAO031	ต.ปวนพ อ.หนองหิน จ.เลย	
24	LAO032	ต.โนนปอแดง อ.ผาขาว จ.เลย	
25	LAO033	ต.หนองหิน อ.หนองหิน จ.เลย	
26	LAO034	ต.ปากปวน อ.วังสะพุง จ.เลย	
27	LAO035	ต.หนองจั่ว อ.วังสะพุง จ.เลย	
28	LAO036	ต.ผาน้อย อ.วังสะพุง จ.เลย	
29	LAO037	ต.ภูกระดัง อ.ภูกระดัง จ.เลย	
30	LAO038	ต.ผาบึง อ.วังสะพุง จ.เลย	
31	LAO039	ต.ศรีสงคราม อ.วังสะพุง จ.เลย	
32	LAO040	ต.เอราวัณ อ.เอราวัณ จ.เลย	
33	LAO159	บ.ภูแล่นช้าง ต.ภูแล่นช้าง อ.นาคู จ.กาฬสินธุ์	สิริพัชญ์ ชาญนอก (2563)
34	LAO177	ต.เชียงคาน อ. เชียงคาน จ.เลย	ศุภกิต บัวขาว (2561)
35	LAO178	ต.ธาตุ อ.เชียงคาน จ.เลย	
36	LAO179	ต.เขาแก้ว อ. เชียงคาน จ.เลย	
37	LAO180	ต.นาข้าว อ.เชียงคาน จ.เลย	
38	LAO181	ต.ปากคม อ.เชียงคาน จ.เลย	
39	LAO182	ต.บุสม อ.เชียงคาน จ.เลย	
40	LAO183	ต.จอมศรี อ.เชียงคาน จ.เลย	
41	LAO184	ต.หาดทรายขาว อ.เชียงคาน จ.เลย	

4. ภาษาลาวอีสานกลุ่ม B2

ภาษาลาวอีสานกลุ่ม B2 มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี รายละเอียดได้แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B2

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	อ้างอิง
1	LAO62	อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
2	LAO102	ต.โคกสาร อ.ชานุมาน จ.อำนาจเจริญ	
3	LAO103	บ.ห้วยแปก ต.ห้วยข่า อ.บุญทริก จ.อุบลราชธานี	
4	LAO104	บ.ห้วยแปก ต.ห้วยข่า อ.บุญทริก จ.อุบลราชธานี	
5	LAO164	บ.โนนเค็ง ต.แหม อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ	วิษณุ ศรีพิพัฒน์กุล (2557)
6	LAO165	บ.บัวระมณ ต.ตองปิด อ.น้ำเกลี้ยง จ.ศรีสะเกษ	
7	LAO167	บ.สวัสดี ต.ห้วยทับทัน อ.ห้วยทับทัน จ.ศรีสะเกษ	
8	LAO168	บ.จอก ต.สะพุง อ.ศรีรัตนะ จ.ศรีสะเกษ	
9	LAO169	อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ	

5. ภาษาลาวอีสานกลุ่ม B3

ภาษาลาวอีสานกลุ่ม B3 มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดหนองคายและเลย รายละเอียดได้แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ถิ่นที่มีผู้พูดภาษาลาวอีสาน กลุ่ม B3

ลำดับ	รหัส	ภาษาลาวอีสานถิ่น	ข้อมูลอ้างอิง
1	LAO108	ต.โพธิ์ตาก อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย	พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2546)
2	LAO109	ต.โพธิ์ตาก อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย	
3	LAO112	ต.โพธิ์ตาก อ.โพธิ์ตาก จ.หนองคาย	
4	LAO042	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย	ธัญธรณ์ อ่อนศรีไพร และ ศุภกิต บัวขาว (2558)
5	LAO043	ต.ตาต้อ อ.หนองหิน จ.เลย	
6	LAO044	ต.ห้วยส้ม อ.ภูกระดึง จ.เลย	

จากผลการวิจัยพบว่าภาษาลาวอีสานมีทั้งหมด 5 สำเนียงหลัก แต่ละสำเนียงมีผู้พูดกระจายอยู่ในหลายจังหวัด เพื่อให้จดจำง่าย ผู้วิจัยจะตั้งชื่อตัวแทนของภาษากลุ่มนั้น ๆ ด้วยสำเนียงที่เป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี ทั้งในแง่ของการยอมรับหรือการรับรู้ของเจ้าของภาษา จำนวนผู้พูด หรือภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ เช่น เป็นเมืองที่มีความเก่าแก่หรือเคยเป็นหัวเมืองใหญ่มาก่อน สามารถสรุปสำเนียงลาวอีสานได้ดังนี้

1. **ภาษาลาวอีสานสำเนียงร้อยเอ็ด** (กลุ่ม A1) มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น อุบลราชธานี มหาสารคาม อุดรธานี ชัยภูมิ บุรีรัมย์ บึงกาฬ ศรีสะเกษ มุกดาหาร นครพนม หนองคาย ยโสธร สุรินทร์ และหนองบัวลำภู เหตุผลที่ให้สำเนียงร้อยเอ็ดเป็นตัวแทน เพราะมีผู้พูดสำเนียงนี้อยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ดมากที่สุดและเป็นที่รับรู้ของคนภาคอีสานว่าภาษาลาวอีสานถิ่นร้อยเอ็ดมีสำเนียงที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

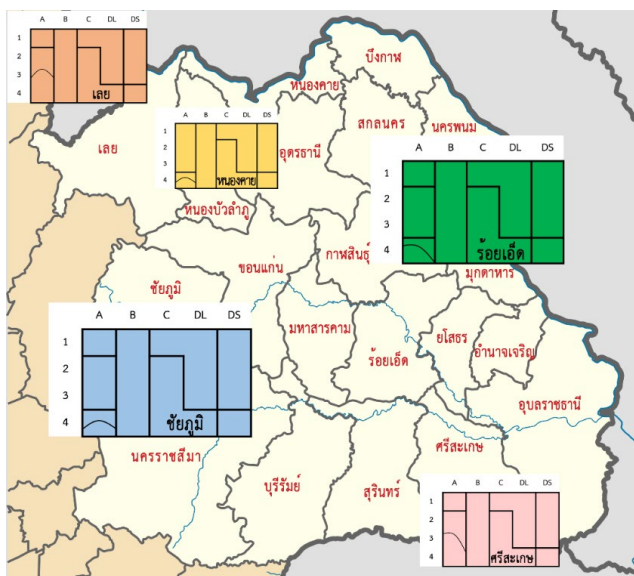
2. **ภาษาลาวอีสานสำเนียงชัยภูมิ** (กลุ่ม A2) มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดชัยภูมิ เลย มหาสารคาม อุดรธานี ขอนแก่น บุรีรัมย์ และร้อยเอ็ด เหตุผลที่ให้สำเนียงชัยภูมิเป็นตัวแทน เพราะมีผู้พูดสำเนียงนี้อยู่ในจังหวัดชัยภูมิมากที่สุด และเป็นที่รับรู้กันโดยทั่วไปว่าภาษาลาวอีสานถิ่นชัยภูมิมีสำเนียงที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

3. **ภาษาลาวอีสานสำเนียงเลย** (กลุ่ม B1) มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดเลยและกาฬสินธุ์ เหตุผลที่ให้สำเนียงเลยเป็นตัวแทนเพราะมีผู้พูดสำเนียงนี้อยู่ในจังหวัดเลยมากที่สุด และเป็นที่ยอมรับของคนภาคอีสานว่าภาษาลาวอีสานถิ่นเลยมีสำเนียงที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง ภาษาลาวอีสานถิ่นเลยมีสำเนียงคล้ายกับภาษาลาวหลวงพระบางที่พูดกันอยู่ในประเทศ สปป.ลาว

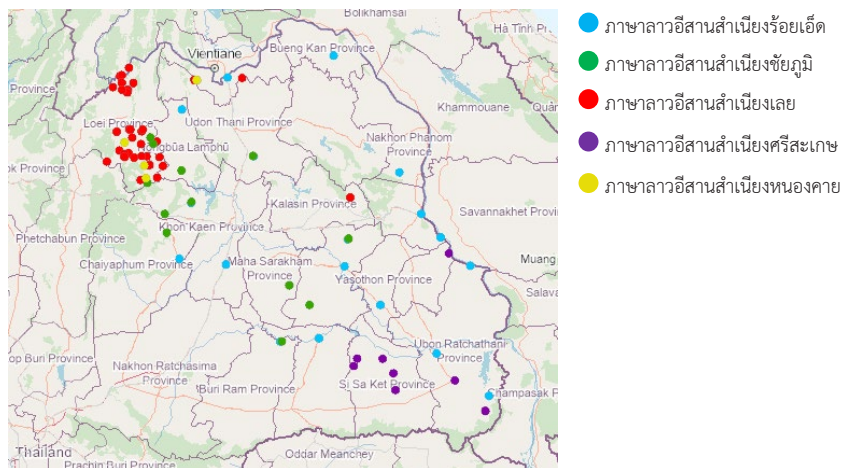
4. **ภาษาลาวอีสานสำเนียงศรีสะเกษ** (กลุ่ม B2) มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี เหตุผลที่ให้สำเนียงศรีสะเกษเป็นตัวแทนเพราะมีผู้พูดสำเนียงนี้อยู่ในจังหวัดศรีสะเกษมากที่สุด ภาษาลาวอีสานถิ่นศรีสะเกษมีสำเนียงคล้ายกับภาษาลาวจำปาสักที่พูดกันอยู่ในประเทศ สปป.ลาว

5. **ภาษาลาวอีสานสำเนียงหนองคาย** (กลุ่ม B3) มีผู้พูดอยู่ในจังหวัดหนองคายและเลย เหตุผลที่ให้สำเนียงหนองคายเป็นตัวแทนเพราะมีผู้พูดสำเนียงนี้อยู่ในจังหวัดหนองคายมากกว่าจังหวัดเลย ภาษาลาวอีสานถิ่นหนองคายมีสำเนียงคล้ายกับภาษาลาวเวียงจันทน์ที่พูดกันอยู่ในประเทศ สปป.ลาว

สามารถแสดงแผนผังการกระจายของระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานทั้ง 5 สำเนียงได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แผนที่แสดงการกระจายของระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานทั้ง 5 สำเนียง



ภาพที่ 9 แผนที่แสดงการกระจายตัวของภาษาลาวอีสานทั้ง 5 สำเนียง

สรุปและอภิปรายผล

เมื่อจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานจำนวน 100 จุด ด้วยเกณฑ์จำนวนเสียงวรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียง และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ช่อง A4 ที่ปรากฏ ด้วยซอฟต์แวร์ SplitsTree5 แล้วสร้างแผนภาพเครือข่ายด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net พบว่าสามารถจัดกลุ่มได้ทั้งหมด 5 กลุ่มใหญ่ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าสามารถจัดภาษาลาวอีสานออกได้เป็น 5 สำเนียง ดังนี้

1. สำเนียงร้อยเอ็ด มี 6 วรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงเป็นแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ช่อง A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างสูง-ตก [41]
2. สำเนียงชัยภูมิ มี 6 วรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงเป็นแบบ A1-23-4 วรรณยุกต์ช่อง A4 มีสัทลักษณะกลาง-ขึ้น-ตก [343]
3. สำเนียงเลย มี 5 วรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงเป็นแบบ A1-234 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำ-ขึ้น-ตก [232]
4. สำเนียงศรีสะเกษ มี 5 วรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงเป็นแบบ A1-234 วรรณยุกต์ A4 มีสัทลักษณะกลางค่อนข้างสูง-ตก [41]
5. สำเนียงหนองคาย มี 5 วรรณยุกต์ การแยกเสียงรวมเสียงเป็นแบบ A123-4 มีสัทลักษณะกลาง-ขึ้น-ตก [343]

การจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานด้วยอัลกอริทึม Neighbor-Net ในครั้งนี้เป็นการจัดกลุ่มอย่างกว้าง ๆ โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาเกี่ยวกับวรรณยุกต์ภาษาลาวที่พูดกันในภาคอีสาน ซึ่งผลที่ได้นับว่ามีความเชื่อถือ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดดังนี้

1. เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานที่นำมาวิเคราะห์ในครั้งนี้มีปริมาณไม่เท่ากัน บางจังหวัดมีการศึกษาอย่างครอบคลุม เช่น ภาษาลาวอีสานถิ่นเลย มีจุดเก็บข้อมูลถึง 50 จุด แต่บางจังหวัดมีจุดเก็บข้อมูลเพียง 1 จุด เช่น กาฬสินธุ์ นครพนม บุรีรัมย์ มุกดาหาร ฯลฯ จึงทำให้มีผลที่ได้อาจไม่ครอบคลุมสำเนียงตามความเป็นจริง เพราะบางจังหวัดอาจมีผู้พูดมากกว่า 1 สำเนียง เช่น ภาษาลาวอีสานถิ่นบุรีรัมย์ ในงานวิจัยนี้ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มสำเนียงร้อยเอ็ด แต่แท้จริงแล้วที่จังหวัดบุรีรัมย์ยังมีการพูดสำเนียงชัยภูมิอยู่ด้วย หรือภาษาลาวถิ่นกาฬสินธุ์ที่นำมาวิเคราะห์ในครั้งนี้เป็นสำเนียงส่วนน้อยของจังหวัด เพราะเป็นกลุ่มลาวที่อพยพมาจากแขวงสะหวันเขต

ประเทศ สปป.ลาว (สิริพัชญ์ หาญนอก, 2563, น. 100) จึงทำให้ขาดสำเนียงของประชากรกลุ่มใหญ่ของจังหวัดกาฬสินธุ์ไป และยังพบกรณีเช่นนี้แทบทุกจังหวัด เพราะในอดีตภาคอีสานมีการอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรอยู่ตลอดเวลา ทำให้แต่ละพื้นที่มีผู้พูดภาษาลาวมากกว่า 1 สำเนียง แม้แต่ในระดับหมู่บ้านก็อาจมีการพูดด้วยสำเนียงที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นหากจะให้การจัดกลุ่มภาษาลาวอีสานมีความละเอียดแม่นยำมากกว่านี้จะต้องเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

อนึ่ง การจัดกลุ่มในครั้งนี้ยังพบอีกว่าประชากรของหลายจังหวัดจะมีผู้พูดมากกว่า 1 สำเนียง เช่น จังหวัดอุบลราชธานี มหาสารคาม ขอนแก่น ชัยภูมิ ฯลฯ จึงสมควรที่จะศึกษาระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาลาวอีสานในจังหวัดเหล่านี้ อย่างละเอียด เพื่อให้ทราบว่าแท้จริงแล้วจังหวัดดังกล่าวมีผู้พูดทั้งหมดกี่สำเนียง

2. อัลกอริทึม Neighbor-Net เหมาะสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อจัดข้อมูลที่มีความหลากหลายมากให้เป็นกลุ่มก้อน แต่เมื่อนำมาใช้กับข้อมูลวรรณยุกต์ภาษาลาวอีสานที่มีจำนวนไม่ใหญ่พอ อาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนในรายละเอียดได้ เช่น การระบุสัญลักษณ์วรรณยุกต์ของผู้วิจัยแต่ละคนมีความแตกต่างกัน แม้ในความจริงจะพอทราบว่าถึ้นั้นควรจัดอยู่ในกลุ่มใด แต่เมื่อสัญลักษณ์ที่ระบุไว้ในงานวิจัยมีความต่างจากงานอื่นมาก ทำให้ต้องจัดอยู่ใน “สัญลักษณ์อื่น ๆ” ซึ่งเป็นข้อมูลกลุ่มน้อย และส่งผลให้ภาษานั้นถูกกันออกไปจากกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yurayong, Chinduang, Pimvunkum Saknarin, & Naksuk, Yuttaporn (2024, p. 28) ที่ว่าอัลกอริทึม Neighbor-Net จะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่เท่านั้น อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแบบจำลองเบื้องต้นของการนำเครื่องมือชนิดนี้มาทดลองใช้ เพื่อขยายมาตรวจสอบของงานวิจัยให้ใหญ่ขึ้นในอนาคต และจะเป็นแรงจูงใจให้นักวิชาการหันมาศึกษาภาษาศาสตร์ในระดับมหัพภาคมากขึ้น เช่น การศึกษาลักษณะร่วมของภาษาทั้งภูมิภาคหรือทั้งทวีป

เอกสารอ้างอิง

- ฉันทยธรรณ อ่อนศรีไพรและศุภกิต บัวขาว. (2558). “การแปรของวรรณยุกต์ภาษาเลย ใน 6 อำเภอ : วังสะพุง ภูกระดึง ภูหลวง เอราวัณ ผาขาว และหนองหิน. *วารสารบัณฑิตศึกษา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(2), 80-99.
- ธีระพันธ์ ธิ. ทองคำ.(2559). *ผ้าทอมือของกลุ่มชาติพันธุ์ไท-ลาวและกะเหรี่ยงไป อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี*. กรุงเทพฯ: คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล. (2546). การเปลี่ยนแปลงของวรรณยุกต์ : กรณีศึกษาภาษากลุ่มลาว. (วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต) สาขาวิชาภาษาศาสตร์, ภาควิชาวิชาภาษาศาสตร์, คณะอักษรศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญประภา สิงห์สวัสดิ์. (2564). การเปรียบเทียบระบบเสียงภาษาไทยถิ่นในจังหวัดบึงกาฬ. *วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์*, 38(2), 70-106.
- วิจิณต์ ภาณุพงศ์. (2530). “ภูมิศาสตร์คำศัพท์ภาษาถิ่นจังหวัดนครราชสีมา.” *อักษรศาสตร์*. 19 (1), 23-54.
- วิษณุ ศรีพิพัฒน์กุล. (2557). *วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นอีสาน จังหวัดศรีสะเกษ ใน 5 ภาษาชุมชน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต) ภาควิชาภาษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวพร ฮาชันนารี. (2543) การศึกษาระบบเสียงในภาษาลาวหลวงพระบาง : ศึกษาเปรียบเทียบกับภาษาลาวครั้งลุ่มน้ำท่าจีนและภาษาลาวด่านซ้าย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาวิชาจารึกภาษาไทย ภาควิชาสาขาตะวันออก มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศุภกิต บัวขาว. (2561). การแปรของวรรณยุกต์ภาษาเลย อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย. *มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์*. 35 (2), 304-330.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *ประชากร จำแนกตามภาษาที่ใช้พูดในครัวเรือน เพศ และเขตการปกครอง*. สืบค้นเมื่อ วันที่ 14 เมษายน 2567, จาก <https://www.nso.g>

- ศิริพัชญ์ หาญนอก. (2563). ระบบเสียงและการจัดกลุ่มทางเชื้อสายของภาษาไทยบ้าน
ภูแล่นช้าง ตำบลภูแล่นช้าง อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์. (วิทยานิพนธ์ศิลป
ศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาภาษาไทย, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Brown, J.M. (1965). From Ancient Thai to Modern Dialects. *Bangkok: Social
Science Association Press.*
- Bryant D, Moulton V. (2004). Neighbor-net: an agglomerative method for the
construction of phylogenetic networks. *Molecular Biology and
Evolution*, 21(2), 255–65.
- Dockum, Rikker. 2019. The tonal comparative method: Tai tone in historical
perspective (Doctoral dissertation). New Haven, CT: Yale University.
- Gedney, William J. (1972). “A Checklist for Determining Tones in Tai Dialects.”
Studies in Linguistics In Honor of George L. Trager, Ed. By M. Estelle
Smith. Mouton: The Hague.
- Isan Creative Festival. (2566, 27 กุมภาพันธ์). 8 สำเนียงเสียงอีสาน. [Facebook].
สืบค้น 17 เมษายน 2567 <https://web.facebook.com/isancreativefestival/>
- Li, F.K. (1966). The Relationship between tones and initials in Tai. In H.Z.
Norman(ed), *Studies in Comparative Austro-Asiatic Linguistics*, pp.82-88.
- Li, F.K. (1977). A handbook of comparative Tai. Manoa: University Press of
Hawaii.
- Liao, Hanbo. (2023). An integrated tone box scheme for determining tones in
Tai varieties beyond Southwestern Tai: diachronic and synchronic
concerns. *Folia Linguistica*, 57(s44-s1), 199-244.
- Maddison, David R., David L. Swofford & Wayne P. Maddison. 1997. Nexus:
An extensible file format for systematic information. *Systematic Biology*
46(4). 590–621.

Yurayong, Chinduang, Pimvunkum Saknarin, & Naksuk, Yuttaporn. (2024).
Convergence and divergence of tone paradigms across Tai dialects
in the 21st century. In Susanne Wagner, & Ulrike Stange-Hundsörfer
(eds.), (Dia)lects in the 21st century: Selected papers from Methods
in Dialectology XVII (Mainz, 2022) (Language Variation series). Berlin:
Language Science Press.