

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียง

๒.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิจินต์ ภาณุพงศ์^๑ กล่าวถึงคำลงท้ายไว้ว่า หมวดคำลงท้ายคือคำที่ปรากฏในตำแหน่งท้ายสุดของประโยค หรืออาจจะปรากฏในตำแหน่งท้ายส่วนของประโยค และมีลักษณะพิเศษดังนี้คือ

ก. แต่ละคำอาจมีหลายรูป โดยอาจจะต่างกันในเรื่องเสียงวรรณยุกต์ ความสั้นยาวของสระ เรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียวหรือทั้งสองเรื่องก็ได้

ตัวอย่าง คะ ค่ะ ถือว่าเป็นคำเดียวกัน ต่างกันที่เสียงวรรณยุกต์อย่างเดียว
จ๊ะ จັะ ถือว่าเป็นคำเดียวกัน ต่างกันที่เสียงวรรณยุกต์อย่างเดียว
คะ ชา ถือว่าเป็นคำเดียวกัน ต่างกันทั้งเรื่องเสียงวรรณยุกต์และความสั้นยาวของสระ

ข. เมื่อใช้คำ ๆ เดียวกัน แต่ต่างรูปกันในประโยค อาจทำให้ชนิดของประโยคเปลี่ยนแปลงไป คือ จะปรากฏในรูปประโยคคนละชนิดกัน เช่น ประโยคคำถาม บอกเล่า คำสั่ง อ้อนวอน ปราบ ชู เป็นต้น

ตัวอย่าง คะ จ๊ะ จะปรากฏท้ายประโยคคำถาม เช่น ทำอะไรคะ มาทำไมจ๊ะ
ค่ะ จັะ จะปรากฏท้ายประโยคบอกเล่า เช่น น้ำเดือดแล้วค่ะ ฝนตกจ๊ะ
นะ อาจจะปรากฏท้ายประโยคบอกเล่า เช่น พรุ่งนี้โรงเรียน
เปิดนะ หรือท้ายประโยคตั้งคำถาม เช่น อากาศร้อนนะ
นำ อาจจะปรากฏท้ายประโยคขอร้อง อ้อนวอน เช่น ไปหน่อยนำ
หรือท้ายประโยคแสดงความรำคาญ เช่น เขารู้นำ

^๑วิจินต์ ภาณุพงศ์, โครงสร้างภาษาไทย : ระบบไวยากรณ์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๒๐), หน้า ๖๑-๖๓.

นา จะปรากฏท้ายประโยคเพื่อ เป็นการปราม เช่น ออย่าออกไปนา

นอกจากคำที่ยกตัวอย่างมาข้างบนนี้แล้ว ยังมีคำลงท้ายอื่น ๆ อีก เช่น ฮะ (ท้ายประโยคคำถาม) ฮ่ะ (ท้ายประโยคบอกเล่า) ฮิ ฮี ฮี้ ละ ล่ะ หรือก รือก เอะ เอะ เอะ เอะ โหม (เวลาพูดจะออกเสียงเป็นวรรณยุกต์ตรี คือ เป็นมี๊) ครับ

คำลงท้ายคล้ายกับคำสรรพนามในด้านที่เป็นคำชนิดที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับสังคมและวัฒนธรรม คำลงท้ายบางคำใช้สำหรับแสดงความสุภาพ เช่น กรณีที่เด็กหรือผู้น้อยพูดกับผู้ใหญ่ หรือผู้ที่อาวุโสกว่า ได้แก่ คำว่า คะ ค่ะ ครับ เป็นต้น คำบางคำใช้ในระหว่างเพื่อนฝูงที่สนิทสนมกันเป็นพิเศษ เช่น วะ หวะ ยะ ย่ะ เพื่อแสดงความสนิทสนม แต่ถ้าใช้กับบุคคลอื่นถือว่าไม่สุภาพ การเลือกใช้คำลงท้ายในภาษาไทยอย่างน้อยจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้คือ ความสนิทสนม ฐานะทางสังคม และความมีอาวุโสของคู่สนทนา

เรื่องความสนิทสนมอาจแยกเป็นสนิทสนมมากหรือน้อย พูดอย่างเป็นกันเองหรืออย่างเป็นทางการ เช่น จ๊ะ จ๊ะ วะ หวะ ใช้ในระหว่างเพื่อนสนิทและพูดอย่างเป็นกันเอง คะ ค่ะ ครับ ฮะ ฮ่ะ ใช้ในการพูดอย่างเป็นทางการมากกว่า เป็นต้น

เรื่องฐานะทางสังคม อาจแยกเป็นผู้ที่มีฐานะทางสังคมสูงกว่าหรือต่ำกว่า เช่น นายจ้าง มักจะไม่ใช้ คะ ค่ะ ครับ กับลูกจ้าง แต่ลูกจ้างมักจะใช้คำเหล่านี้เมื่อพูดกับนายจ้าง

เรื่องความมีอาวุโสอาจแยกเป็นเท่ากัน มากกว่า น้อยกว่า เมื่อพูดกับผู้ใหญ่ที่มีอาวุโสกว่า เรามักจะใช้ คะ ค่ะ ครับ แต่เมื่อพูดกับผู้ที่มีอาวุโสน้อยกว่า อาจจะใช้ ฮะ ฮ่ะ จ๊ะ จ๊ะ ก็ได้

สามเรื่องนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ยากที่จะแยกออกจากกันได้ และยากที่จะถือว่าอะไรมีความสำคัญมากกว่ากัน

บรรจบ พันธุเมธา^๑ กล่าวถึงคำลงท้ายว่า คำลงท้ายคือคำอื่น ๆ ที่ไม่ใช่คำกริยาช่วย แต่เป็นคำลงท้ายประโยค เช่น

^๑บรรจบ พันธุเมธา, ลักษณะและการใช้ภาษาไทย. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ๒๕๒๓), หน้า ๑๖๔-๑๗๑.

เถอะ	ใช้เป็นคำอนุญาติเชิงสั่ง เช่น กินเข้าไปเถอะ ถึงหมคก็ไม่ว่า ใช้แสดงการชักชวน เชิญชวน เช่น มากินด้วยกันเถอะ
เถิด	ใช้อย่างเดียวกับเถอะ ถือเป็นคำเดียวกัน
นะ นะ นะ	เถอะนะ เถอะนะ เถอะน่า คำทั้งหมดนี้ใช้ได้ทั้งสั่ง ทั้งเชิญชวน หรือชักชวน เช่น ออกไปนะ อย่าเข้ามานะ (คำสั่ง) ไปด้วยกันนะ ไปด้วยกันเถอะนะ ไปด้วยกันเถอะนะ ไปด้วยกันน่า ไปน่า ออกไปน่า อย่าอยู่เลยน่า ไปเถอะน่า (ชักชวน)
ละ ละ	อาจจะกร่อนเสียงจากแล้ว หรือ เล่า ละกร่อนจากแล้ว ก็แสดงความ หมายหลายอย่าง เช่น เถอะละ (เอาแล้ว พอแล้ว หรือที่เด็กร้อง เวลาเล่นเอาเถิด เมื่อพร้อมให้เพื่อนไล่จับได้แล้ว) ส่วนละกร่อน จากเล่า เป็นการลงท้ายคำนามให้ฟังดีขึ้น ไม่ห้วน แต่มักใช้เฉพาะ คนสนิทกัน เช่น ไปไหมเล่า ไปไหมละ เป็นไรไปเล่า เป็นไร ไปละ
ละ	ใช้บอกกล่าว เช่นเดียวกับนะ เช่นไปละ กินละ บางที่ใช้ประกอบ ด้วยเป็น ไปละนะ กินละนะ
ชี ชี ชินะ	คำ ชี ใช้ได้หลายความหมาย ใช้เป็นเชิงอนุญาติ หรือคำสั่งอย่าง ไม่เด็ดขาด บางทีเหมือนเข้าชู้ก็มี เช่น ไปชี ไปชี ใช้เวลาตอบรับ เมื่อถูกถาม เช่น ไปชี ใชชี คำว่า ชี ไม่มีใช้ลงท้ายคำปฏิเสธ มีแต่ ไม่รู้ชี ใช้แสดงความไม่แน่ใจ แต่ก็ไม่ใช่ว่าไม่รู้เสียเลย
ชินะ	ใช้ในการรับคำหนักแน่นกว่า ชี เช่น เธอต้องไปนะ ก็ไปชินะ บอกไว้แล้ว
หรือ ทอก	ใช้เน้นความทั้งบอกเล่าและคำถาม เช่น ไม่สวยหรือ เธอเองหรือหรือ

นววรรณ พันธุเมธา^๑ จัดคำลงท้ายเป็น "คำบอกมาลา" และให้คำอธิบายไว้
ดังนี้

คำบอกมาลา ไม่ค่อยใช้เมื่อสื่อสารด้วยการเขียน แต่มักใช้เสมอเมื่อสื่อสารด้วย
การพูด ทำให้คำพูดน่าฟัง ไม่ห้วนสั้นเกินไป ทั้งยัง เน้นเจตนาของผู้พูดอีกด้วยว่า ถาม สิ่ง ชู
ขอ ร้อง หรืออ้อนวอน ฯลฯ

คำบอกมาลาอาจกำหนดได้เป็นพวก ๆ เช่น พวก ละ นะ ชิ เอะ ะ ะ มัง
หрок เน้ะ นี หนอ แหละ

พวก ละ ได้แก่ ละ ละ

พวก นะ ได้แก่ นะ นะ นา น้า น้า

พวก ชิ ได้แก่ ชิ ชิ ชิ ชิ

พวก เอะ ได้แก่ เอะ เอะ

พวก ะ ะ มัง ได้แก่ ะ ะ มัง มัง

พวก หрок ได้แก่ หрок รอก

พวก เน้ะ ได้แก่ เน้ะ

พวก นี ได้แก่ นี เนีย

พวก หนอ ได้แก่ หนอ หนอ

พวก แหละ ได้แก่ แหละ

คำเหล่านี้มีลักษณะพิเศษ คือ เมื่อพูดเสียงอาจสั้นหรือยาว และเป็นเสียงสูงต่ำ
แตกต่างจากอักษรที่เขียน เช่น ละ เวลาพูดจะเป็น ลา (เสียงสั้นกว่า ลา ที่หมายถึงสัตว์
ชนิดหนึ่ง) ชิ เวลาพูดจะเป็น ชิ (เสียงสั้นกว่า ชิ ในคำว่า ชิโร่) เอะ เวลาพูดจะเป็นเทอ
(เสียงสั้นกว่าเอ) น้า เวลาพูดจะเป็น น้า (เสียงไม่ตรงกับน้า ที่หมายถึงน้องของแม่ที่เดิวนัก)

^๑นววรรณ พันธุเมธา, ไวยากรณ์ไทย. (นครสวรรค์ รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์,
๒๕๒๕), หน้า ๗๒-๗๓.

เมื่อไม่อาจบันทึกเป็นตัวอักษรได้ตรงตามเสียง ผู้อ่านก็ต้องกำหนดเอาเองให้ถูกต้องตามความหมาย เพราะเมื่อเราออกเสียงต่างกัน ความหมายของคำก็ต่างกันไปด้วย

อมรา ภมรบุตร^๑ กล่าวถึงคำลงท้ายว่า เป็นคำที่อยู่ในตำแหน่งสุดท้ายของประโยค ความหมายของคำเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กับประโยคทั้งประโยค และส่วนใหญ่จะเป็นพวก interrogative particles ซึ่งเป็นคำที่ใส่เข้าไปในตำแหน่งสุดท้ายของประโยค เพื่อทำประโยคธรรมดาให้เป็นประโยคคำถาม ส่วน particle อื่น ๆ เป็น polite particles ซึ่งแสดงลักษณะมาลาของประโยค และแสดงท่าทีของผู้พูดด้วย

อมรา ภมรบุตร แบ่งคำลงท้ายตามลักษณะทางวากยสัมพันธ์และอรรถศาสตร์ ออกเป็น ๗ ประเภท คือ

๑. Intensifying Particles จะเกิดในตำแหน่งแรก ถ้าต้องเกิดร่วมกับ particles อื่น ๆ และจะช่วยทำให้ความหมายของประโยคหนักแน่นยิ่งขึ้น เช่น สนุกจัง อากาศที่นี้ร้อนกว่าเมือง Buffalo หลายเท่านี้

๒. Emphasizing Particles จะเกิดในตำแหน่งหลัง Intensifying Particles^๒ ทางด้านความหมายไม่แตกต่างกันมากนัก เช่น สนุกจังเลย อากาศที่นี้ร้อนกว่าเมือง Buffalo หลายเท่านี้นะ

๓. Hortative Particles จะบอกว่าประโยคนั้นมีลักษณะ เป็นประโยคคำสั่ง อ้อนวอน ชักชวน หรือบังคับ และจะเกิดตามหลัง emphasizing particles เช่น นั่งลง ทำเดี๋ยวนี้เลยเชียย นี้ภาพ เอานะซี

^๑Amara Bhamoraput, "Final Particles in Thai" (Thesis for the Degree master of Arts in the Department of Linguistics at Brown University 1972).

^๒คำลงท้ายที่จะปรากฏร่วมกับคำลงท้ายคำอื่น ๆ ได้นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ทางความหมายและทางรูปประโยคด้วย.

๔. Definite Particles จะเกิดในตำแหน่งหลัง hortative particles แต่เกิดหน้า question particles เช่น ท้าอย่างนี้เชียวแหละหรือ

๕. Question Particles จะใช้ในการเปลี่ยนประโยคบอกเล่าให้เป็นประโยคคำถาม ตอบรับ-ปฏิเสธ (Yes-No Question) เช่น ชอบกระดาศมั๊ย เธอไม่มีเวลาพักผ่อนเลยหรือ

๖. Post-question Particle มีเพียงคำเดียว คือ คำว่า /แล้ว/ ใช้ในตำแหน่งหลัง question particles มีความหมายในการถามอย่างอ่อน ๆ หรือบางครั้งแสดงว่า ผู้พูดกำลังรำคาญ ในภาษาพูดอาจเปลี่ยนแปลงเป็น /ละ/ หรือ /ลา/ ก็ได้ เช่น อยากกินอะไรแล้ว พุดมาสิแล้ว

๗. Status Particles เป็นคำที่แสดงความสุภาพ เมื่อใช้พูดกับผู้มีฐานะเท่ากัน หรือสูงกว่า หรือ เป็นคำที่แสดงความไม่สุภาพ เมื่อใช้พูดกับผู้ที่สนิทสนมมาก ๆ หรือในกลุ่มผู้ชายด้วยกัน การเลือกใช้ status particles ขึ้นอยู่กับเพศ ฐานะทางสังคมของผู้พูด และผู้ฟังด้วย เช่น นั่งลงซิคะ พุดไปซิยะ ญเองวะ

พรรณี รุทรวณิชย์^๑ กล่าวถึงคำลงท้ายไว้ดังนี้

คำลงท้ายเป็นหมวดคำที่มีลักษณะพิเศษและมีบทบาทในประโยคภาษาไทยมากหมวดหนึ่ง มักจะปรากฏในตำแหน่งท้ายประโยค แบ่งออกเป็น ๓ ประเภทใหญ่ ๆ คือ

๑. Question Sentence Particles เช่น เหนอ, ไหม

๒. Attitude Sentence Particles เช่น นะ ละ ทรอก เกอะ กระทบ

๓. Status Sentence Particles เช่น ค่ะ ครับ ฮะ จ๊ะ ย่ะ วะ

^๑Panninee Rudaravanija, "An analysis of the elements in Thai that correspond to the basic information patterns of English" (Thesis for the Ph.D. of Columbia University 1974), หน้า ๔๑-๔๔.

คำลงท้ายต่าง ๆ เหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องกันกับความสูงต่ำ หรือการเปลี่ยนแปลงของเสียงวรรณยุกต์ (Terminal Contours) และ Terminal Contours ก็จะมีความสัมพันธ์กับความหมายของประโยคด้วย เช่น

/rǎo ↑ / : / ca pay duu naŋ kan rǎo ↑ /

จะ ไป ดู หนังสือ กัน เรอะ

ใช้ในประโยคคำถามแบบตอบรับ-ปฏิเสธแบบสามัญ

/rǎo f / : / ca pay duu naŋ kan rǎo f /

จะ ไป ดู หนังสือ กัน เทรอ

ใช้แสดงเจตนาของผู้พูดว่า ต้องการถามโดยเจาะจง หรือถามโดยเจตนา ต้องการที่จะได้รับคำตอบที่แน่นอนจากผู้ฟัง

/rǎok ↓ / : / mây chǎa rǎok ↓ /

ไม่ เชื้อ วัลณ

แสดงความหัดค้าน

/rɔok ↓ / : / mây chǎa rɔok ↓ /

ไม่ เชื้อ ทวณ

กินกันความรู้สึก

สรุปได้ว่า งานวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนั้น มีลักษณะที่เหมือนกันประการหนึ่ง คือ เป็นการวิจัยคำลงท้ายโดยพิจารณาตำแหน่ง เป็นเกณฑ์ แล้วจึงนำมาจัดแยกเป็นหมวดหมู่ ในการจัดหมวดหมู่นั้น สามารถแยกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑. การจัดหมวดหมู่ของคำลงท้ายโดยอาศัยรูปและความหมาย การจัดหมวดหมู่ของคำลงท้ายในลักษณะนี้ มีงานวิจัยของ วิจิตรนัฏ ภาณุพงศ์ นววรรณ พันธุเมธา และ อมรา ภมรบุตร คือ มีการจัดหมวดหมู่โดยที่เห็นว่าคำลงท้ายบางคำนั้นสามารถมีรูปที่คล้ายคลึงกันได้ และนอกจากจะมีรูปที่คล้ายคลึงกันแล้ว ยังมีความหมายที่คล้ายคลึงกันอีกด้วย จึงจัดให้คำแต่ละคำที่มีลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นพวกเดียวกัน ตัวอย่างเช่น

คำลงท้ายพวก ชี ชี ชี ชี ชี

คำลงท้ายพวก เออะ เอะ เออะ เอะ

๒. การจัดหมวดหมู่ของคำลงท้ายโดยอาศัยการใช้หรือหน้าที่ การจัดหมวดหมู่ของคำลงท้ายในลักษณะนี้มีงานวิจัยของ บรรจบ พันธุเมธา และพรรณิณี รุทรวณิชย์ คือ เป็นการ จัดหมวดหมู่โดยดูจากหน้าที่ของคำลงท้ายแต่ละคำว่า ทำหน้าที่อะไรในประโยค เช่น ทำหน้าที่ในการขอร้อง การถามหรือคำสั่ง และจะไปปรากฏในรูปประโยคชนิดใดได้บ้าง เช่น รูปประโยคบอกเล่า รูปประโยคปฏิเสธ หรือรูปประโยคคำถาม เป็นต้น

นอกจากงานวิจัย ๒ ประเภทที่กล่าวมาแล้ว ยังมีงานวิจัยของ เทอด ขวนคงชู กล่าวถึงลักษณะทางเสียงของคำลงท้ายในภาษาไทยกรุงเทพฯ ซึ่งผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงอย่างละเอียดในบทต่อไป

สำหรับผู้วิจัยเองนั้น เห็นว่าการศึกษาคำลงท้ายนั้น นอกจากความหมายและหน้าที่ จะมีความสำคัญแล้ว ลักษณะทางเสียงของคำลงท้ายก็มีความสำคัญมาก เช่นเดียวกัน เพราะ ลักษณะทางเสียงของคำลงท้ายนั้นสามารถบอกความหมายของคำลงท้ายแต่ละคำได้ ยิ่งไปกว่านั้น ยังสามารถบอกความหมายที่แตกต่างกันของคำลงท้ายที่มีรูปคล้ายคลึงกันได้ด้วย เช่น ความแตกต่างในเรื่องความสั้นยาวของพยางค์ หรือความแตกต่างในเรื่องเสียงวรรณยุกต์ สามารถแยกความแตกต่างทางด้านความหมายของคำลงท้ายได้อย่างชัดเจน ซึ่งการวิจัยลักษณะนี้ยังไม่มี การศึกษาอย่างละเอียด ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งจะศึกษาทางด้านความหมาย และลักษณะทางเสียงให้ละเอียดและกว้างขวางมากขึ้น

๒.๒ การใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงของภาษาเชียงใหม่

สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงของภาษาเชียงใหม่ที่จะใช้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะใช้ตามที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์เรื่อง "หน่วยเสียงของภาษาเชียงใหม่"^๑ ซึ่งได้กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

^๑ เบญจวรรณ สุนทรากุล; "ระบบเสียงในภาษาเชียงใหม่".

๑. หน่วยเสียงพยัญชนะ

๑.๑ หน่วยเสียงพยัญชนะต้น

๑.๑.๑ หน่วยเสียงพยัญชนะต้นเดี่ยว มีทั้งหมด ๒๑ หน่วยเสียง แบ่งออกเป็นประเภทย่อยได้ ๕ ประเภท ดังนี้

ก. หน่วยเสียงกัก มี ๑๑ หน่วยเสียง ได้แก่

/p-/	เช่น	/pay/	"ไป"
		/pɛŋ ¹ /	"ทำ สร้าง"
		/pa: ¹ /	"ปลา"
/t-/	เช่น	/ta: ¹ /	"ตา"
		/ti: ³ /	"ตี"
		/tɛŋ/	"แทง"
/c-/	เช่น	/com ² /	"บ่น"
		/cin ⁵ /	"เนื้อ"
		/cu? ¹ /	"โกหก"
/k-/		/kɛŋ ¹ /	"แกง"
		/kem/	"เค็ม"
		/ki:t ² /	"แคบ"
/?-/		/?a:y/	"อาย"
		/?a:y ⁵ /	"พี่ชาย"
		/?ek ¹ /	"ตะคอก"
/ph-/		/pha:y ⁵ /	"ไฟ"
		/phɛ? ⁵ /	"ป่าละเมาะ"
		/phet ¹ /	"เผ็ด"
/th-/		/tho:n/	"ทอน"
		/tho:/	"ทา"
		/tham ⁴ /	"ถ้ำ"

/ch-/ ^๑	/cha:/	"ชา"
/kh-/	เช่น /kha: ² /	"ข่า"
	/khe: ¹ /	"ขังคืบ"
	/khə:n ⁵ /	"ค้ำ"
/b-/	เช่น /ba:n/	"บาน"
	/bɨt ¹ /	"ประเดี้ยว"
	/ba:w ² /	"ขายหนุ่ม"
/d-/	เช่น /di:/	"ต"
	/dak ¹ /	"เจียบ"
	/duaŋ/	"ดวง"

ข. หน่วยเสียงเสียดแทรกมี ๓ หน่วยเสียง ได้แก่

/f-/	เช่น /fon ¹ /	"ฝน"
	/faŋ ³ /	"รีบ"
	/fa:n/	"แก้ง"
/s-/	เช่น /sa: ⁵ /	"ตะกร้า"
	/sɨŋ/	"เครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง"
	/sɨ: ³ /	"ตรง"
/h-/	เช่น /ha:m/	"ขนาดกลาง"
	/hu:m ¹ /	"ชอบ, รัก"
	/hɨ: ⁴ /	"ให้"

ค. หน่วยเสียงนาสิกมี ๔ หน่วยเสียง ได้แก่

/m-/	เช่น /mɨ:t ³ /	"มิด"
	/mɔy ¹ /	"น้ำค้ำ"
	/mak ⁵ /	"ชอบกิน"

^๑หน่วยเสียง /ch-/ เป็นหน่วยเสียงที่มีใช้น้อยมาก จากหลักฐานที่รวบรวมได้ มีปรากฏอยู่เพียงคำเดียวเท่านั้น คือ คำว่า /cha:/ "ชา"

/n-/	เช่น	/nɔːŋ ⁵ /	"น้อง"
		/nok ⁵ /	"นก"
		/ni:t ³ /	"รด"
/ñ-/	เช่น	/ñá:w/	"ยาว"
		/ñi:t ⁴ /	"เอื้อมมือ"
		/ñip ¹ /	"เย็บ"
/ŋ-/	เช่น	/ŋa:w ³ /	"โง่"
		/ŋiw ⁵ /	"นุ่น"
		/ŋa:y/	"เวลาเช้า"

ง. หน่วยเสียงข้างสั้นมี ๑ หน่วยเสียง ได้แก่

/l-/	เช่น	/luak ¹ /	"ฉลาด"
		/lam/	"คร่อย"
		/la: ⁴ /	"ลูกคนสุดท้าย"

จ. หน่วยเสียงกึ่งสระมี ๒ หน่วยเสียง ได้แก่

/w-/	เช่น	/wa:ŋ ³ /	"ว่าง"
		/wit ¹ /	"ขาดไป"
		/wiaŋ/	"เมือง"
/y-/	เช่น	/yɔːŋ/	"วาง"
		/ya:y/	"ราย"
		/yut ¹ /	"หยุด"

๑.๑.๒ หน่วยเสียงพยัญชนะต้นประสม มี ๔ หน่วยเสียง^๑ ได้แก่

^๑ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นประสมเพิ่มขึ้นอีก ๒ หน่วยเสียง คือ

/tw-/	เช่น	/twa:y/	"ทวย"
/nw-/	เช่น	/tam-nwa:y/	"ทำนาย"

/cw-/	เช่น	/cwaŋ ¹ /	"คลัง, เพ้อ"
/kw-/	เช่น	/kwɛn ² /	"ชานาญ"
/khw-/	เช่น	/khwɛ:n ³ /	"ก้านัน"
/ʔw-/	เช่น	/ʔwa:y ² /	"เลี้ยวกลับ"
/sw-/	เช่น	/swa:t ³ /	"หวัดไป"
/ŋw-/	เช่น	/ŋwa:m ³ /	"ขย่ม"
/ɣw-/	เช่น	/ɣwa:y ⁵ /	"หันกลับ"
/lw-/	เช่น	/lwa:t ³ /	"เรีย ๆ, ลูบไล้, ทา"
/yw-/	เช่น	/ywa:t ² /	"ตก"

๑.๒ หน่วยเสียงพยัญชนะท้าย มี ๘ หน่วยเสียง ได้แก่

/-p/	เช่น	/lap ¹ /	"หลับ"
		/la:p ³ /	"ลาบ"
		/ki:p ³ /	"คืบ"
/-t/	เช่น	/kat ⁵ /	"คัด"
		/mi:t ³ /	"มิด"
		/bot ¹ /	"บด"
/-k/	เช่น	/lək ⁵ /	"ลือก"
		/phik ⁵ /	"พริก"
		/tek ¹ /	"กด"
/-ʔ/	เช่น	/piaʔ ¹ /	"เปียก"
		/tuʔ ⁵ /	"พระภิกษุ"
		/ŋiaʔ ⁵ /	"ท่า"
/-m/	เช่น	/kim/	"คิม"
		/khiam ¹ /	"ประหยัด, หายาก"
		/kam ⁵ /	"คำ"

/-n/	เช่น	/nɔ:n/	"นอน"
		/ti:n ¹ /	"ดิน"
		/khun ⁴ /	"ขัน, ขุ่น"
/-ŋ/	เช่น	/cɔ:ŋ ⁴ /	"รุ่ม"
		/pə:ŋ/	"เหมาะสม"
		/cɛ:ŋ ² /	"มุ่ม"
/-w/	เช่น	/kha:w ¹ /	"ขาว"
		/wa:w/	"รอยที่เป็นวง"
		/kiw ⁵ /	"คิ้ว"
/-y/	เช่น	/ya:y/	"เรียงราย"
		/dɔ:y/	"ภูเขาย"
		/huay ⁴ /	"ห้วย"

๒. หน่วยเสียงสระ แบ่งออกเป็นประเภทย่อยได้ ๒ ประเภท คือ

๒.๑ หน่วยเสียงสระเดี่ยว มีทั้งหมด ๑๘ หน่วยเสียง แบ่งออกเป็นประเภทย่อยได้ ๓ ประเภท ได้แก่

๒.๑.๑ หน่วยเสียงสระหน้า มีทั้งหมด ๖ หน่วยเสียง ได้แก่

/i/	เช่น	/sin ¹ /	"สิน"
		/cim ² /	"ด้วย"
		/fiw ¹ /	"ปลิว"
/i:/	เช่น	/si:n ¹ /	"ศีล"
		/di:/	"ดี"
		/fi: ¹ /	"ผี"

/e/	เช่น	/het ¹ /	"เห็ด"
		/lek ¹ /	"เหล็ก"
		/khem ¹ /	"เข็ม"
/e:/	เช่น	/he:t ² /	"เหตุ"
		/te:/	"รื้อ, ทำลาย, แก่"
		/phe: ⁵ /	"ผี"
/ɛ/	เช่น	/khɛ:ŋ ² /	"แข่ง"
		/sɛp ¹ /	"หายไปอย่างทันทีทันใด"
		/mɛn ³ /	"ไข่"
/ɛ:/	เช่น	/khɛ:n ¹ /	"แขน"
		/tɛ:w/	"ละลาย"
		/mɛ:w/	"แมว"

๒.๑.๒ หน่วยเสียงสระกลาง มีทั้งหมด ๖ หน่วยเสียง ได้แก่

/i/	เช่น	/thiŋ ¹ /	"ถึง"
		/siŋ/	"เครื่องดนตรี"
		/kit ⁵ /	"คิด"
/i:/	เช่น	/khi:n/	"คิน"
		/di: ⁴ /	"ดื้อ"
		/ŋi:t ³ /	"ประหลาดใจ"
/ə/	เช่น	/kəŋ ² /	"ครึ่ง"
		/dək ¹ /	"ตึก"
		/pə? ¹ /	"โคลน"
/ə:/	เช่น	/ŋə:n/	"เงิน"
		/cə:n/	"เชิญ"
		/mə:n/	"นาน, ช้า"

/a/	เช่น	/wan/	"วัน"
		/pay/	"ไป"
		/kham ³ /	"รังแก"
/a:/	เช่น	/wa:n ¹ /	"หวาน"
		/ŋa:w ³ /	"โง่"
		/ka:n ⁵ /	"แพ้"

๒.๑.๓ หน่วยเสียงสระหลัง มีทั้งหมด ๖ หน่วยเสียง ได้แก่

/u/	เช่น	/luŋ/	"ลุง"
		/kuŋ ⁴ /	"กุง"
		/bup ¹ /	"บุบ"
/u:/	เช่น	/cu:ŋ ¹ /	"จุง"
		/tu:p ² /	"กระท่อม"
		/ŋu:/	"งู"
/o/	เช่น	/woŋ/	"วง"
		/com ² /	"บ่น"
		/som ⁴ /	"เปรี๊ยะ"
/o:/	เช่น	/ko:ŋ/	"โกง"
		/ho:ŋ ⁴ /	"ที่ลุ่ม"
		/kho:t ² /	"โกรธ"
/ɔ/	เช่น	/pɔ? ¹ /	"รวม"
		/phɔŋ ³ /	"บ้าง"
		/cɔk ⁵ /	"ชอกแสบ ฯ"
/ɔ:/	เช่น	/pɔ:/	"พอ"
		/fɔ:n ⁵ /	"รำ"
		/wɔ: ⁵ /	"บ้า"

๒.๒ หน่วยเสียงสระประสม มี ๓ หน่วยเสียง ได้แก่

/ia/ ^๑ เช่น	/pia? ⁵ /	"อวด"
	/mi:a/	"เมีย"
	/khiam ¹ /	"หายาก, ประหยัด"
/iə/ ^๒ เช่น	/hi:ə/	"เรือ"
	/di:ən/	"เดือน"
	/pi:ək ² /	"เปลือก"
/ua/ ^๓ เช่น	/puə? ⁵ /	"พวง"
	/kuan ¹ /	"กวน"
	/phuə ¹ /	"ผ้า"

^๑จะสังเกตได้ว่า หน่วยเสียงสระประสม /ia/ ในภาษาเชียงใหม่มี ๒ เสียงย่อย คือ จะออกเสียงสั้น [ia] เมื่อมีเสียงพยัญชนะ /?/ เป็นเสียงสะกด เช่น [pia?⁵] "อวด" และออกเสียงยาว [i:a] ใน ๒ กรณี คือ เมื่อมีเสียงพยัญชนะ /p t k m n ŋ w y/ เป็นเสียงพยัญชนะท้าย เช่น [khi:am¹] "หายาก, ประหยัด" และเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะสะกดข้างท้าย เช่น [mi:a] "เมีย" ดังนั้น [ia] และ [i:a] จึงเป็น ๒ เสียงย่อยของหน่วยเสียง [ia] ที่เกิดขึ้นแบบหลักล้อ (complementary distribution) เพราะทั้ง ๒ เสียงย่อยนี้จะไม่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน

^๒ในภาษาเชียงใหม่ หน่วยเสียงสระประสม /iə/ จะปรากฏแต่ที่เป็นเสียงยาวเท่านั้น

^๓หน่วยเสียงสระประสม /ua/ ในภาษาเชียงใหม่ มี ๒ เสียงย่อยคือ จะออกเสียงสั้น [ua] เมื่อมีพยัญชนะ /?/ เป็นเสียงสะกด เช่น [puə?⁵] "พวง" และออกเสียงยาว [u:a] ใน ๒ กรณี คือ เมื่อมีพยัญชนะ /p t k m n ŋ w y/ เป็นเสียงสะกด เช่น [ku:an¹] "กวน" และเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะสะกดข้างท้าย เช่น [phu:a¹] "ผ้า" ดังนั้น [ua] และ [u:a] จึงเป็นเสียงย่อยของหน่วยเสียง /ua/ ที่เกิดขึ้นแบบหลักล้อ (complementary distribution) เพราะทั้ง ๒ เสียงย่อยนี้ จะไม่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน

๓. หน่วยเสียงวรรณยุกต์

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาเชียงใหม่มีทั้งหมด ๖ หน่วยเสียง ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ ประเภทเสียงระดับ และประเภทเสียงเลื่อน

๓.๑ ประเภทเสียงระดับ มี ๓ หน่วยเสียง คือ

๓.๑.๑ เสียงกลาง ไม่ใช่สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ เช่น

/ma:/	"มา"
/fiɑŋ/	"ฟาง"
/sa:w/	"ยี่สิบ"

๓.๑.๒ เสียงต่ำ ใช้ /2/ เป็นสัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ เช่น

/p a: ² /	"ป่า"
/mi: ² /	"หมี่"
/kiŋ ² /	"กึ่ง"

๓.๑.๓ เสียงสูง ใช้ /5/ เป็นสัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ แบ่งออกเป็น ๒ เสียงย่อย คือ

๑) เสียงสูง-สั้น ได้แก่ พยางค์ที่มีสระเสียงสั้น ลงท้ายด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะ /p t k ?/ เช่น

/kap ⁵ /	"คับ"
/tuk ⁵ /	"ทุคซ์"
/phua? ⁵ /	"ฝู"

๒) เสียงสูง-ยาว ได้แก่ พยางค์ที่มีสระเสียงสั้น ลงท้ายด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะ /m n ŋ w y/ หรือพยางค์ที่มีสระเสียงยาว หรือสระประสมเสียงยาว หรือพยางค์ที่มีสระเสียงยาว หรือสระประสมเสียงยาว ลงท้ายด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะ /m n ŋ w y/ เช่น

/kam ⁵ /	"กำ"
/can ⁵ /	"ขัน"
/kiw ⁵ /	"คิ้ว"

๓.๒ ประเภทเสียงเลื่อน มี ๓ หน่วยเสียง ได้แก่

๓.๒.๑ เสียงต่ำ-ขึ้น^๑ ใช้ /1/ เป็นสัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ แบ่งออกเป็น ๒ เสียงย่อย คือ

๑) เสียงต่ำ-ขึ้น-สั้น ได้แก่ พยางค์ที่มีสระเสียงสั้น ลงท้ายด้วยเสียงพยัญชนะ /p t k ʔ/ เช่น

/tap ¹ /	"ตบ"
/pit ¹ /	"ปิด"
/cɔk ¹ /	"ห่อ"

๒) เสียงต่ำ-ขึ้น-ยาว ได้แก่ พยางค์ที่มีสระเสียงสั้น ลงท้ายด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะ /m n ŋ w y/ หรือพยางค์ที่มีสระยาว หรือสระประสมเสียงยาว ลงท้ายด้วยหน่วยเสียงพยัญชนะ /m n ŋ w y/ เช่น

/cam ¹ /	"จำ"
/wan ¹ /	"หวัง"
/lɪaŋ ¹ /	"เหลือง"

๓.๒.๒ เสียงต่ำ-ตก ใช้ /3/ เป็นสัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ เช่น

/naŋ ³ /	"นั่ง"
/mɪa ³ /	"เมื่อก"
/muɑŋ ³ /	"ม่วง"

^๑ในวิทยานิพนธ์เรื่อง "หน่วยเสียงของภาษาไทยใหม่" ใช้ว่า "เสียงขึ้น"

๓.๒.๓ เสียงสูง-ตก ใช้ /4/ เป็นสัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงนี้ เช่น

/pa: ⁴ /	"ป่า"
/miŋ ⁴ /	"โกรธ"
/law ⁴ /	"เหล่า"

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ศึกษาเรื่องคำลงท้ายอันมีความเกี่ยวข้องกับระดับเสียงสูงต่ำในพยางค์โดยเฉพาะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจะใช้สัญลักษณ์ในการถ่ายทอดเสียงวรรณยุกต์เป็น ๒ ระบบ คือ ในคำปรกติทั่ว ๆ ไปในภาษาซึ่งไม่ใช่คำลงท้าย จะใช้ระบบตัวเลขตามแบบของเบญจวรรณสุนทรากุล ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนคำที่เป็นคำลงท้ายจะใช้ระบบตัวอักษรตามแบบของเทอด ขวนคงชู เพื่อความสะดวกในการอธิบายลักษณะทางเสียงของคำลงท้าย เพราะคำลงท้ายนั้นจะมีลักษณะเสียงสูงต่ำที่ละเอียดต่างจากการออกเสียงของคำปรกติอื่น ๆ การใช้ระบบตัวอักษรจะช่วยให้สามารถบันทึกเสียงได้ชัดเจนกว่า ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจลักษณะทางเสียงของคำลงท้ายนั้น ๆ ได้รวดเร็ว นอกจากนี้ ยังทำให้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางเสียงและความหมายของคำลงท้ายได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

๔. การเปรียบเทียบสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดเสียงวรรณยุกต์ระหว่างระบบตัวเลขและระบบตัวอักษร

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า การใช้สัญลักษณ์ในการถ่ายทอดเสียงวรรณยุกต์นั้นจะใช้ ๒ ระบบ คือ ในคำปรกติทั่ว ๆ ไปในภาษาซึ่งไม่ใช่คำลงท้าย จะใช้ระบบวรรณยุกต์ที่เป็นตัวเลข ส่วนคำที่เป็นคำลงท้ายจะใช้ระบบตัวอักษร ดังนั้น ในตอนนี้จึงจะนำหน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ใช้แทนด้วยสัญลักษณ์ระบบตัวเลขมาเปรียบเทียบกับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ใช้แทนด้วยระบบตัวอักษร ดังต่อไปนี้

๑. ประเภทเสียงระดับ แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑.๑ เสียงกลาง ในระบบตัวเลขจะไม่ใช้สัญลักษณ์ใด ๆ แทนหน่วยเสียงนี้ แต่ในระบบตัวอักษรจะใช้สัญลักษณ์ m เป็น CV^m

๑.๒ เสียงต่ำ ในระบบตัวเลขจะใช้สัญลักษณ์ 2 เป็น CV² ในระบบตัวอักษร จะใช้สัญลักษณ์ l เป็น CV^l

๑.๓ เสียงสูง ในระบบตัวเลขจะใช้สัญลักษณ์ 5 เป็น cv^5 ในระบบตัวอักษร
จะใช้สัญลักษณ์ h เป็น cv^h

๒. ประเภทเสียงเลื่อน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

๒.๑ เสียงต่ำ-ขึ้น ในระบบตัวเลขจะใช้สัญลักษณ์ 1 เป็น cv^1 ในระบบ
ตัวอักษรจะใช้สัญลักษณ์ r เป็น cv^r

๒.๒ เสียงต่ำ-ตก ในระบบตัวเลขจะใช้สัญลักษณ์ 3 เป็น cv^3 ในระบบ
ตัวอักษรจะใช้สัญลักษณ์ lf เป็น cv^{lf}

๒.๓ เสียงสูง-ตก ในระบบตัวเลขจะใช้สัญลักษณ์ 4 เป็น cv^4 ในระบบ
ตัวอักษรจะใช้สัญลักษณ์ hf เป็น cv^{hf}