วรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งระดับประถมศึกษา[1]

Thai Tones of Lua and Hmong Primary School Speakers

ชมนาด อินทจามรรักษ์[2*]

Chommanad Intajamornrak[3*]

(Received: 30 May 2024; Revised: 26 September 2024; Accepted: 7 October 2021)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบเสียงวรรณยุกต์และการแปรของสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพูดเดี่ยวของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง จังหวัดน่าน ที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษา ผู้บอกภาษาได้แก่ ผู้พูดภาษาลัวะเป็นภาษาแม่ มีบิดา-มารดาเป็นชาวลัวะ จำนวน 10 คน ผู้พูดภาษาม้งเป็นภาษาแม่ มีบิดา-มารดาเป็นชาวม้ง จำนวน 10 คน กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา อายุระหว่าง 6-12 ปี ให้ผู้บอกภาษาออกเสียงรายการคำที่จัดเรียงแบบสุ่มสำหรับวรรณยุกต์จำนวน 9 คำ จำนวน 3 รอบ สรุปจำนวนคำทดสอบสำหรับการวิเคราะห์เสียงวรรณยุกต์ทั้งสิ้น 540 คำทดสอบ จากนั้นวิเคราะห์ระบบเสียงวรรณยุกต์และวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานของวรรณยุกต์ด้วยวิธีการทางกลสัทศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งมีจำนวน 5 หน่วยเสียง โดยผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์เป็นได้จำนวน 5 เสียง และในคำพยางค์ตายได้จำนวน 3 เสียง ทั้งนี้มีความแตกต่างกันในสัทลักษณะรูปหลักและสัทลักษณะรูปแปร ทั้งในแง่จำนวนของรูปแปร ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง และระดับเสียงที่จุดเริ่มต้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกิดการรวมกันของวรรณยุกต์ที่ 1 (สามัญ) กับวรรณยุกต์ที่ 2 (เอก) และวรรณยุกต์ที่ 3 (โท) กับวรรณยุกต์ที่ 4 (ตรี) อาจกล่าวได้ว่า การเป็นภาษามีวรรณยุกต์หรือภาษาไม่มีวรรณยุกต์ไม่ได้ส่งผลต่อการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยทั้งหมดแต่มีปัจจัยอื่นร่วมด้วยได้แก่ การสัมผัสกับภาษาไทยในระดับสูง และการอ่านหนังสือไม่แตกฉาน

คำสำคัญ: วรรณยุกต์, ภาษาไทย, ผู้พูดภาษาลัวะ, ผู้พูดภาษาม้ง

---

[1] บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย *"การออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ลัวะและม้ง จังหวัดน่าน"* ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

[2*] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ภาควิชาภาษาศาสตร์ คติชนวิทยา ปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

[3*] Assistant Professor Dr., Department of Linguistics Folklore Philosophy and Religion, Faculty of Humanities, Naresuan University

* Corresponding author, E-mail: chommanadi@nu.ac.th

Abstract

This research aims to analyze and compare the tonal system and the acoustic characteristics of Thai tones in monosyllabic words spoken by Lua and Hmong speakers in Nan Province who are currently studying at the primary school level. The informants include 10 native Lua speakers with Lua parents and 10 native Hmong (White Hmong) speakers with Hmong parents, all aged between 6 and 12 years old. The informants were asked to pronounce a randomly arranged list of 9 tone words three times, resulting in a total of 540 test words for the analysis of tones. The tonal system and the fundamental frequency of tones were analyzed using acoustical analysis. The findings indicate that the Thai tonal system of speakers of the Lahu and Hmong languages has 5 tones. Both Lua and Hmong speakers can produce five tones in monosyllabic live syllables and three tones in monosyllabic dead syllables. There were differences in both primary tone and the variants, including the number of variants, the pitch contour, and the initial pitch level. Additionally, there was a tendency for tone 1 (mid tone) and 2 (low tone) and tone 3 (falling tone) and 4 (high rising tone) to merge. While Lua is a non-tonal language and Hmong is a tonal language, the results suggest that being a tonal or non-tonal language does not completely dictate how Thai tones are pronounced. Other factors like the depth of exposure to the Thai language and reading proficiency also contribute.

Keywords: Tone, Thai language, Lua speaker, Hmong speaker

บทนำ

การออกเสียงภาษาไทยเป็นปัญหาสำหรับผู้พูดภาษากลุ่มชาติพันธุ์ที่อยู่ในประเทศไทย เช่น ผู้พูดภาษาเขมร (Suebsor et al., 2020; 2021) ผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานี (Kuno, 2018; Wong-ampai, 2009) ผู้พูดภาษาฮินดี (Phiasuphan, 2014) ผู้พูดภาษาจีน (Horpet, 2001; Chuwarahawong, 2000) รวมถึงผู้ที่เรียนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เช่น ผู้พูดภาษาอินโดนีเซีย (Panthaka, 2017) ผู้พูดภาษาพม่า (Intajamornrak, 2016) ผู้พูดภาษาเวียดนาม (Teeranon, 2016) ผู้พูดภาษาญี่ปุ่น (Sinthawashewa, 2009) ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยเรื่องความแตกต่างของระบบเสียงและอิทธิพลจากภาษาแม่ หรือกระบวนการถ่ายโอนทางภาษา (Language Transfer) เป็นสาเหตุสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นภาษามีวรรณยุกต์และภาษาไม่มีวรรณยุกต์ ความแตกต่างดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นถึงปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่แตกต่างไปจากผู้พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่ในประเด็นต่าง ๆ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงระดับเสียงมากกว่าผู้พูดภาษาไทยซึ่งพบมากในกลุ่มวรรณยุกต์ระดับ (สามัญและเอก) การขึ้นตกของระดับเสียงน้อยกว่าผู้พูดภาษาไทยซึ่งพบมากในกลุ่มวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ (โทและจัตวา) สัทลักษณะของ

วรรณยุกต์บางคู่เกิดการรวมกันหรือคล้ายคลึงกัน เช่น คู่วรรณยุกต์สามัญและวรรณยุกต์เอก คู่วรรณยุกต์ตรีและวรรณยุกต์จัตวา

ในการเรียนรู้ภาษาที่สองนั้น Lado (1957) เสนอแนวคิดการเปรียบต่าง (Contrastive Analysis Hypothesis) และกล่าวไว้ว่าในการเรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ ยิ่งทั้งสองภาษาคล้ายกันมากเท่าไหร่ ผู้เรียนก็จะยิ่งเรียนรู้ภาษาเป้าหมายได้ง่ายขึ้นเท่านั้น ในทางกลับกัน ยิ่งทั้งสองภาษาแตกต่างกันมากเท่าไหร่ ก็จะยิ่งเรียนรู้ภาษาเป้าหมายได้ยากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ดี Selinker (1972) ได้เสนอแนวคิดภาษาในระหว่าง (Interlanguage Hypothesis) โดยอธิบายว่าผู้เรียนภาษาที่สองสามารถสร้างหรือพัฒนาระบบภาษาขึ้นใหม่ที่ต่างไปจากทั้งภาษาแม่และภาษาเป้าหมาย ความแตกต่างของสองแนวคิดนี้คือแนวคิดเปรียบต่างมองว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะเรียนรู้ภาษาที่สองเกิดจากอิทธิพลของภาษาที่หนึ่ง แต่แนวคิดภาษาในระหว่างเห็นว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของการเรียนรู้ภาษาคล้ายกับที่พบในการเรียนรู้ภาษาแม่ของเด็ก

จังหวัดน่านเป็นจังหวัดที่มีกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลายจำนวนกว่า 13 กลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ คนเมือง ลื้อ ขืน ลาว พวน จีนแคะ อิ่มปี ม้ง เมี่ยน ขมุ ลัวะไปร ลัวะมัล และมลาบรี (Luangthongkum, et al., 2007) จังหวัดน่านจึงเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางภาษาเป็นอย่างมาก ผู้พูดภาษากลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผู้พูดสองภาษา (bilingual) คือภาษากลุ่มชาติพันธุ์ของตนและภาษาคำเมืองน่าน บางคนเป็นผู้พูดหลายภาษา (multilingual) คือภาษากลุ่มชาติพันธุ์ของตน ภาษาคำเมืองน่านและภาษาไทยกรุงเทพฯ ปรากฏการณ์ที่พบในผู้พูดสองภาษาหรือหลายภาษาเหล่านี้คือ การสัมผัสภาษา Prasithrathsint (2002, p. 92) กล่าวว่าการสัมผัสภาษาเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติในสังคมพหุภาษาที่ประกอบด้วยผู้รู้หลายภาษา และคนเหล่านี้พูดหลายภาษาสลับหรือปนกัน ภาษาของคนเหล่านี้จึงมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน การสัมผัสภาษาทำให้ภาษาเกิดการแปรและเปลี่ยนแปลงได้ โดยภาษาสองภาษาที่สัมผัสกันในตัวผู้รู้สองภาษาจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน และภาษาทั้งสองจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพราะได้รับอิทธิพลจากอีกภาษาหนึ่ง

จากผลการวิจัยของ Intajamornrak (2019a; 2019b; 2021) ที่ศึกษาการออกเสียงภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะ จังหวัดน่าน พบว่าการออกเสียงพยัญชนะและวรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะที่มีอายุระหว่าง 45-60 ปีมีความแตกต่างจากเสียงพยัญชนะและวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่ เช่น เสียงพยัญชนะ /f/ ผู้พูดภาษาลัวะออกเป็นเสียง [phw] เสียงพยัญชนะ /s/ พบว่าออกเป็นเสียง [ch] เสียงพยัญชนะ /r/ ผู้พูดภาษาลัวะออกเป็นเสียง [l] ส่วนเสียงวรรณยุกต์พบว่ามีการแปรของเสียงวรรณยุกต์ที่หลากหลายขึ้นกับวิธภาษาลัวะของผู้พูด สาเหตุของความแตกต่างนี้เนื่องมาจากอิทธิพลของภาษาแม่และอิทธิพลจากการสัมผัสภาษากับภาษาคำเมืองน่านซึ่งเป็นภาษาประจำภาคและภาษาไทยกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นภาษามาตรฐาน รวมถึงสถานการณ์ในการใช้ภาษาหมายถึงโอกาสในการใช้ภาษาไทย ตำแหน่งที่ตั้ง และปัจจัยแวดล้อมบางประการส่งผลต่อการใช้ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะ

นอกจากนี้จากการลงพื้นที่ภาคสนามและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาพบว่ายังมีนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่พบปัญหาในการออกเสียงภาษาไทยคือ กลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีจำนวนประชากรมากเป็นลำดับที่ 4 ในจังหวัดน่าน (Luangthongkum et al., 2007, p. 36) เมื่อพิจารณาจากความแตกต่างของระบบเสียงระหว่างภาษาม้งและภาษาไทยจะพบว่ามีความแตกต่างทั้งระบบเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ถึงแม้ว่าภาษาม้งจะเป็นภาษามีวรรณยุกต์ แต่การเรียนรู้ระบบวรรณยุกต์อีก 1 ภาษา ผู้เรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องแยกความแตกต่างของระบบวรรณยุกต์ของทั้งสองภาษาให้แยกจากกัน ถึงแม้ว่าที่ผ่านมามีการศึกษาการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทยอยู่ไม่น้อยดังที่กล่าวข้างต้น แต่การศึกษาการออกเสียงภาษาไทยในกลุ่มผู้พูดระดับประถมศึกษาหรือผู้พูดกลุ่มอายุ 6-12 ปียังพบไม่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาด้วยวิธีทางกลสัทศาสตร์ (Suebsor, 2019; Teeranon & Detchanarat, 2015; Panpraneet, 2014; Wong-ampai, 2009; Kangwansupapan, 2007)

ดังนั้นคำถามของการวิจัยนี้คือภาษาแม่อันได้แก่ภาษาลัวะซึ่งเป็นภาษาไม่มีวรรณยุกต์และภาษาม้งซึ่งเป็นภาษามีวรรณยุกต์มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่อย่างไร งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษาในจังหวัดน่านด้วยวิธีทางกลสัทศาสตร์ เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบคู่มือการสอนภาษาไทยให้กับครูผู้สอนและแบบฝึกหัดออกเสียงภาษาไทยให้กับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ระดับประถมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบเสียงวรรณยุกต์และการแปรของสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพูดเดี่ยวของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง จังหวัดน่านที่กำลังศึกษาระดับประถมศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้บอกภาษา[4]ได้แก่ ผู้พูดภาษาลัวะเป็นภาษาแม่ มีบิดา-มารดาเป็นชาวลัวะ จำนวน 10 คน ผู้พูดภาษาม้ง (ม้งขาว) เป็นภาษาแม่ มีบิดา-มารดาเป็นชาวม้ง จำนวน 10 คน กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา อายุระหว่าง 6-12 ปี คละความสามารถในการเรียน

รายการคำทดสอบเสียงวรรณยุกต์ใช้คำพยางค์เดียวที่ปรากฏในพยางค์เป็นและพยางค์ตายตามแนวคิดกล่องวรรณยุกต์ และคัดเลือกคำที่เป็นตัวแทนวรรณยุกต์ วรรณยุกต์ละ 1 คำ คำทดสอบทุกคำที่เป็น

[4] ผู้บอกภาษาพิจารณาจากความเป็นภาษาดั้งเดิม และการใช้ภาษาแม่ในชีวิตประจำวัน ทำให้ได้จุดเก็บข้อมูลภาษาลัวะที่ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และจุดเก็บข้อมูลภาษาม้งที่ตำบลน่าไร่หลวง อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน

คำที่มีความหมายในภาษาไทย ผู้บอกภาษารู้จักคุ้นเคย และปรากฏอยู่ในบัญชีคำศัพท์พื้นฐานของหนังสือเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 9 คำ ดังนี้

พา /pha:/	ผ่า /phà:/	ผ้า /phâ:/
ค้า /khá:/	ขา /khǎ:/	ขาด /khà:t/
ขัด /khà:t/	คาด /khâ:t/	คัด /khá:t/

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คสำหรับบันทึกเสียงและวิเคราะห์ข้อมูลทางกลสัทศาสตร์ ไมโครโฟนสำหรับบันทึกเสียง ใช้โปรแกรม Praat เพื่อการวิเคราะห์ค่าทางกลสัทศาสตร์ และโปรแกรมสำหรับคำนวณและสร้างกราฟแสดงค่าเซมิโทน

การเก็บข้อมูลเริ่มจากสัมภาษณ์ประวัติผู้บอกภาษาโดยต้องได้รับอนุญาตจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองผ่านความช่วยเหลือจากครูผู้สอน ก่อนเก็บข้อมูลทำการซักซ้อมทำความเข้าใจกับผู้บอกภาษาก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลโดยให้ผู้บอกภาษาออกเสียงคำด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ดูรูปภาพในบัตรคำ ใช้อุปกรณ์จริงหรือชี้สิ่งที่เป็นของจริง เช่น ชี้ที่ “ตา” ใช้วิธีการแสดงท่าทางประกอบเพื่อใบ้คำ เช่น ทำท่า “คาด” ผม จากนั้นจึงเตรียมอุปกรณ์บันทึกเสียง ได้แก่ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คและไมโครโฟน รวมทั้งรายการคำ ให้ผู้บอกภาษาออกเสียงคำผ่านไมโครโฟนซึ่งต่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ห่างจากปากประมาณ 5-10 เซนติเมตร บันทึกเสียงโดยใช้โปรแกรม Adobe Audition ที่ sampling rate 22,050 Mono 16-bit โดยให้ผู้บอกภาษาออกเสียงรายการคำจำนวน 9 คำที่จัดเรียงแบบสุ่มแล้วจำนวน 5 รอบ และคัดเลือกคำที่ออกเสียงชัดเจนที่สุด 3 รอบ สรุปจำนวนคำทดสอบสำหรับการวิเคราะห์เสียงวรรณยุกต์ทั้งสิ้น 540 คำทดสอบ (9 คำ x 3 รอบ x 20 คน)

การวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งใช้การวัดค่าความถี่มูลฐาน (F0) ของพยางค์ โดยที่ค่าความถี่มูลฐานจะปรากฏเมื่อเป็นเสียงก้อง (voiced segment) เพราะเสียงก้องนำพาระดับเสียงซึ่งในที่นี้คือเสียงสระ ค่าความถี่มูลฐานจำนวน 11 จุด ที่ได้จากการวิเคราะห์จะนำมาปรับเป็นค่าเซมิโทน (Semitones) เพื่อปรับพิสัยค่าความถี่มูลฐานของผู้พูดให้ใกล้เคียงกัน มีสูตรการคำนวณคือ Semitones = 3.32 x 12 x Log (Hz to be translated / Hz reference level)

นอกเหนือจากทฤษฎีทางกลสัทศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐาน แนวคิดที่ใช้ในการตีความผลการวิจัยคือ ทฤษฎีการสัมผัสภาษา (language contact) และการแทรกแซงภาษา (linguistic interference) Weinreich (1968) กล่าวว่าในสถานการณ์การสัมผัสภาษา ยิ่งความแตกต่างระหว่างระบบของภาษามีมากเท่าใด ขอบเขตของการแทรกแซงภาษาก็จะยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาร่วมด้วยคือปัจจัยสมทบทางภาษา (extra-linguistic factors) ซึ่งอยู่ในตัวผู้รู้สองภาษา เช่น ทัศนคติต่อภาษา ความสามารถในการเรียนรู้และถ่ายทอดภาษา ความเชี่ยวชาญในการใช้แต่ละภาษาใน

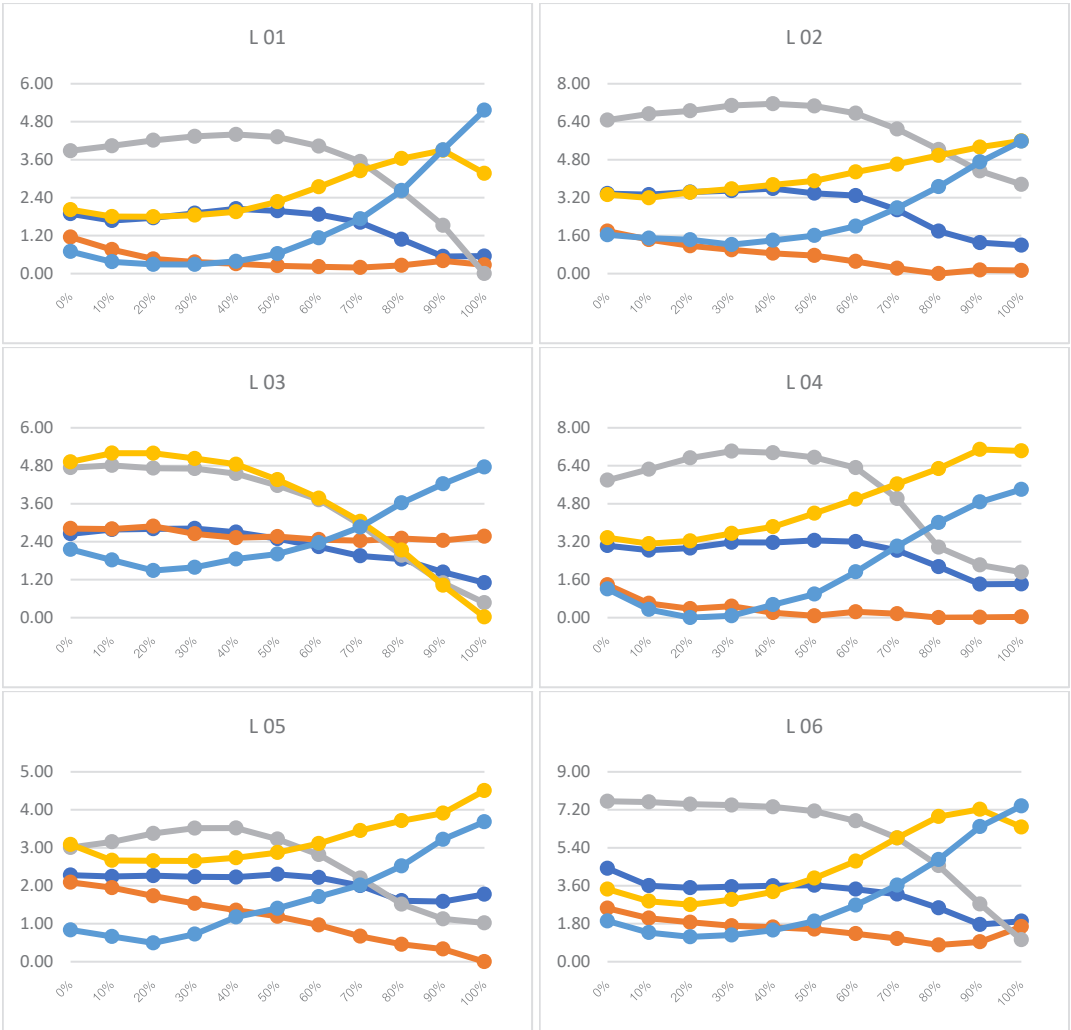
สถานการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น และการถ่ายโอนภาษา (Language Transfer) ดังที่ Odlin (1989) กล่าวว่าในผู้พูดสองภาษาหรือผู้พูดหลายภาษามักเกิดกระบวนการถ่ายโอนภาษา ซึ่งเป็นการถ่ายทอดภาษาแม่มายังภาษาที่สองหรือภาษาเป้าหมาย โดยนำรูปลักษณะบางประการในภาษาแม่มาใช้กับภาษาเป้าหมาย

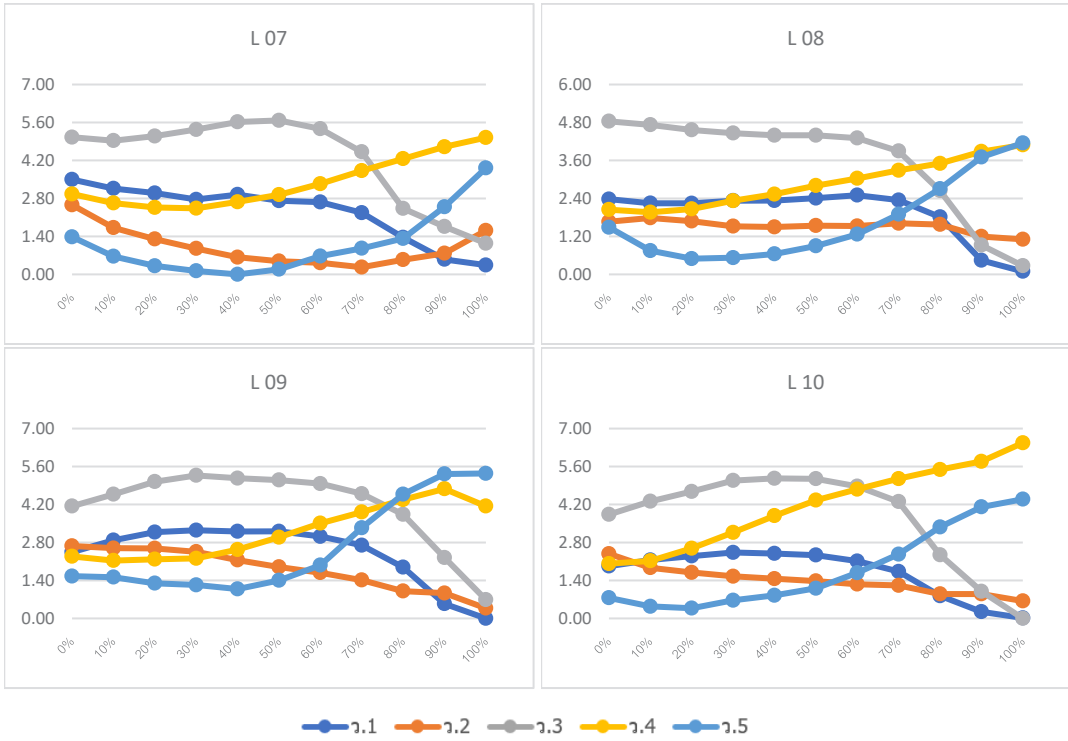
ผลการวิจัย

1. ผู้พูดภาษาลัวะ

1) พยางค์เป็น

สัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ จำนวน 10 คน แสดงได้ดังนี้





ภาพที่ 1 ค่าเซมิโทนอิงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าของวรรณยุกต์
ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ

จากภาพที่ 1 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะจำนวน 10 คน แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาลัวะสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นได้จำนวน 5 เสียง ดังนี้

วรรณยุกต์ที่ 1 (ว. 1) วรรณยุกต์กลางตก [31]

วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]

วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูงตก [41]

วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24, 25]

วรรณยุกต์ที่ 5 (ว. 5) วรรณยุกต์ต่ำขึ้น [14]

โดยวรรณยุกต์ 5 หน่วยเสียงมีรูปแปรแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ 10 คน

วรรณยุกต์	**ว.1**	**ว.2**	**ว.3**	**ว.4**	**ว.5**
สัทลักษณะ[5] รูปหลัก*	กลางตก [31]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางค่อนข้างสูงตก [41]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24, 25]	ต่ำขึ้น [14]
สัทลักษณะรูปแปร	- กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21] - กลางเลื่อนลง [32] - กลางค่อนข้างต่ำขึ้นตก [231]	- ต่ำระดับ [11] - กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] - กลางระดับ [33] - กลางค่อนข้างต่ำตกขึ้น [212]	- สูงตก [51] - กลางขึ้นตก [342] - กลางค่อนข้างสูงขึ้นตก [452]	- กลางขึ้น [35] - กลางเลื่อนขึ้น [34] - กลางค่อนข้างสูงตก [41]	- กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24] - กลางค่อนข้างต่ำตกขึ้น [213]

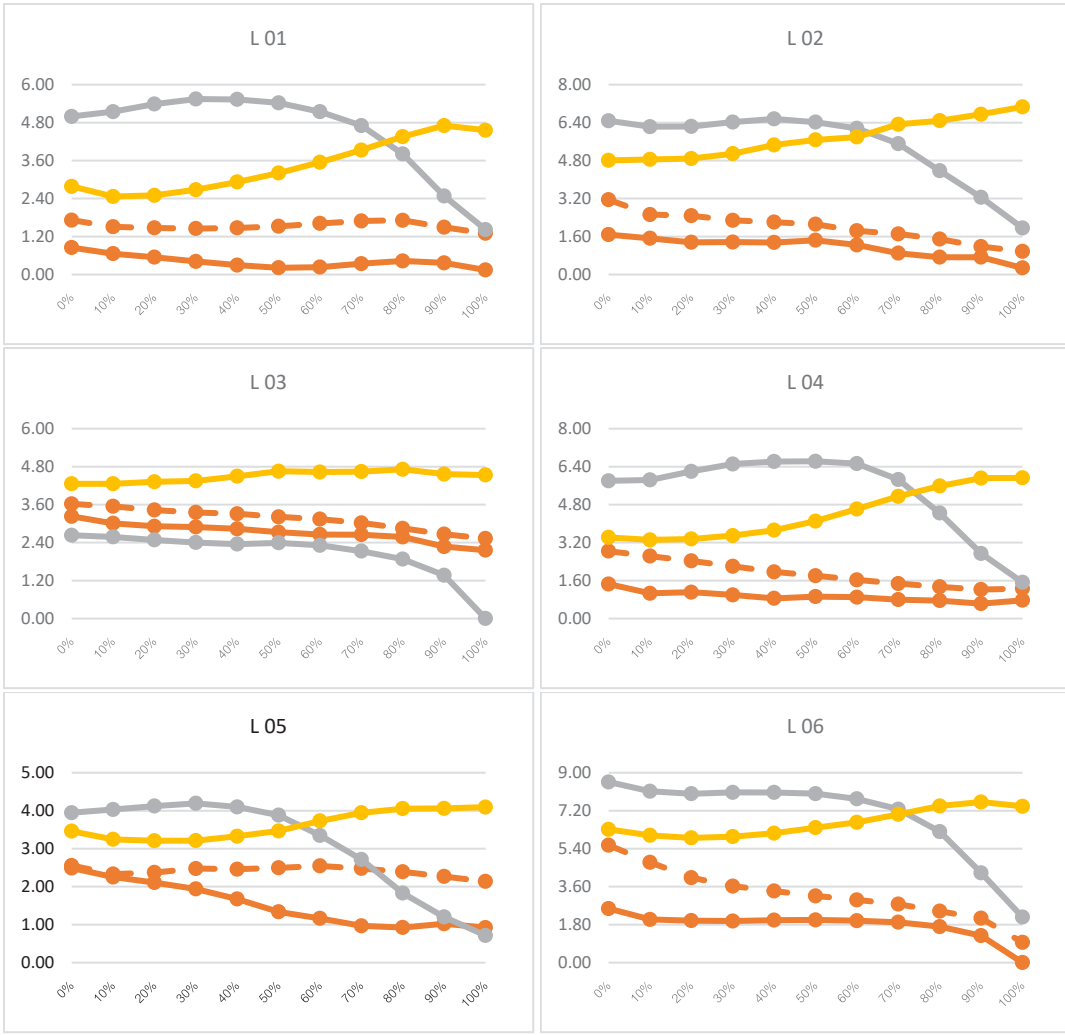
จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าวรรณยุกต์ที่ 5 มีรูปแปรจำนวน 2 รูป วรรณยุกต์ที่ 1, 3 และ 4 มีรูปแปร 3 รูป วรรณยุกต์ที่ 2 มีรูปแปร 4 รูป เมื่อพิจารณารูปแปรจะเห็นได้ว่าทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง (pitch contour) ของรูปแปรในวรรณยุกต์ทุกวรรณยุกต์ส่วนใหญ่เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันที่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นหรือจุดกึ่งกลางดังนี้ วรรณยุกต์ที่ 1 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงกลาง แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำและระดับเสียงกลาง แต่จะเห็นว่ามีทิศทาง “ตก” เหมือนกัน และยังมีความแตกต่างที่จุดกึ่งกลางคือระดับเสียงมีทิศทาง “ขึ้น” ก่อนที่จะ “ตก”ในช่วงหลัง วรรณยุกต์ที่ 2 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงต่ำ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และระดับเสียงกลาง วรรณยุกต์ที่ 3 จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลาง ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงสูง และยังมีความแตกต่างที่จุดกึ่งกลางคือระดับเสียงมีทิศทาง “ขึ้น” ก่อนที่จะ “ตก” ในช่วงหลัง วรรณยุกต์ที่ 4 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง วรรณยุกต์ที่ 5 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงต่ำ แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และยังมีความแตกต่างที่จุดกึ่งกลางคือระดับเสียงมีทิศทาง “ตก” ก่อนที่จะ “ขึ้น” ในช่วงหลัง นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างที่ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง ดังปรากฏในวรรณยุกต์ที่ 2 ที่มีทิศทางการ

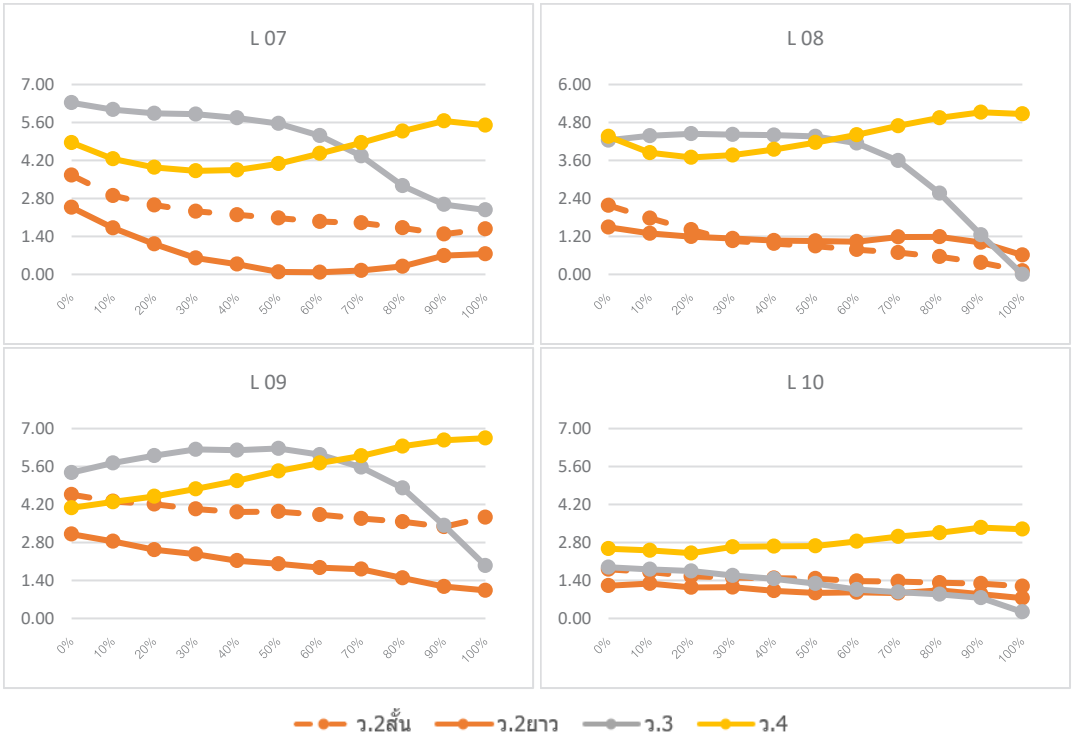
[5] สัทลักษณะรูปหลักได้จากจำนวนสัทลักษณะที่ปรากฏมากที่สุด

ขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงตก แต่มีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ระดับ” และวรรณยุกต์ที่ 4 ที่มีทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงขึ้น แต่มีทิศทางขึ้น แต่มีรูปแปรที่เป็นเสียง “ตก”

2) พยางค์ตาย

สัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ จำนวน 10 คน แสดงดังนี้





ภาพที่ 2 ค่าเซมิโทนอิงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าของวรรณยุกต์
ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ

จากภาพที่ 2 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะจำนวน 10 คน แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาลัวะสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายได้จำนวน 3 เสียง ดังนี้

วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]

วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูงตก [41]

วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูงเลื่อนขึ้น [45]

โดยวรรณยุกต์ 3 หน่วยเสียงมีรูปแปรแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะ 10 คน

วรรณยุกต์	**ว.2 สั้น**	**ว.2 ยาว**	**ว.3**	**ว.4**
สัทลักษณะรูปหลัก	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางค่อนข้างสูงตก [41]	กลางค่อนข้างสูงเลื่อนขึ้น [45]
สัทลักษณะรูปแปร	- กลางระดับ [33] - กลางเลื่อนลง [32] - กลางตก [31]	- ต่ำระดับ [11] - กลางระดับ [33] - กลางเลื่อนลง [32]	- สูงตก [52] - กลางตก [31]	- กลางเลื่อนขึ้น [34] - กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนขึ้น [23]

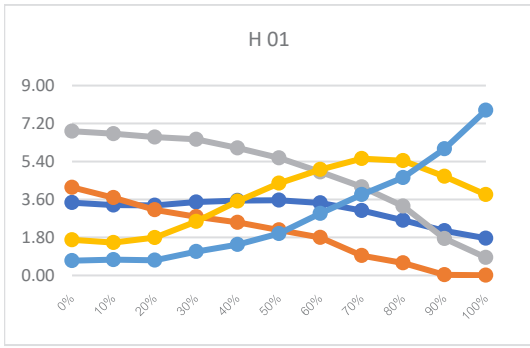
วรรณยุกต์	ว.2 สั้น	ว.2 ยาว	ว.3	ว.4
	- กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [22]		- กลางค่อนข้างต่ำ เลื่อนลง [21] - กลางค่อนข้างสูงขึ้น ตก [452]	- กลางขึ้น [35] - กลางค่อนข้างสูง ระดับ [44] - กลางค่อนข้างสูงตก ขึ้น [434]

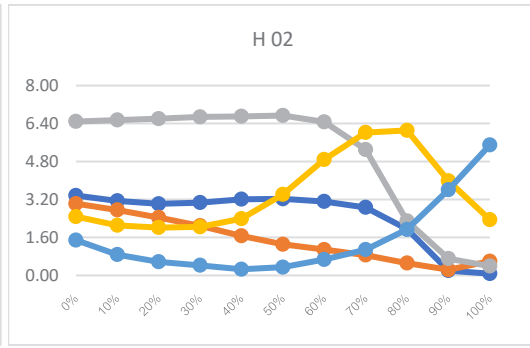
จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าวรรณยุกต์ที่ 2 ในคำพยางค์ตายสระยาวมีรูปแปร 3 รูป วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระสั้นและวรรณยุกต์ที่ 3 มีรูปแปรจำนวน 4 รูป ส่วนวรรณยุกต์ที่ 4 มีรูปแปร 5 รูป เมื่อพิจารณารูปแปรจะเห็นได้ว่าทิศทางการขึ้นตกของวรรณยุกต์ของรูปแปรบางรูปแตกต่างจากรูปหลักดังนี้ วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระสั้น ซึ่งทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงเลื่อนลง แต่มีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ระดับ” และเสียง “ตก” วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระยาว ทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงเลื่อนลง มีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ระดับ” วรรณยุกต์ที่ 3 ทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงตก มีรูปแปรที่มีทิศทางการขึ้นตกเหมือนกันคือเสียง “ตก” แต่จุดเริ่มต้นของระดับเสียงของรูปแปรมีความหลากหลายคือเป็นระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงสูง และมีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ขึ้น” ก่อนที่จะ “ตก” ในช่วงหลัง วรรณยุกต์ที่ 4 มีจุดเริ่มต้นของเสียงของรูปหลักคือ ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง แต่จุดเริ่มต้นเสียงของรูปแปรคือ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และมีรูปแปรที่มีทิศทางการขึ้นตกต่างจากรูปหลัก คือมีรูปแปรที่ทิศทางการขึ้นตกเป็นเสียง “ระดับ” และเสียง “ตก” ก่อนที่จะ “ขึ้น” ในช่วงหลัง”

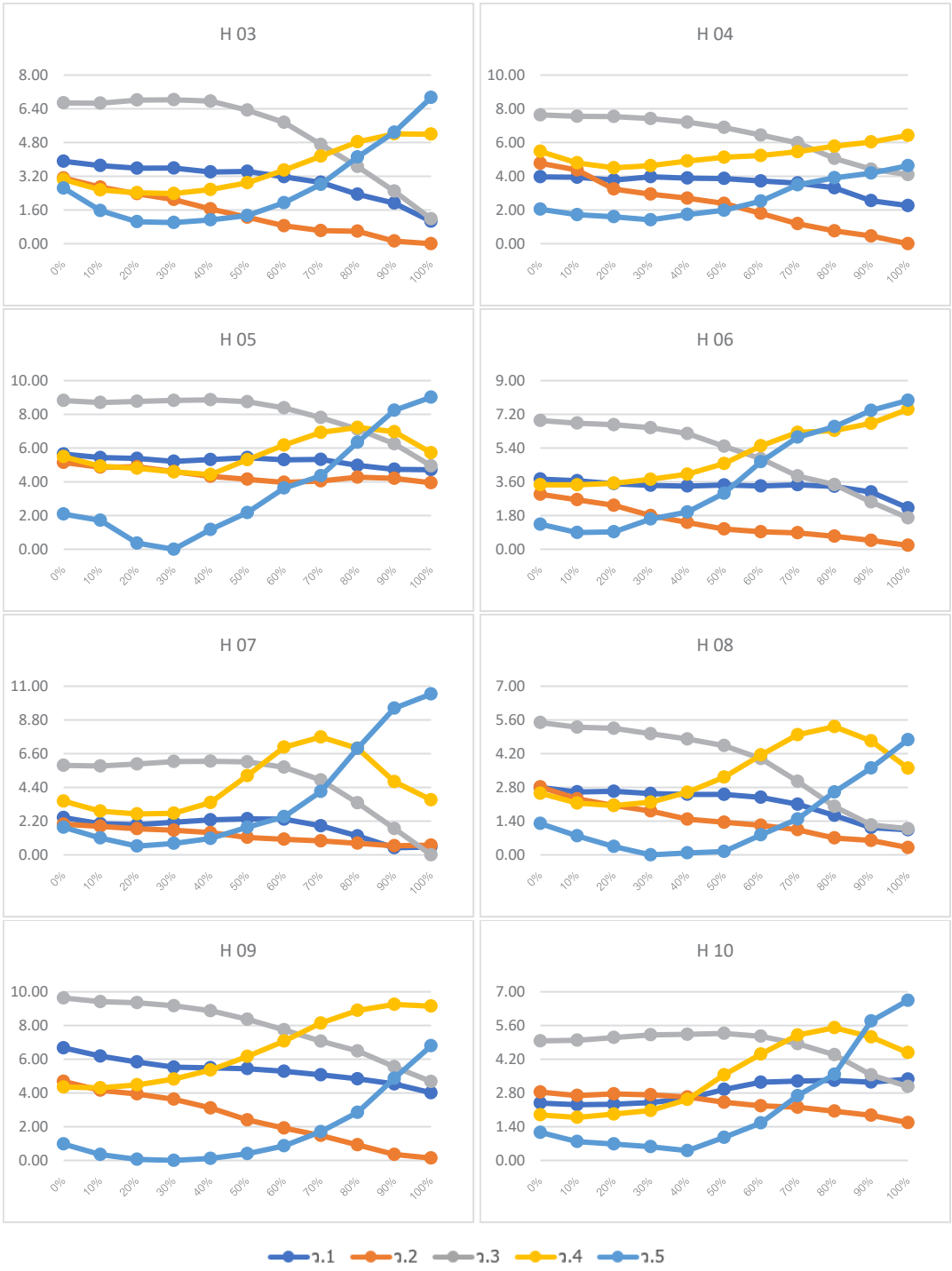
2. ผู้พูดภาษาม้ง

1) พยางค์เป็น

สัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง จำนวน 10 คน แสดงดังนี้







ภาพที่ 3 ค่าเซมิโทนอิงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าของวรรณยุกต์
ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง

จากภาพที่ 3 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง จำนวน 10 คน แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาม้งสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นได้จำนวน 5 เสียง ดังนี้

วรรณยุกต์ที่ 1 (ว. 1) วรรณยุกต์กลางตก และกลางเลื่อนลง [31/32][6]

วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]

วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูงตก [41]

วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4) วรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24̂][7]

วรรณยุกต์ที่ 5 (ว. 5) วรรณยุกต์ต่ำขึ้น [13, 14, 15]

โดยวรรณยุกต์ 5 หน่วยเสียงมีรูปแปรแสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง 10 คน

วรรณยุกต์	**ว.1**	**ว.2**	**ว.3**	**ว.4**	**ว.5**
สัทลักษณะรูปหลัก	กลางตก / กลางเลื่อนลง [31/ 32]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	สูงตก [41]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น (ตกตอนท้าย) [24̂]	ต่ำขึ้น [13, 14, 15]
สัทลักษณะรูปแปร	- กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] - กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21] - กลางระดับ [33] - กลางค่อนข้างสูงเลื่อนลง [43] - กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนขึ้น [23]	- กลางตก [31] - กลางระดับ [33]	- กลางค่อนข้างสูงตก [41] - สูงตก [53] - กลางค่อนข้างสูงเลื่อนลง [43] - กลางตก [31]	- กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24, 25] - กลางเลื่อนขึ้น [34] - กลางขึ้น [35] - กลางขึ้น (ตกตอนท้าย) [35̂]	- กลางค่อนข้างต่ำตกขึ้น [215]

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าวรรณยุกต์ที่ 5 มีรูปแปร 1 รูป วรรณยุกต์ที่ 2 มีรูปแปร 2 รูป วรรณยุกต์ที่ 3 และวรรณยุกต์ที่ 4 มีรูปแปร 4 รูป และวรรณยุกต์ที่ 1 มีรูปแปร 5 รูป เมื่อพิจารณารูปแปรจะเห็นได้ว่าทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงของรูปแปรในวรรณยุกต์ทุกวรรณยุกต์มีการแปรทั้งในส่วนทิศทางการขึ้นตกและระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นดังนี้ วรรณยุกต์ที่ 1 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงกลาง แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำและระดับเสียงกลาง

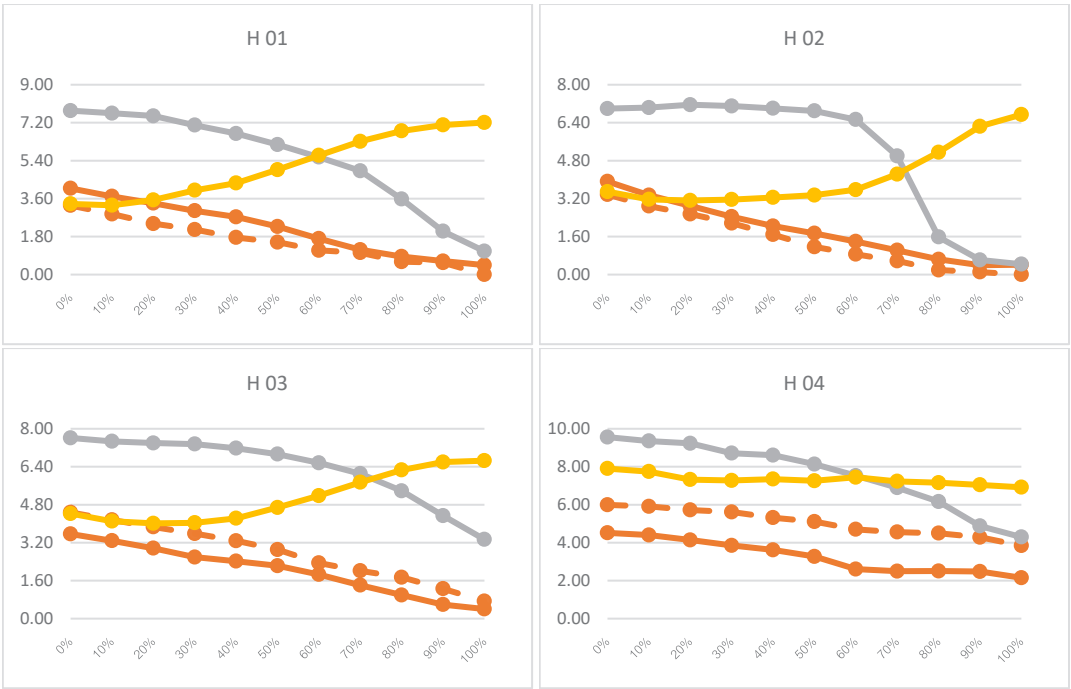
[6] สัญลักษณ์ / หมายถึงรูปแปรที่ปรากฏความถี่จำนวนเท่ากัน

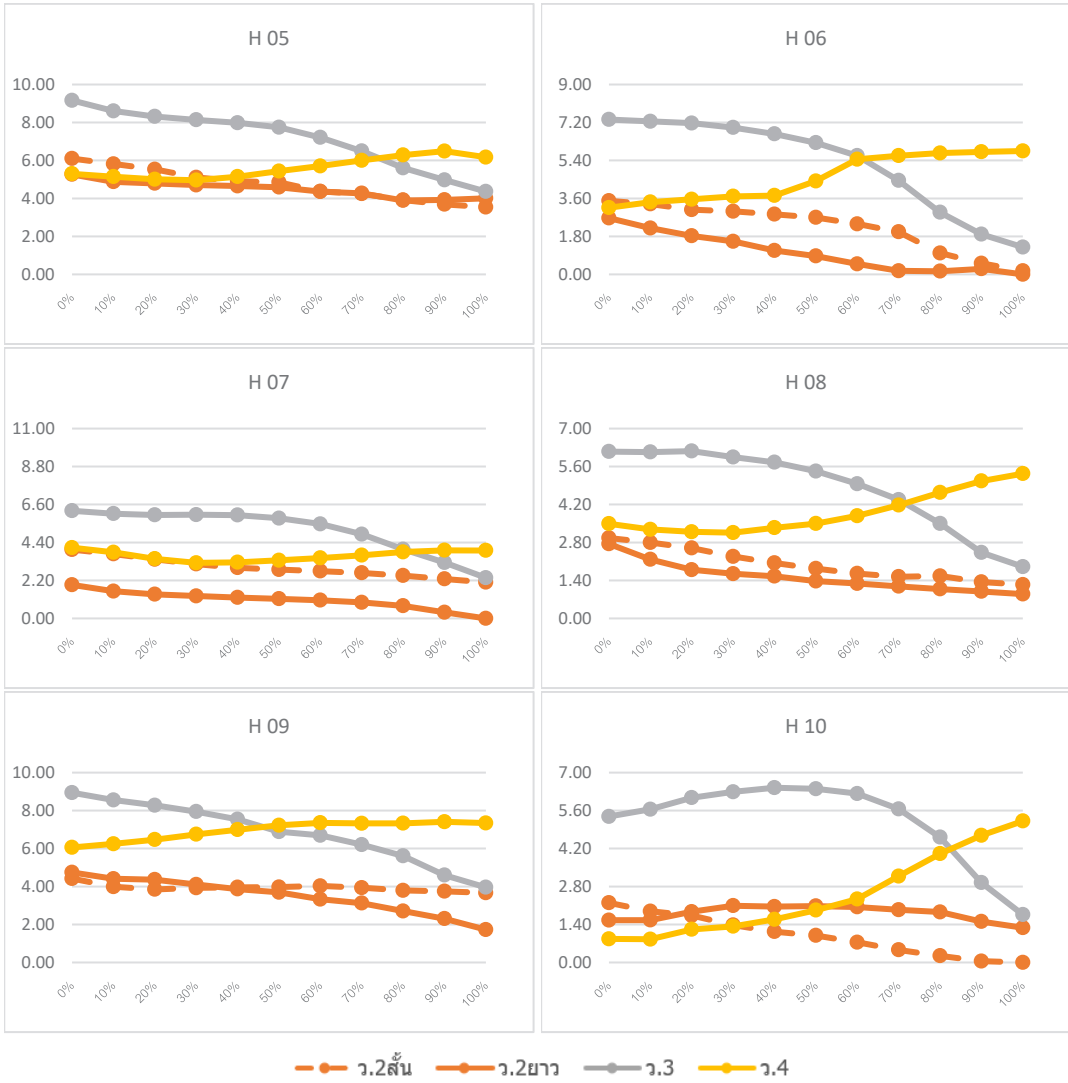
[7] สัญลักษณ์ ̂ หมายถึงเสียงตกลงตอนท้าย

ค่อนข้างสูง และยังมีความแตกต่างที่ทิศทางการขึ้นตกคือวรรณยุกต์ในรูปแปรเป็นเสียง “ระดับ” และเสียง “เลื่อนขึ้น” วรรณยุกต์ที่ 2 มีจุดเริ่มต้นของเสียงที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลาง และทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงตก แต่มีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ระดับ” วรรณยุกต์ที่ 3 จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงสูง ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงกลาง วรรณยุกต์ที่ 4 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลาง แต่มีทิศทางเป็นเสียง “ขึ้น” เหมือนกัน วรรณยุกต์ที่ 5 ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปหลักคือระดับเสียงต่ำ แต่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์รูปแปรคือระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และยังมีความแตกต่างที่จุดกึ่งกลางคือระดับเสียงมีทิศทาง “ตก” ก่อนที่จะ “ขึ้น” ในช่วงหลัง

2) พยางค์ตาย

สัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง จำนวน 10 คน แสดงดังนี้





ภาพที่ 4 ค่าเซมิโทนอิงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าของวรรณยุกต์
ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง

จากภาพที่ 4 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งจำนวน 10 คน แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาม้งสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายได้จำนวน 3 เสียง ดังนี้

วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2) วรรณยุกต์กลางตก [31]

วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3) วรรณยุกต์สูงตก [51, 52, 53]

วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4) วรรณยุกต์กลางเลื่อนขึ้น [34]

โดยวรรณยุกต์ 3 หน่วยเสียงมีรูปแปรแสดงได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้ง 10 คน

วรรณยุกต์	ว.2 สั้น	ว.2 ยาว	ว.3	ว.4
สัทลักษณะรูปหลัก	กลางตก/กลางระดับ [31/33]	กลางตก/กลาง ค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [31/21]	สูงตก [51, 52, 53]	กลางเลื่อนขึ้น [34]
สัทลักษณะรูปแปร	- กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21] - กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22]	- กลางเลื่อนลง [32] - กลางระดับ [33] - ต่ำระดับ [11]	- กลางเลื่อนลง [32] - กลางค่อนข้างสูงขึ้นตก [452]	- กลางขึ้น [35] - ต่ำขึ้น [14] - กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] - กลางค่อนข้างสูงระดับ [44]

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าวรรณยุกต์ที่ 2 ในคำพยางค์ตายสระสั้น และวรรณยุกต์ที่ 3 มีรูปแปรจำนวน 2 รูป วรรณยุกต์ที่ 2 ในคำพยางค์ตายสระยาว มีรูปแปร 3 รูป ส่วนวรรณยุกต์ที่ 4 มีรูปแปร 4 รูป เมื่อพิจารณารูปแปรจะเห็นได้ว่ามีการแปรทั้งด้านทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงและระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นดังนี้ วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระสั้น มีรูปแปรที่มีทิศทางการขึ้นตกเหมือนกันคือเสียงตกและเสียงระดับ แต่จุดเริ่มต้นของระดับเสียงเป็นเสียงกลางค่อนข้างต่ำในรูปแปร วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระยาว มีทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงตก แต่มีรูปแปรที่มีทิศทางเป็นเสียง “ระดับ” วรรณยุกต์ที่ 3 ทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงตก มีรูปแปรที่มีทิศทางการตกเหมือนกันแต่จุดเริ่มต้นเสียงเป็นระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงกลาง และยังมีความแตกต่างที่จุดกึ่งกลางคือระดับเสียงมีทิศทาง “ขึ้น” ก่อนที่จะ “ตก” ในช่วงหลัง วรรณยุกต์ที่ 4 มีทิศทางการขึ้นตกของรูปหลักคือเสียงขึ้น มีรูปแปรที่มีทิศทางการขึ้นตกเป็นเสียง “ระดับ” และมีจุดเริ่มต้นเสียงในรูปแปรเป็นระดับเสียงต่ำ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง

3. เปรียบเทียบระบบเสียงวรรณยุกต์และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง

ผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์เป็นได้จำนวน 5 เสียง โดยมีสัทลักษณะรูปหลักดังนี้

วรรณยุกต์	ผู้พูดภาษาลัวะ	ผู้พูดภาษาม้ง
วรรณยุกต์ที่ 1 (ว. 1)	กลางตก [31]	กลางตก/กลางเลื่อนลง [31/32]
วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2)	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]

วรรณยุกต์	ผู้พูดภาษาลัวะ	ผู้พูดภาษาม้ง
วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3)	กลางค่อนข้างสูงตก [41]	กลางค่อนข้างสูงตก [41]
วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4)	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24, 25]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24]
วรรณยุกต์ที่ 5 (ว. 5)	ต่ำขึ้น [14]	ต่ำขึ้น [13, 14, 15]

จะเห็นได้ว่าสัทลักษณะรูปหลักในคำพยางค์เป็นของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในวรรณยุกต์ที่ 1 และวรรณยุกต์ที่ 4 โดยในวรรณยุกต์ที่ 1 นั้นจะเห็นได้ว่าผู้พูดภาษาม้งมีรูปหลักจำนวน 2 รูปแปรที่พบการปรากฏเท่ากันคือ เสียงกลางตก [31] และเสียงกลางเลื่อนลง [32] ส่วนวรรณยุกต์ที่ 4 ซึ่งเป็นวรรณยุกต์เสียง “ขึ้น” ผู้พูดภาษาลัวะออกเสียงเริ่มจากระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำไปยังระดับเสียงสูงหรือกลางค่อนข้างสูง ในขณะที่ผู้พูดภาษาม้งออกเสียงเริ่มจากระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำไปยังระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงและมีสัทลักษณะตกตอนท้ายร่วมด้วย

ในส่วนของสัทลักษณะรูปแปรในคำพยางค์เป็นจากตารางที่ 1 และ 3 จะเห็นได้ว่าสัทลักษณะรูปแปรของวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนแตกต่างกัน บางวรรณยุกต์สัทลักษณะรูปแปรของผู้พูดภาษาลัวะมีมากกว่าของผู้พูดภาษาม้ง บางวรรณยุกต์สัทลักษณะรูปแปรของผู้พูดภาษาม้งมีมากกว่าภาษาลัวะ

สัทลักษณะรูปแปรของวรรณยุกต์ที่ 1 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะ โดยพบการแปรของระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นในภาษาม้ง ได้แก่ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และพบทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงทั้งที่เป็นเสียง “ระดับ” และเสียง “เลื่อนขึ้น” ซึ่งไม่พบในผู้พูดภาษาลัวะ ในทางกลับกันสัทลักษณะรูปแปรของวรรณยุกต์ที่ 2 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาม้ง โดยพบการแปรของระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นในภาษาลัวะ ได้แก่ ระดับเสียงต่ำ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และระดับเสียงกลาง และยังพบรูปแปรที่มีทิศทางของเสียงเป็น “ตก-ขึ้น” อีกด้วย วรรณยุกต์ที่ 3 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะ โดยระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นในผู้พูดทั้งสองภาษาเหมือนกัน คือ ระดับเสียงกลาง ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงสูง แต่พบทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงในผู้พูดภาษาม้งที่เป็นระดับเสียง “เลื่อนลง” ซึ่งไม่พบในผู้พูดภาษาลัวะ วรรณยุกต์ที่ 4 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะเช่นกัน โดยพบการแปรของระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นในภาษาม้ง ได้แก่ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และระดับเสียงกลาง และมีทิศทางการขึ้นตกเป็นเสียง “เลื่อนขึ้น” และ “ขึ้น” ส่วนในผู้พูดภาษาลัวะพบการแปรของระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นได้แก่ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง แต่พบทิศทางการขึ้นตกเป็นเสียง “ตก” ซึ่งเป็นทิศทางตรงข้ามกับสัทลักษณะรูปหลัก วรรณยุกต์ที่ 5 ที่ออกเสียงโดย

ผู้พูดภาษาลัวะมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาม้ง คือพบทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงในผู้พูดภาษาลัวะเป็นเสียง “ขึ้น” และ “ตก-ขึ้น” ส่วนในผู้พูดภาษาม้งพบเพียงเสียง “ขึ้น” เท่านั้น

ในคำพยางค์ตาย ผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งสามารถออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพยางค์ตายได้จำนวน 3 เสียง โดยมีสัทลักษณะรูปหลักดังนี้

วรรณยุกต์	**ผู้พูดภาษาลัวะ**	**ผู้พูดภาษาม้ง**
วรรณยุกต์ที่ 2 (ว. 2)	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางตก [31]
วรรณยุกต์ที่ 3 (ว. 3)	กลางค่อนข้างสูงตก [41]	สูงตก [51, 52, 53]
วรรณยุกต์ที่ 4 (ว. 4)	กลางค่อนข้างสูงเลื่อนขึ้น [45]	กลางเลื่อนขึ้น [34]

จากตารางที่ 2 และ 4 ลักษณะรูปหลักของวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งมีระดับเสียงสูงต่ำของจุดเริ่มต้นแตกต่างกัน วรรณยุกต์ที่ 2 ของผู้พูดภาษาลัวะเป็นเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ส่วนของผู้พูดภาษาม้งเป็นเสียงกลาง วรรณยุกต์ที่ 3 ของผู้พูดภาษาลัวะเป็นเสียงกลางค่อนข้างสูง ส่วนของผู้พูดภาษาม้งเป็นเสียงสูง ส่วนวรรณยุกต์ที่ 4 ของผู้พูดภาษาลัวะเป็นเสียงกลางค่อนข้างสูง ส่วนของผู้พูดภาษาม้งเป็นเสียงกลาง แต่จะเห็นได้ว่าทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงมีความคล้ายคลึงกัน คือ วรรณยุกต์ที่ 2 และวรรณยุกต์ที่ 3 เป็นเสียง “เลื่อนลง” และเสียง “ตก” ส่วนวรรณยุกต์ที่ 4 เป็นเสียง “เลื่อนขึ้น”

เมื่อพิจารณาสัทลักษณะรูปแปรในคำพยางค์ตาย พบรูปแปรที่หลากหลายในผู้พูดทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ามีความหลากหลายของระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นและทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระสั้นที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลางและระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และพบรูปแปรที่มีทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือ เสียงคงระดับ เสียงเลื่อนลง และเสียงตก ส่วนในผู้พูดภาษาม้งมีรูปแปรของทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง คือ เสียงตกและเสียงระดับ วรรณยุกต์ที่ 2 คำพยางค์ตายสระยาวที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลางและระดับเสียงต่ำ และทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือ เสียงระดับและเสียงตก ในผู้พูดภาษาม้งมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงต่ำเช่นเดียวกับภาษาลัวะ แต่ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือ เสียงเลื่อนลง เสียงตก และเสียงระดับ วรรณยุกต์ที่ 3 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงสูง และทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือ เสียงตก และเสียงขึ้น-ตก ในผู้พูดภาษาม้งมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือ เสียงตก และเสียงขึ้น-ตก วรรณยุกต์ที่ 4 ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง

คือ เสียงเลื่อนขึ้น เสียงขึ้น เสียงตก-ขึ้น และเสียงระดับ ในผู้พูดภาษาม้งมีรูปแปรในส่วนระดับเสียงสูงต่ำที่จุดเริ่มต้นคือ ระดับเสียงต่ำ ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ระดับเสียงกลาง และระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงคือเสียงขึ้น และเสียงระดับ

จะเห็นได้ว่าจำนวนสัทลักษณะของวรรณยุกต์ในผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งมีความหลากหลาย บางวรรณยุกต์พบสัทลักษณะรูปแปรที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะ ในทางกลับกันสัทลักษณะรูปแปรของบางวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาม้ง การแปรที่เกิดขึ้นพบทั้งในด้านจำนวนของรูปแปร ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง และระดับเสียงที่จุดเริ่มต้น

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ระบบเสียงวรรณยุกต์และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพูดเดี่ยวที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งระดับประถมศึกษาพบว่า ระบบเสียงวรรณยุกต์ของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งส่วนใหญ่เป็นระบบ 5 วรรณยุกต์ โดยวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็นมีจำนวน 5 วรรณยุกต์ และวรรณยุกต์ในคำพยางค์ตายมีจำนวน 3 วรรณยุกต์ ส่วนสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดสองกลุ่ม เมื่อพิจารณาสัทลักษณะของวรรณยุกต์ที่ปรากฏทั้งหมด พบความแตกต่างกันคือจำนวนรูปแปรที่พบทั้งในสัทลักษณะรูปหลักและสัทลักษณะรูปแปร รูปแปรของวรรณยุกต์บางวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาม้งมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะ ได้แก่ วรรณยุกต์ที่ 1 วรรณยุกต์ที่ 3 และ วรรณยุกต์ที่ 5 ขณะเดียวกันรูปแปรของวรรณยุกต์บางวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะมีจำนวนมากกว่าของผู้พูดภาษาม้ง ได้แก่ วรรณยุกต์ที่ 2 และวรรณยุกต์ที่ 5 นอกจากนี้ยังพบว่ามีรูปแปรบางรูปที่มีทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงตรงข้ามกับสัทลักษณะรูปหลัก เช่น วรรณยุกต์ที่ 4 ในผู้พูดภาษาลัวะที่สัทลักษณะรูปหลักเป็นเสียง “ขึ้น” แต่ในรูปแปรเป็นเสียง “ตก” และวรรณยุกต์ที่ 1 ในผู้พูดภาษาม้งที่สัทลักษณะรูปหลักเป็นเสียง “เลื่อนลง” และเสียง “ตก” แต่ในรูปแปรเป็นเสียง “ขึ้น”

เมื่อเปรียบเทียบกับสัทลักษณะหลักของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยเด็กไทยอายุ 6-12 ปี จากงานของ Suebsor (2019) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทย ผู้พูดภาษาลัวะ และผู้พูดภาษาม้ง

วรรณยุกต์	ผู้พูดภาษาไทย	ผู้พูดภาษาลัวะ	ผู้พูดภาษาม้ง
ว. 1	กลางเลื่อนลง [32]	กลางตก [31]	กลางตก/กลางเลื่อนลง [31/ 32]
ว. 2 (พยางค์เป็น) ว. 2 (พยางค์ตาย)	กลางตก [31] กลางตก [31]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21] กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21]	กลางค่อนข้างต่ำเลื่อนลง [21] กลางตก [31]
ว. 3 (พยางค์เป็น) ว. 3 (พยางค์ตาย)	สูงตก (คงระดับตอนต้น) [551, 552] สูงตก (คงระดับตอนต้น) [551, 552]	กลางค่อนข้างสูงตก [41] กลางค่อนข้างสูงตก [41]	กลางค่อนข้างสูงตก [41] สูงตก [51, 52, 53]
ว. 4 (พยางค์เป็น) ว. 4 (พยางค์ตาย)	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น (คงระดับตอนต้น) [22̂4] กลางเลื่อนขึ้น (คงระดับตอนต้น) [334]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24, 25] กลางขึ้น [45]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [2̂4] กลางเลื่อนขึ้น [34]
ว. 5	กลางตกขึ้น [313, 314]	ต่ำขึ้น [14]	ต่ำขึ้น [13, 14, 15]

จากตารางที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยเด็กไทยอายุระหว่าง 6-12 ปี จะเห็นได้ว่าสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งมีทั้งที่เหมือนและต่างจากผู้พูดภาษาไทย ในคำพยางค์เป็น วรรณยุกต์ที่ 1 ของผู้พูดภาษาไทยเป็นเสียงเลื่อนลง คือมีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงไม่เกิน 1 ระดับ ในขณะที่ของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง (บางส่วน) เป็นเสียงกลางตกคือมีการตกลงของระดับเสียงมากกว่า 1 ระดับ วรรณยุกต์ที่ 2 ของผู้พูดภาษาไทยเป็นมีระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นเป็นระดับเสียงกลาง แต่ของผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งเป็นระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ส่วนทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงพบว่า ผู้พูดภาษาไทยเป็นเสียงตกลง ในขณะที่ของผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษาม้งเป็นเสียงเลื่อน วรรณยุกต์ที่ 3 ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียงในผู้พูดทั้ง 3 กลุ่มเป็นเสียงตก แต่แตกต่างที่ระดับเสียงที่จุดเริ่มต้น ในพยางค์เป็นผู้พูดภาษาไทยเริ่มต้นที่ระดับเสียงสูงและคงระดับตอนต้น ผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้งเริ่มต้นที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง วรรณยุกต์ที่ 4 ของผู้พูดทั้งสามกลุ่มเริ่มต้นที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำและเป็นเสียงขึ้นเหมือนกัน แต่ผู้พูด

ภาษาไทยและภาษามังเหมือนกันในส่วนที่มีเสียงตกลงตอนท้าย วรรณยุกต์ที่ 5 ของผู้พูดภาษาไทยมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการขึ้นตกเป็นเสียงเป็นตก-ขึ้น ในขณะที่ของผู้พูดภาษาลัวะและผู้พูดภาษามังเป็นเสียงขึ้นเหมือนกัน

ส่วนในคำพยางค์ตายพบว่าสัทลักษณะของวรรณยุกต์ของผู้พูดภาษาไทยและภาษามังมีความเหมือนกันมากกว่าของผู้พูดภาษาลัวะ โดยวรรณยุกต์ที่ 2 วรรณยุกต์ที่ 3 และวรรณยุกต์ที่ 4 ของผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษามังมีระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นเหมือนกัน ส่วนผู้พูดภาษาลัวะจะมีระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นต่างออกไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแม้ภาษาลัวะเป็นภาษาไม่มีวรรณยุกต์ในขณะที่ภาษามังเป็นภาษามีวรรณยุกต์ซึ่งมีวรรณยุกต์มากถึง 8 หน่วยเสียง แต่ผู้พูดส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่มมีระบบเสียงภาษาไทยเป็นระบบ 5 วรรณยุกต์เหมือนกัน ถึงแม้จะแตกต่างกันในด้านสัทลักษณะของรูปแปร จึงอาจกล่าวได้ว่าสาเหตุอาจมาจากการสัมผัสภาษากับภาษาไทยในระดับสูงตั้งแต่เริ่มเข้าโรงเรียน รวมทั้งภาษาไทยในสื่อสารมวลชน เช่น โทรทัศน์ จึงทำให้ผู้พูดทั้งสองกลุ่มสามารถจำแนกหน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยทั้ง 5 เสียงได้

อย่างไรก็ดีพบว่ามีผู้พูดภาษาลัวะและภาษามังกลุ่มละ 2 คนที่ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยเป็นระบบ 4 วรรณยุกต์ เนื่องจากเกิดการรวมกันของวรรณยุกต์ โดยพบในผู้พูดภาษาลัวะคนที่ 3 (L03) และคนที่ 10 (L10) ผู้พูดภาษามังคนที่ 5 (H05) และคนที่ 7 (H07)

วรรณยุกต์	ว.1	ว.2	ว.3	ว.4	ว.5	จำนวนวรรณยุกต์
L03	[31]	[33]	[41]	[41]	[24]	4
L10	[21]	[21]	[341]	[25]	[14]	4
H05	[33]	[33]	[31]	[24̂]	[215]	4
H07	[21]	[21]	[31]	[24̂]	[215]	4

จะเห็นได้ว่าในผู้พูดภาษาลัวะคนที่ 10 (L10) ผู้พูดภาษามังคนที่ 5 (H05) และคนที่ 7 (H07) เกิดการรวมกันของวรรณยุกต์ที่ 1 (สามัญ) และวรรณยุกต์ที่ 2 (เอก) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่พบในผู้ที่ไม่ได้พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่หรือผู้ที่เรียนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง (Suebsor, 2019; Panthaka, 2017; Intajamornrak, 2016; Teeranon, 2016; Phiasuphan, 2014) จึงอาจสามารถอธิบายได้ว่าในผู้พูดภาษาลัวะเกิดจากอิทธิพลของภาษาแม่ร่วมกับความแตกต่างระหว่างภาษาแม่ที่เป็นภาษาไม่มีวรรณยุกต์และภาษาสองที่เป็นภาษามีวรรณยุกต์

แต่ในส่วนของผู้พูดภาษามัง ถึงแม้ว่าภาษามังจะเป็นภาษามีวรรณยุกต์แต่การเรียนรู้ภาษาที่สองซึ่งเป็นภาษามีวรรณยุกต์เหมือนกันอาจสร้างความสับสนได้ ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับ Intajamonrak (2017) ที่พบว่าการเป็นภาษามีวรรณยุกต์ไม่ได้เอื้อต่อการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาที่สองเสมอไป ดังเช่นที่พบว่าในกลุ่มผู้พูดที่มีประสบการณ์ภาษาไทยน้อย ผู้พูดภาษาเวียดนามและผู้พูดภาษาพม่า (ภาษามี

วรรณยุกต์) ที่มีพฤติกรรมการออกเสียงวรรณยุกต์เหมือนกับผู้พูดภาษาเขมรและผู้พูดภาษามลายู (ภาษาไม่มีวรรณยุกต์) และ Hao (2012) ที่แสดงให้เห็นว่าผู้พูดภาษาจีนกวางตุ้ง (ภาษามีวรรณยุกต์) มีความสับสนในการออกเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 และ 3 ในภาษาจีนกลางเช่นเดียวกับผู้พูดภาษาอังกฤษ (ภาษาไม่มีวรรณยุกต์) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นนอกจากการเป็นภาษามีวรรณยุกต์เหมือนกันระหว่างภาษาแม่และภาษาที่สองที่ส่งผลต่อการออกเสียงวรรณยุกต์

ในขณะที่ผู้พูดภาษาลัวะคนที่ 3 (L03) เกิดการรวมกันของวรรณยุกต์ที่ 3 (โท) และวรรณยุกต์ที่ 4 (ตรี) ซึ่งเป็นวรรณยุกต์ที่มีระดับเสียงและทิศทางการขึ้นตกของเสียงต่างกัน คือมีสัทลักษณะเป็นเสียงตก (วรรณยุกต์โท) และเสียงขึ้น (วรรณยุกต์ตรี) อาจอธิบายได้ว่าเกิดจากการอ่านหนังสือไม่แตกฉาน คือไม่สามารถผันวรรณยุกต์ได้ เนื่องจากผู้บอกภาษาคละความสามารถในการเรียน จึงมีผู้บอกภาษาที่มีความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยแตกต่างกัน สอดคล้องกับที่ Luangthongkum et al. (2015) ที่ศึกษาข้อผิดในการอ่านบทอ่านภาษาไทยของนักเรียนสามเณร 77 รูปและนักเรียนฆราวาส 23 คนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน 10 โรงเรียนในอำเภอเชียงคำและอำเภอปง จังหวัดพะเยา พบว่าอิทธิพลหรือการแทรกแซง (interference) จากภาษาแม่มีน้อย และปรากฏไม่สม่ำเสมอ ปัญหาการอ่านออกเสียงและการพูดภาษาไทยไม่ชัดประเภทที่ไม่สม่ำเสมอน่าจะเกิดจากไม่สามารถอ่านจับใจความ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการอ่านหนังสือไม่แตกฉาน รวมทั้งความรู้ด้านอักขรวิธีไม่แม่นยำ ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงรูปอักษรกับการออกเสียงและความหมายได้ เห็นได้จากผลการวิจัยของ Intajamornrak (2024) ที่วิเคราะห์ข้อผิดในการอ่านออกเสียงภาษาไทยจากบทอ่านในผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง พบข้อผิดที่เกิดจากการอ่านหนังสือไม่แตกฉานและข้อผิดประเภทออกเสียงเพี้ยน คือออกเสียงวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง เช่น ออกเสียงคำว่า แวว เป็น แหวว ออกเสียงคำว่า อุ้มน้ำ เป็น อุ่มน้ำ ออกเสียงคำว่า งานนี้ เป็น งานนี่

จึงอาจกล่าวได้ว่าการเป็นภาษามีวรรณยุกต์หรือภาษาไม่มีวรรณยุกต์ไม่ได้ส่งผลต่อการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยทั้งหมด ต่างจากแนวคิดการเปรียบต่าง (Lado, 1957) ที่กล่าวว่าในการเรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ หากสองภาษาคล้ายกัน ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ภาษาเป้าหมายได้ง่ายกว่าสองภาษาที่แตกต่างกัน แต่สะท้อนให้เห็นการเกิดภาวะภาษาในระหว่าง (Selinker, 1972) ที่ทำให้เกิดการออกเสียงวรรณยุกต์ที่หลากหลาย และสัทลักษณะของบางวรรณยุกต์ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย ได้แก่ การสัมผัสกับภาษาไทยในระดับสูง และการอ่านหนังสือไม่แตกฉาน ดังเช่นที่ Laméris & Post (2023) พบว่าปัจจัยภายนอก เช่น อายุของผู้พูด ระดับของการการสัมผัสภาษา ส่งผลต่อการออกเสียงภาษาที่สอง

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่า ปัญหาในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยของผู้พูดภาษาลัวะและภาษาม้ง สามารถแบ่งได้เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง ทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง มีระดับเสียงที่จุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์ และการรวมกันของวรรณยุกต์หรือสัทลักษณะของวรรณยุกต์มีความคล้ายคลึงกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างการออกแบบคู่มือการสอนภาษาไทยให้กับครูผู้สอนและแบบฝึกหัดออกเสียงภาษาไทยเพื่อฝึกฝนการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ที่กำลังเรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวรรณยุกต์ที่พบว่ามีการออกเสียงคล้ายคลึงกัน เช่น วรรณยุกต์เอกและวรรณยุกต์สามัญ การใช้ภาพหรือท่าทางประกอบที่สอดคล้องกับทิศทางการขึ้นตกของระดับเสียง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ดังที่ Feepakproe (2020) กล่าวไว้ว่าหากนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามอักขรวิธี ออกเสียงได้ชัดเจนทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์จะส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจในการพูด และนำไปสู่การใช้ภาษาไทยในระดับที่สูงขึ้น

References

Chuwarahawong, W. (2000). ***Tones in Bangkok Thai spoken by the Thai, the Chao Zhou and the Sikhs*** [Master's thesis, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/5949

Feepakproe, S. (2020). ***The construction of the Thai pronunciation skill exercises for the ethnic Lua (pray) students by multigrade learning*** [Master's Thesis, Naresuan University]. NU Intellectual Repository. https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/2565

Hao, Y. C. (2012). Second language acquisition of Mandarin Chinese tones by tonal and non-tonal language speakers. ***Journal of Phonetics***, 40(2), 269-279. https://doi.org/10.1016/j.wocn.2011.11.001

Horpet, K. (2001). ***A comparison of the tones in standard Thai words spoken by Thai, Malay, and Chinese ethnic groups in the villages of Sadao and Samnaktaew, Sadao district, Songkhla province*** [Master's Thesis]. Thaksin University.

Intajamornrak, C. (2016). ***Thai vowels and tones produced by Khmer Vietnamese Burmese, and Malay Speaker: An acoustic and perception study*** [Research Report]. Naresuan University. https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/302033

Intajamornrak, C. (2017). Thai tones produced by tonal and non-tonal language speakers: An acoustic study. ***Manusya: Journal of Humanities,*** 20(2), 1-26. https://doi.org/10.1163/26659077-02002001

Intajamornrak, C. (2019a). ***Standard Thai pronunciation of Lua speakers, Nan province: An acoustic study*** [Research Report]. Naresuan University. https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/308157

Intajamornrak, C. (2019b). Thai tones pronunciation of Lua speakers, Nan province: An acoustic study. ***Journal of Liberal Arts, Thammasat University,*** 19(2), 1-21. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalarts/article/view/155131

Intajamornrak, C. (2021). Thai consonants pronunciation of Lua speakers, Nan province. ***Journal of Humanities and Social Sciences Review,*** 23(1), 58-71. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/hspbruacthjournal/article/view/252768

Intajamornrak, C. (2024). ***Standard Thai Pronunciation of Lua and Hmong Primary School Students, Nan Province*** [Unpublished Research Report]. National Research Council of Thailand.

Kangwansupapan, P. (2007). ***Contrastive study of Thai tones between Khmer-Thai students and native Thai students: Students in prathom 1, Ban Kae Yai school and mattayom 6, Sriphataisamum school, Surin province vs. Students in prathom 1 and mattayom 6, Kasetsart University Laboratory School*** [Master's Thesis, Kasetsart University]. https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/KU.the.2007.572

Kuno, S. (2018). ***A comparison of Thai tones acoustic features produced by Thai speakers and Pattani Malay speakers in 3 southern border provinces of Thailand*** [Master's Thesis, Prince of Songkla University]. PSU Knowledge Bank. http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2016/12147

Lado, R. (1957). ***Linguistics across cultures: Applied linguistics for language teachers***. University of Michigan Press.

Laméris, T. J., & Post, B. (2023). The combined effects of L1-specific and extralinguistic factors on individual performance in a tone categorization and word identification task by English-L1 and Mandarin-L1 speakers. ***Second Language Research***, 39(3), 833-871. https://doi.org/10.1177/02676583221090068

Luangthongkum, T., Cheewinsiriwat, P., Booranaprasertsook, W., Duangyiwa, C., Wimonkasem, S., & Huadsiri Y. (2007). ***A synthesis of the database of 902 villages (99 sub-districts)*** [Unpublished Research Report]. Thailand Research Fund.

Luangthongkum, T., Wittayasakphan, S., & Samniangngam, S. (2015). ***Synthesis and Recommendations for the Management of Thai Language Teaching in Primary Education***. [Unpublished Research Report]. Thailand Science Research and Innovation.

Odlin, T. (1989). ***Language transfer: The influence of the first language on second language learning***. Cambridge University Press.

Panpraneet, P. (2014). ***Thai children's perception and production of Thai lexical tones*** [Master's Thesis, Thammasat University]. TU digital collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:98589

Panthaka, N. (2017). ***Standard Thai tones produced by Indonesian speakers: An acoustic study***. [Master's Thesis]. Naresuan University.

Phiasuphan, K. (2014). A comparison study of Bangkok Thai tones spoken by Thai and Indian speakers: A case study of gender. ***Journal of Language and Culture***, 33(2), 65-89. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JLC/article/view/24037

Prasithrathsint, A. (2002). ***Phasa nai sangkhom thai: Khwam laklai kan plian plaeng lae kan phatthana*** [Language in Thai society: Diversity, change and development] (3rd ed.). Chulalongkorn University Press.

Selinker, L. (1972). Interlanguage. ***International Review of Applied Linguistics in Language Teaching,*** 10(3), 209-231. https://doi.org/10.1515/iral.1972.10.1-4.209

Sinthawashewa, T. (2009). ***The Bangkok Thai tones produced by Japanese speakers: An acoustic and perception study*** [Master's Thesis]. Chulalongkorn University.

Suebsor, K. (2019). ***Thai Tones of Cambodian Speaker Aged 6-12*** [Master's Thesis, Thammasat University]. TU digital collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:179153

Suebsor, K., Piyapasuntra, S., & Intajamornrak, C. (2020). Pronunciation problems of Thai tones in Cambodian children speakers based on an acoustic study. ***Vannavidas***, 20(2), 138-172. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/VANNAVIDAS/article/view/240858

Suebsor, K., Piyapasuntra, S., & Intajamornrak, C. (2021). Thai tones of Cambodian children in aged 6-12. ***Manutsayasart Wichakan***, 28(2), 81-118. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/abc/article/view/228061

Teeranon, P. (2016). An acoustic analysis and perceptual study of Thai tones produced by Vietnamese and Khmer speakers. ***Journal of Language and Culture***, 35(1), 81-100. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JLC/article/view/240495

Teeranon, P., & Detchanarat, T. (2015). Thai Tones Produced by Hearing Loss Children: An Acoustic Study. ***Journal of Liberal Arts Thammasat University,*** 15(2), 213-231. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalarts/article/view/46208

Weinreich, U. (1968). ***Language in Contact*** (3rd ed.). Linguistic Circle of New York.

Wong-ampai, N. (2009). ***The Bangkok Thai tones produced by Pattani Malay children of 6-7 years old: An acoustic and perception study*** [Master's Thesis, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59089