

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเสียงของภาษาอีสาน ผู้ไทย และ โഴ้

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีเรื่องกล้องวรรณยุกต์

2.2.2 แนวคิดในการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์จากคำพูดเดี่ยวและคำพูดต่อเนื่อง

2.2.3 ทฤษฎีสัมผัสภาษา (Language contact)

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเสียงของภาษาอีสาน ผู้ไทย และ โซ้

2.1.1 ระบบเสียงภาษาอีสาน

ภาษาอีสาน เป็นภาษาพูดหลักของกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย แต่ภาษาอีสานก็ยังมี การแบ่งแยกย่อยออกเป็นภาษาถิ่นย่อยๆ อื่นอีก ตัวอย่าง เช่น บราวน์ (Brown, 1965) ได้แบ่งภาษาลาว¹ ออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ 1) กลุ่มหลวงพระบาง ซึ่งมีภาษาอีสานในประเทศไทยรวมอยู่ด้วยคือ ภาษาอีสานในอำเภอคำชะอี จังหวัดเลย 2) กลุ่มเวียงจันทน์ ซึ่งแบ่งแยกย่อยออกเป็นอีก 3 กลุ่ม คือ 2.1) กลุ่มเวียงจันทน์ ได้แก่ภาษาอีสานในประเทศไทยที่จังหวัดเพชรบูรณ์ (อำเภอหล่มสัก) และจังหวัดชัยภูมิ (อำเภอคอนสวรรค์และอำเภอเมือง) 2.2) กลุ่มภาษาหนองคาย ได้แก่ภาษาอีสานที่จังหวัดหนองคาย (อำเภอเมือง) 2.3) กลุ่มภาษาลาวใต้ ได้แก่ ภาษาอีสานที่จังหวัดร้อยเอ็ด (อำเภอพนมไพร และอำเภอเมือง), จังหวัดอุบลราชธานี (อำเภอเมือง) , จังหวัดนครราชสีมา (อำเภอบัวใหญ่) , จังหวัดขอนแก่น (อำเภอเมือง), จังหวัด

¹ ในงานของ Brown ใช้คำเรียกภาษาอีสานว่า Lao โดยที่ Brown ได้จัดแบ่งภาษาลาวซึ่งเป็นภาษาในตระกูลไท ไว้เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมถึงผู้พูดภาษาลาว ทั้งในประเทศไทยและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แต่ผู้วิจัยจะกล่าวอ้างอิงเฉพาะภาษาอีสานที่ Brown ศึกษาในประเทศไทย

อุครธานี (อำเภอเมือง) , จังหวัดศรีสะเกษ (อำเภอเมือง) และจังหวัดสุรินทร์ (อำเภอท่าตูม)
3) กลุ่มผู้อพยพ ได้แก่ ภาษาญ้อที่พูดในจังหวัดสกลนครและนครพนม

นอกจากภาษาลาวในประเทศไทยที่ Brown ได้ศึกษาไว้ยังมีผู้ที่ศึกษามีภาษาลาวกลุ่มอื่นๆอีก
คังเช่นงานของ สุวัฒนา เกี่ยมประวัติ และ กันทิมา วัฒนะประเสริฐ (2539) ได้ศึกษาภาษาลาวลุ่มน้ำ
ท่าจีน ได้แก่ ภาษาลาวโขง ลาวครั้ง ลาวเวียง ลาวใต้ และลาวพวน ในจังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี
นครปฐม และสมุทรสาคร โดยที่ภาษาลาวกลุ่มนี้จัดอยู่ในกลุ่มภาษาตระกูลไทเช่นกัน

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นอีก ที่ศึกษาภาษาอีสานในประเทศไทย ดังนี้

เวย์แลนด์ (Wayland, 1996) ศึกษาลักษณะภาษาอีสานที่บ้านแก่งน้อย จังหวัดอุครธานี โดย
ศึกษาระบบพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ประโยคและความหมาย

ธนานันท์ ตรงดี (2542) ศึกษาลักษณะภาษาอีสาน โดยใช้ข้อมูลภาษาจากภาษาอีสานจังหวัด
อุบลราชธานีและมหาสารคามเป็นข้อมูลหลัก เพื่อเป็นตัวแทนของภาษาอีสานในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ

พินรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) ศึกษาเปรียบเทียบระบบวรรณยุกต์ในภาษาของคน “ลาว” คน
“ญ้อ” และคน “ผู้ไท” ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

จากงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาษาอีสานในประเทศไทยมีหลายถิ่นย่อย ซึ่งผู้วิจัยสรุป
ระบบเสียงภาษาอีสานที่เป็นตัวแทนของภาษาอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ดังนี้

ภาษาอีสานมีโครงสร้างพยางค์ คือ C V (V) (C) T² ซึ่งประกอบด้วย

- ก) หน่วยเสียงพยัญชนะ
- ข) หน่วยเสียงสระ
- ค) หน่วยเสียงวรรณยุกต์

² ตัวอักษรย่อ C หมายถึง พยัญชนะ V หมายถึงสระ T หมายถึงวรรณยุกต์ และเครื่องหมาย
วงเล็บ() หมายถึงมีหรือไม่มีก็ได้

ก) หน่วยเสียงพยัญชนะ

หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาอีสาน มีทั้งหมด 20 หน่วยเสียง ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1
ตารางแสดงหน่วยเสียงพยัญชนะภาษาอีสาน

ฐานที่เกิด ลักษณะการเปล่งเสียง		ริมฝีปาก		ปุ่มเหงือก		เพดานแข็ง		เพดานอ่อน		เส้นเสียง
		ริมฝีปาก	ริมฝีปาก- ฟันบน							
กัก	สถิต	p	b		t	d	c		k	?
	ชนิด	p ^h			t ^h				k ^h	
นาสิก			m			n		ɲ	ŋ	
เสียดแทรก				f	s					h
ข้างลิ้น						l				
เปิด			w					j		

ที่มา : ดัดแปลงจากงานของ เวย์แลนด์ (Wayland, 1996) และ งานของธนานันท์ (2542)³

หมายเหตุ : หน่วยเสียงพยัญชนะทางค้ำซ้ายในแต่ละแถวแสดงเสียงพยัญชนะอโฆยะ ส่วนทางค้ำขวาแสดงเสียงพยัญชนะโฆยะ

หน่วยเสียงพยัญชนะภาษาอีสานทั้ง 20 หน่วยเสียง สามารถเกิดในตำแหน่งต้นพยางค์ได้ทุกหน่วยเสียง แต่มีหน่วยเสียงพยัญชนะเพียง 9 หน่วยเสียง ที่เกิดในตำแหน่งท้ายพยางค์ ได้แก่ /p/, /t/, /k/, /ʔ/, /m/, /n/, /ŋ/, /w/ และ /j/ สำหรับหน่วยเสียงพยัญชนะควบกล้ำนั้นไม่ปรากฏในภาษาอีสาน

³ ดัดแปลงตารางแสดงหน่วยเสียงพยัญชนะภาษาอีสานดังนี้

1. งานของธนานันท์ ไม่ได้แสดงหน่วยเสียงพยัญชนะในรูปของตาราง
2. งานของ Wayland แสดงหน่วยเสียงพยัญชนะก้องและไม่ก้องในแถวเดียวกัน แต่ผู้วิจัยจะแยกระหว่างเสียง ก้องกับไม่ก้อง โดยพยัญชนะไม่ก้องจะอยู่ในแถวค้ำซ้าย ส่วนพยัญชนะก้องจะอยู่ในค้ำขวา
3. งานของ Wayland จัดว่า หน่วยเสียง /h/ เป็นพยัญชนะกัก ไม่ก้อง ที่มีกลุ่มลม

ข) หน่วยเสียงสระ

หน่วยเสียงสระในภาษาอีสาน แบ่งออกเป็นหน่วยเสียงสระเดี่ยวและสระประสมดังนี้

2.1 หน่วยเสียงสระเดี่ยว มีทั้งหมด 18 หน่วยเสียง แบ่งเป็นสระเสียงสั้น 9 หน่วยเสียง และสระเสียงยาว 9 หน่วยเสียง ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2

ตารางแสดงหน่วยเสียงสระภาษาอีสาน

ระดับของลิ้น ↙ ส่วนของลิ้น ↘	หน้า		กลาง		หลัง	
สูง	i	i:	ɯ	ɯ:	u	u:
กลาง	e	e:	ɤ	ɤ:	o	o:
ต่ำ	ɛ	ɛ:	a	a:	ɔ	ɔ:

ที่มา : ดัดแปลงจากงานของ เวย์แลนด์ (Wayland, 1996) และงานของธนานันท์ (2542)⁴

2.2 หน่วยเสียงสระประสมในภาษาอีสาน มี 2 เสียง ได้แก่ สระประสม /ia/ และ /ua/ นอกจากนั้นงานของเวย์แลนด์ (Wayland, 1996) ยังพบว่า มี สระประสม /ia/ แต่พบว่า มีคำที่มีเสียงนี้ไม่มาก

3. หน่วยเสียงวรรณยุกต์

สำหรับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาอีสานนั้นจะมีจำนวนและระบบวรรณยุกต์ที่มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะปรากฏจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ระหว่าง 4-7 หน่วยเสียง (กัลยา ดิงศภัทย์, 2525) และมีระบบวรรณยุกต์แตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ กัลยา ดิงศภัทย์ (2525) กล่าวว่า iva ภาษาอีสานนั้นจะมีลักษณะเด่นของการแยกเสียงวรรณยุกต์ คือ มีลักษณะที่เรียกว่า "บันไดลาว" หลังจากนั้นก็มีผู้วิจัยท่านอื่นพบว่าระบบวรรณยุกต์

⁴ ดัดแปลงตารางแสดงหน่วยเสียงสระภาษาอีสานดังนี้

1. งานของธนานันท์ไม่ได้แสดงหน่วยเสียงสระในรูปของตาราง
2. งานของWayland จัดว่าสระกลางเป็นสระหลัง ปากไม่ห่อ

⁵ คูได้จากงานของ พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) ซึ่งได้รวบรวมระบบวรรณยุกต์ของภาษาอีสานถิ่นต่างๆ ไว้โดยละเอียด

ภาษาอีสานในถิ่นต่างๆ มีลักษณะดังกล่าวนี้ เช่นงานของ พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) และงานของ ชนานันท์ ตรงดี (2542) ลักษณะของ "บันไดลาว" อธิบายได้ดังนี้คือ เสียงวรรณยุกต์ในช่อง C1 เหมือนกับเสียงวรรณยุกต์ในช่อง DL 123 ($C1 = DL 123$) และเสียงวรรณยุกต์ในช่อง C 234 เหมือนกับเสียงวรรณยุกต์ในช่อง DL 4 ($C 234 = DL 4$) สำหรับวรรณยุกต์ในภาษาอีสานในจังหวัดนครพนมของพิณรัตน์นั้น วรรณยุกต์ในแถว A จะมีการแยกเสียงแบบ A1-23-4⁶ ส่วนวรรณยุกต์ในแถว B จะไม่มีการแยกเสียง และวรรณยุกต์ในแถว DS จะมีการแยกเสียงเป็น DS123-4 และจะคงลักษณะของ "บันไดลาว" ซึ่งเป็นลักษณะของระบบวรรณยุกต์ที่พบในจังหวัดชัยภูมิ หนองคาย อุบล ขอนแก่น อุดร และ นครพนม บรราน (Brown, 1965) ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3

ตารางแสดงระบบวรรณยุกต์ภาษาอีสาน

	A	B	C	DL	DS
1					
2					
3					
4					

ที่มา : ดัดแปลงจากงานของ บรราน (Brown, 1965)

⁶ เครื่องหมายคิ๊งค์ (เส้นขีดแนวนอนระหว่างตัวเลข) แสดงถึงการแตกตัวของวรรณยุกต์ กล่าวคือ วรรณยุกต์ในช่อง A2 และ 3 เป็นเสียงเดียวกัน ส่วนวรรณยุกต์ในช่อง A1 และ A4 เป็นคนละหน่วยเสียง ซึ่งผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์เช่นนี้แทนการแตกตัวของวรรณยุกต์ในงานวิจัยนี้

จากตารางเป็นการสรุปรวมระบบวรรณยุกต์จากภาษาอีสานทุกถิ่นไว้โดยตัดแปลงจากงานของ Brown ซึ่งสอดคล้องกับงานของ เจมเบอร์เลน (Chamberlain, 1975) และงานของกัลยา ดิงศภัทย์ (2525) โดยที่ลักษณะของ “บันไดลาว” จะปรากฏในช่อง C และ DL จะเห็นได้ว่าการแยกเสียง และรวมเสียงวรรณยุกต์นั้นจะแสดงโดยเส้นทึบและเส้นประ เส้นทึบนั้นแสดงถึงการแยกเสียงและรวมเสียงที่เกิดขึ้นแบบเดียวกันในภาษาอีสานถิ่นย่อยทุกถิ่น เช่นลักษณะของ “บันไดลาว” ในแถว C และ DL ที่มีการแยกเสียงระหว่าง C1-234 และ DL 123-4 ส่วนเส้นประนั้นแสดงถึงการแยกเสียง และรวมเสียงวรรณยุกต์ภาษาอีสานที่อาจเกิดขึ้นได้ในบางถิ่นย่อย ดังเช่นวรรณยุกต์ในแถว A มีการแยกเสียงที่แสดงโดยเส้นประนั้น หมายถึงการแยกเสียงวรรณยุกต์ที่แตกต่างกันภายในกลุ่มผู้พูดเดียวกัน กล่าวคือ ในกลุ่มผู้พูดภาษาอีสานแต่ละถิ่นอาจมีการแยกเสียงวรรณยุกต์ในแถว A แตกต่างกันไป เช่น ภาษาอีสานในจังหวัดหนองคาย อุบลราชธานี อุครธานีและขอนแก่น มีการแยกเสียงวรรณยุกต์ในแถว A เป็นแบบ A1-23-4 ในขณะที่ภาษาอีสานในจังหวัดเลยและศรีสะเกษมีการแยกเสียงวรรณยุกต์ในแถว A เป็นแบบ A1-234 เช่นเดียวกันกับวรรณยุกต์ในแถว B ภาษาอีสานในถิ่นต่างๆ ในแถบที่มีผู้พูดภาษาอีสานโดยทั่วไปไม่มีการแยกเสียงวรรณยุกต์ แต่ภาษาอีสานในจังหวัดร้อยเอ็ดมีการแยกเสียงวรรณยุกต์ในแถว B เป็นแบบ B123-4 เป็นต้น การใช้เส้นประจึงแสดงถึงการแยกเสียงวรรณยุกต์ที่แตกต่างกันไปซึ่งอาจจะปรากฏในบางถิ่น แต่บางถิ่นไม่ปรากฏ โดยต่อไปจะใช้เส้นประ ในลักษณะนี้อธิบายถึงการแยกเสียงวรรณยุกต์ที่อาจปรากฏขึ้นในผู้บอกภาษาบางถิ่น หรือผู้บอกภาษาบางคนในงานวิจัย

2.1.2 ระบบเสียงภาษาผู้ไทย

ภาษาผู้ไทยเป็นภาษาพูดของชาวผู้ไทยซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อยที่อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือในจังหวัดกาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม ร้อยเอ็ด อุบลราชธานี และอุครธานี (พงษ์ ศรีธรรมาภรณ์, 2526)

มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับภาษาผู้ไทยไว้หลายท่าน เช่น วิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520) ศึกษาภาษาผู้ไทยในจังหวัดนครพนม โดยศึกษาภาษาผู้ไทยทั้งระบบเสียง คำ และประโยค พงษ์ ศรีธรรมาภรณ์ (2526) ศึกษาเปรียบเทียบวรรณยุกต์ภาษาถิ่นผู้ไทยใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ สกลนคร และนครพนม ส่วนพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) ศึกษาเปรียบเทียบระบบวรรณยุกต์ในภาษาของคนลาว คนญ้อ และคนผู้ไทย ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ซึ่งผลงานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุประบบเสียงภาษาไทยได้ดังนี้
ภาษาไทยมีโครงสร้างพยางค์ คือ C V (V) (C) T ซึ่งประกอบด้วย

- ก) หน่วยเสียงพยัญชนะ
- ข) หน่วยเสียงสระ
- ค) หน่วยเสียงวรรณยุกต์

ก) หน่วยเสียงพยัญชนะ

หน่วยเสียงพยัญชนะภาษาไทย มีจำนวน 23 หน่วยเสียง (วิไลวรรณ 2520) ดังแสดงใน ตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4

ตารางแสดงหน่วยเสียงพยัญชนะภาษาไทย

ฐานที่เกิด ลักษณะการเปล่งเสียง		ริมฝีปาก		ปุ่มเหงือก		เพดานแข็ง		เพดานอ่อน		เส้นเสียง
		ริมฝีปาก	ริมฝีปาก- ฟันบน							
กัก	สถิล	p	b		t	d	c	k		?
	ชนิด	p ^h			t ^h			k ^h		
นาสิก			m			n		ɲ	ŋ	
เสียดแทรก				f	v	s				h
ข้างลิ้น						l				
เปิด								j		

ที่มา : คัดแปลงจากงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520)

หมายเหตุ : หน่วยเสียงพยัญชนะทางด้านซ้ายในแต่ละแถวแสดงเสียงพยัญชนะอโฆชะ ส่วนทางด้านขวาแสดงเสียงพยัญชนะโฆชะ

จากตารางจะเห็นได้ว่ามีจำนวนหน่วยเสียงพยัญชนะเพียง 20 หน่วยเสียง ส่วนอีก 3 หน่วยเสียง คือ หน่วยเสียง /s^w/, /k^w/, และ /kh^w/ วิไลวรรณ ขนิษฐานันท์จัดให้เป็นหน่วยเสียงพยัญชนะเดี่ยว โดยมีการออกเสียงในลักษณะห่อริมฝีปากประกอบ หรือที่เรียกว่า labialization โดยไม่ถือว่าเป็นการออกเสียงควบกล้ำระหว่างเสียง /s, k, kh/ ควบกับเสียง /w/ เนื่องจากโครงสร้างระบบเสียงภาษาไทยไม่มีเสียงพยัญชนะควบกล้ำอื่นๆ และเสียงพยัญชนะทั้ง 3 หน่วยเสียงนี้มีใช้น้อยมากใน

ภาษาไทย กล่าวคือ เสียง /s^w/ พบเพียงตัวอย่างคำเพียง 2 คำ ส่วนเสียง /k^w/ และ /kh^w/ พบคำตัวอย่างประมาณ 10 คำ

หน่วยเสียงพยัญชนะภาษาไทยที่พบทั้ง 23 หน่วยเสียง สามารถเกิดในตำแหน่งต้นพยางค์ได้ทั้ง 23 หน่วยเสียง แต่เกิดในตำแหน่งท้ายพยางค์ได้เพียง 9 หน่วยเสียง ได้แก่ /p, t, k, ʔ, m, n, ŋ, w และ j/

ข) หน่วยเสียงสระ

หน่วยเสียงสระในภาษาไทย มีจำนวน 18 หน่วยเสียง ส่วนสระประสมไม่ปรากฏ หน่วยเสียงสระแบ่งเป็นสระเสียงยาว 9 หน่วยเสียง และสระเสียงสั้น 9 หน่วยเสียง ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5

ตารางแสดงหน่วยเสียงสระในภาษาไทย

ระดับของลิ้น ↙ ส่วนของลิ้น ↘	ส่วนของลิ้น		กลาง		หลัง	
	หน้า					
สูง	i	i:	ɯ	ɯ:	u	u:
กลาง	e	e:	ɤ	ɤ:	o	o:
ต่ำ	ɛ	ɛ:	a	a:	ɔ	ɔ:

ที่มา : คัดแปลงจากงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520)

3. หน่วยเสียงวรรณยุกต์

จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาษาไทยที่ วิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520) และ พงณี ศรีธรรมาภรณ์ (2526) ศึกษาไว้สรุปได้ว่า ภาษาไทยมีจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 5 หน่วยเสียง ซึ่งวรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียงดังกล่าวสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 2.6

ตารางแสดงระบบวรรณยุกต์ภาษาไทย

	A	B	C	DL	DS
1	ว.1	ว.2	ว.4	(ว.2)	(ว.4)
2					
3					
4	ว.2	ว.3	ว.5		(ว.5)

ที่มา : คัดแปลงจากงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520) และพจนี ศรีธรรมาภรณ์

จากตารางจะเห็นได้ว่าระบบวรรณยุกต์ของภาษาไทยมีลักษณะการรวมเสียงและแยกเสียงที่เป็นลักษณะเฉพาะของภาษาไทย กล่าวคือ วรรณยุกต์ A มีการรวมเสียงและแยกเสียงระหว่างแถว A 123-4 และวรรณยุกต์ช่อง A 4 เหมือนกับวรรณยุกต์ช่อง B 123 และแถว DL⁷ (A 4=B123 = DL1234) ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Chamberlain (1975) ที่ได้ศึกษาการจัดกลุ่มภาษาไทยสายตะวันตกเฉียงใต้ แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยดูจากเสียงปัจจุบันที่มีวิวัฒนาการมาจากเสียงพยัญชนะต้นเดิมที่เป็นพยัญชนะกักเสียงก้อง จัดเป็นกลุ่ม P และกลุ่ม PH ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มนี้แยกตามการแยกเสียงวรรณยุกต์จากกล่องวรรณยุกต์ในแถว A คือกลุ่ม P จะแยกเสียงเป็นแบบ A 1-23-4 ส่วนกลุ่ม PH (ซึ่ง Chamberlain ได้จัดให้ภาษาไทยอยู่ในกลุ่มนี้) มีการแยกเสียงแบบ A 123-4 และกล่าวว่า วรรณยุกต์ในแถว B เหมือนกับ แถว DL (B = DL) เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ วิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520) และ พจนี ศรีธรรมาภรณ์ (2526) ซึ่งถือเป็นลักษณะเด่นของวรรณยุกต์ภาษาไทย ดังภาพที่ 2.6 และ 2.7

สัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ภาษาไทยจากงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ (2520) และ พจนี ศรีธรรมาภรณ์ (2526) สรุปได้ดังนี้

⁷ แสดง โดยการใช้เส้นขีดเชื่อมระหว่างแถว B และ DL แสดงให้เห็นว่าเป็นเสียงวรรณยุกต์เดียวกัน ซึ่งต่อไปนี้จะใช้เส้นดังกล่าวในการแสดงความเป็นหน่วยเสียงวรรณยุกต์เดียวกัน

- ว.1 เสียงกลางต่ำ - ขึ้น เกิดในคำพยางค์เป็น ช่อง A 1 2 3
 - ว.2 เสียงกลางระดับ - ตก เกิดในคำพยางค์เป็น ช่อง A 4 และ B 1 2 3 และในคำพยางค์ตาย ช่อง DL 1 2 3 4
 - ว.3 เสียงกลางตก - ขึ้น เกิดในคำพยางค์เป็นในช่อง B 4 เพียงช่องเดียว
 - ว.4 เสียงระดับ - ตามด้วยเสียงกักที่บริเวณเส้นเสียง (glottalized)⁸ เกิดในคำพยางค์เป็นช่อง C 1 2 3 และคำพยางค์ตายเสียงสั้น ในช่อง DS 1 2 3
 - ว.5 เสียงกลางสูง - ตก เกิดในคำพยางค์เป็น ช่อง C 4 และคำพยางค์ตายเสียงสั้น ช่อง DS
- นอกจากนี้ยังมีงานของพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) พบว่ามีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 5-7 หน่วยเสียง ซึ่งเก็บข้อมูลจากพื้นที่ที่มีผู้พูดภาษาหลายภาษาอาศัยอยู่ร่วมกันในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เช่น ภาษาอีสาน ภาษาญ้อ และภาษาผู้ไทย และยังจัดกลุ่มระบบวรรณยุกต์ของคนผู้ไทยได้ 3 กลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 2.7

ตารางแสดงระบบวรรณยุกต์ภาษาผู้ไทยที่อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

	A	B	C	DL	DS
1	ว.1	ว.2	ว.4	ว.2	ว.5
2					
3					
4	ว.2	ว.3			ว.6

ที่มา : ดัดแปลงจากงานของพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541)

⁸ วิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ และ พงณี ศรีธรราชฎูร์ ใช้คำว่า เสียงหยุดที่คอหอย

จากตารางที่ 2.7 สามารถสรุปและอธิบายระบบและสัทลักษณะของวรรณยุกต์ได้ดังนี้

ว.1 เสียงตก-ต่ำ-ขึ้น เกิดในช่อง A 123

ว.2 เสียงสูง-ตก เกิดในช่อง A 4, B 123 และ DL 1234

ว.3 เสียงตกขึ้น เกิดในช่อง B 4 และ C 4

ว.4 เสียงระดับ-ตามด้วยเสียงหยุดที่เสี้ยนเสียง (glottalized) เกิดในช่อง C 123

ว.5 เสียงขึ้น เกิดในช่อง DS 123

ว.6 เสียงระดับ เกิดในช่อง DS 4 (ในบางพื้นที่)

เมื่อพิจารณาสัทลักษณะของวรรณยุกต์ภาษาไทยที่พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล ศึกษาพบว่า มีบางเสียงที่มีสัทลักษณะแตกต่างไปจากงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ และ พงณี ศรีธรราชฎ์ เช่น วรรณยุกต์ในช่อง A4, B123 และแถว DL ของพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล เป็นเสียงสูง – ตก ส่วนงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ และ พงณี ศรีธรราชฎ์ เป็นเสียง กลางระดับ – ตก และวรรณยุกต์ในช่อง DS123 งานของพิณรัตน์ อัครวัฒนากุล เป็นเสียงขึ้น ส่วนงานของวิไลวรรณ ขนิษฐานันท์ และ พงณี ศรีธรราชฎ์ เป็นเสียงระดับตามด้วยเสียงกักที่เสี้ยนเสียง (glottalized)

2.1.3 ระบบเสียงภาษาโซ่

ภาษาโซ่เป็นภาษาซึ่งจัดอยู่ในสาขากะตูกิก (Katuic) ซึ่งเป็นสาขาหนึ่งในภาษาตระกูลออสโตรเอเชียติก มอญ-เขมร และจัดว่าเป็นภาษาที่ไม่มีเสียงวรรณยุกต์ ปัจจุบันภาษาโซ่เป็นภาษาที่พูดกันอยู่ในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และหลายจังหวัดในประเทศไทย ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือแถบฝั่งแม่น้ำโขง ได้แก่ จังหวัดสกลนคร นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์ และหนองคาย นอกจากนี้ยังพบที่จังหวัดชลบุรี และที่อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดปราจีนบุรีอีกด้วย (Jungprasert, 1986)

สำหรับการศึกษาภาษาโซ่นั้นมีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน อาทิเช่น มาลัย เลิศหิรัญวงศ์ (Lerthirunwong, 1980), เอกวิทย์ จิโนวัฒน์ (2526), เกนีย์ (Gainey, 1985), ชลลดา จุงประเสริฐ (Jungprasert, 1986), คารุณี กุลชด (Kulachol, 1986), เปรมศรีรัตน์ (Premsrirat, 1996) และ มิเกลียซา (Migliazza, 1998) ซึ่งสามารถสรุประบบเสียงภาษาโซ่ได้ดังต่อไปนี้

ภาษาโซ่มีลักษณะ โครงสร้างพยางค์เป็นคำพยางค์เดียวและคำสองพยางค์เป็นส่วนใหญ่ แต่งานของ Kulachol และ Premsrirat พบว่ามีคำสามพยางค์ด้วย

ลักษณะพยางค์ในภาษาโซ่ จะเป็นคำพยางค์เดียวเป็นส่วนมาก ซึ่งมีโครงสร้างพยางค์คือ C (C) V (C) (C) ส่วนคำที่มี 2 และ 3 พยางค์ พยางค์หลังจะเป็นพยางค์ที่ได้รับการลงเสียงหนัก ซึ่ง

มีโครงสร้างพยางค์คือ C (C) V (C) (C) ส่วนพยางค์ที่ไม่ได้รับการลงเสียงหนัก มีโครงสร้างพยางค์คือ CV (C) หรือเป็นพยัญชนะนาสิกที่ทำหน้าที่เป็นแกนของพยางค์ (N-) ภาษาโซมีหน่วยเสียงพยัญชนะเดี่ยวทั้งหมด 21 หน่วยเสียง ดังแสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.8
ตารางแสดงหน่วยเสียงพยัญชนะเดี่ยวในภาษาโซ

ลักษณะการเปล่งเสียง		ฐานที่เกิด		ริมฝีปาก		ปุ่มเหงือก		เพดานแข็ง		เพดานอ่อน		เส้นเสียง	
		สถิต	ชนิด	p	b	t	d	c	k	?			
กัก	สถิต	p	b	t	d	c	k	?					
	ชนิด	p ^h	t ^h	c ^h	k ^h								
นาสิก		m		n		ɲ		ŋ					
เสียดแทรก				s				h					
ร้ว				r									
เปิด		w		l		J							

ที่มา : คัดแปลงจากงานของ เกนีย์ (Gainey, 1985) และ มิเกลียซา (Migliazza, 1998)⁹

หมายเหตุ : หน่วยเสียงพยัญชนะทางด้านซ้ายในแต่ละแถวแสดงเสียงพยัญชนะอโฆษะ ส่วนทางด้านขวาแสดงเสียงพยัญชนะโฆษะ

หน่วยเสียงพยัญชนะเดี่ยวทั้ง 21 หน่วยเสียง สามารถเกิดต้นพยางค์ได้ และมี 13 หน่วยเสียงที่เกิดในตำแหน่งท้ายพยางค์ได้ด้วย ได้แก่ /p t c k ? m n ɲ ŋ h w r และ l / หน่วยเสียงพยัญชนะควบกล้ำได้แก่ /pr pl br bl tr thr kr kl (dr khl khr และ phr)¹⁰/ และพยัญชนะควบกล้ำท้ายมี 3 หน่วย ได้แก่ w? y? และ jh

⁹ งานของ Gainey และ Migliazza จัดตำแหน่งพยัญชนะเสียงก้องและไม่ก้องให้อยู่ตรงกัน

¹⁰ พยัญชนะต้นควบกล้ำ /dr khl khr และ phr/ พบในงานของเอกวิตซ์และ Gainey

สำหรับสระในภาษาไซ มีสระเดี่ยว 22 หน่วยเสียง ดังแสดงจากตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 2.9

ตารางแสดงหน่วยเสียงสระภาษาไซ

ระดับของลิ้น ↙ ส่วนของลิ้น ↘	ส่วนของลิ้น		หน้า	กลาง	หลัง
	สูง	กลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สูง	i i:	u u:			
กลาง	e e:	ɤ ɤ:			
กลางต่ำ	ɛ ɛ:	ʌ ʌ:			
ต่ำ			a a:		

ที่มา : คัดแปลงจากงานของเอกวิทย์ เกษนิษฐ์ (Gainey, 1985) และ มิเกลียซา (Migliazza, 1998)

ส่วนสระประสมมี 5 หน่วยเสียง ได้แก่ io uo ia และ ua ส่วน Migliazza พบสระประสมแตกต่างออกไป คือพบเพียง 3 หน่วยเสียง ได้แก่ ia, ua และ ua

ภาษาไซเป็นภาษาที่ไม่มีวรรณยุกต์แต่มีลักษณะสำคัญคือ มีลักษณะน้ำเสียง (Register) ที่ทำหน้าที่แยกความหมายของคำได้ ลักษณะน้ำเสียงในภาษาไซแสดงถึงสัทสภาพ (voice quality) หรือคุณลักษณะของน้ำเสียงในการเปล่งเสียง ซึ่งเกิดจากการทำงานของเส้นเสียง เช่น ความหนา (thickness) หรือ ความตึง (tension) ของเส้นเสียง คริสตัล (Crystal, 1990) ทำให้พยางค์มีสัทสภาพแตกต่างกันไปตามลักษณะน้ำเสียง ลักษณะน้ำเสียงจะเกิดกับส่วนที่เป็นพยัญชนะต้นและสระของ พยางค์ ภาษาไซมีลักษณะน้ำเสียง 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะน้ำเสียงที่ 1 (Register 1) ลักษณะน้ำเสียงปกติ (clear or normal voice)
2. ลักษณะน้ำเสียงที่ 2 (Register 2) ลักษณะน้ำเสียงต่ำหุ้ม (breathy voice) ลักษณะน้ำเสียงนี้จะมีลักษณะการออกเสียงคือ พยัญชนะกักที่ไม่มีกลุ่มลมจะเกิดมีกลุ่มลมเบาๆ เวลาออกเสียงซึ่งใช้สัญลักษณ์แทนน้ำเสียงที่ 2 ด้วยรูป /y/¹¹

¹¹ Gaineyและเอกวิทย์ใช้สัญลักษณ์ /y/ แทนลักษณะน้ำเสียงที่ 2

เช่นตัวอย่างดังต่อไปนี้

mpii	“พริก”	mpii	“แม่”
mat	“ถัดไป”	mat	“ตา”
palih	“คิง”	palih	“พลิก”

นอกจากนี้ Migliazza ยังพบการเกิดระดับเสียงในภาษาโซอีกด้วย คือ เกิดระดับเสียงกลาง-ระดับ (mid-level pitch) ในลักษณะน้ำเสียงที่ 1 และระดับเสียงต่ำ-ขึ้น (low-rising pitch) ในลักษณะน้ำเสียงที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Kulachol ที่ได้ศึกษาเรื่อง " The Phonology of So at Amphoe Dong Luong, Mukdahan Province" พบว่าภาษาโซเริ่มมีการใช้ระดับเสียง (pitch) แต่ยังไม่ได้มีวิวัฒนาการเป็นระบบเสียงวรรณยุกต์

นอกจากลักษณะน้ำเสียงแล้วภาษาโซยังประกอบด้วยทำนองเสียงที่ปรากฏในระดับประโยค งานของ Kulachol พบว่า ภาษาโซมีทำนองเสียงเป็นแบบเปลี่ยนระดับ 3 ลักษณะดังนี้

1. ทำนองเสียงตก (Falling Contour) จะเกิดในประโยคบอกเล่า และประโยคคำสั่ง จะเกิดระดับเสียงกลาง-สูง และลดระดับต่ำลง เป็นระดับเสียงกลางต่ำในคำสุดท้ายของประโยค
2. ทำนองเสียงขึ้น-ตก (Rising-Falling Contour) จะเกิดในประโยคคำถาม หรือ ประโยคขอร้องและเชื้อเชิญ ที่มีคำลงท้ายว่า /da:/ ระดับเสียงขึ้น-ตก จะเกิดในคำสุดท้ายของประโยค
3. ทำนองเสียงตก-ขึ้น (Falling-Rising Contour) จะเกิดกับประโยคคำถามที่มีคำลงท้ายว่า /no:h หรือ co:/ ระดับเสียงตก-ขึ้น จะเกิดที่คำลงท้ายเหล่านี้

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับระบบวรรณยุกต์ของภาษากลางที่พูดโดยคน 3 กลุ่ม ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงแบ่งหัวข้อของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยออกเป็น 3 หัวข้อดังนี้

- 2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับกล่องวรรณยุกต์
- 2.2.2 แนวคิดในการวิเคราะห์วรรณยุกต์จากคำเดี่ยวและคำพืดต่อเนื่อง
- 2.2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสัมผัสภาษา (Language contact)

2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับกล่องวรรณยุกต์

ในการศึกษาภาษาถิ่นย่อยต่างๆ ในภาษาตระกูลไท สิ่งที่นักภาษาศาสตร์จะละเลยไม่ได้คือการ ศึกษาเรื่องวรรณยุกต์ เพราะเป็นลักษณะเด่นของภาษาตระกูลไท แรกเริ่มเดิมทีนักภาษาศาสตร์ ศึกษาเรื่องวรรณยุกต์โดยยังไม่มีเครื่องมือในการช่วยวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ จึงใช้วิธีการศึกษา เรื่องวรรณยุกต์แตกต่างกันไปตามแต่วัตถุประสงค์ของการศึกษา เช่น ลี (Li, 1960) ต้องการศึกษา เพื่อสืบสร้าง (reconstruction) ระบบเสียงภาษาไทยดั้งเดิม จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากหลายภาษา จึง มีการใช้รายการคำเป็นจำนวนมาก แล้วใช้วิธีการทางภาษาศาสตร์เปรียบเทียบหาคำร่วมเชื้อสาย (cognates) ในภาษาตระกูลไทมาเทียบกัน เพื่อหาเสียงปฏิภาค (sound correspondence) ของ พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ จนกระทั่งในปี 1972 เกิดนิตยได้เสนอผลงานเรื่อง "กล่องวรรณยุกต์" เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ ซึ่งพัฒนามาจากงาน การศึกษาสืบสร้างภาษาไทยดั้งเดิมของลี (Li, 1960) ที่ได้ศึกษาเรื่องการแตกตัวของวรรณยุกต์ในภาษา ตระกูลไทไว้ก่อน ทำให้เป็นที่มาของกล่องวรรณยุกต์ ซึ่งอธิบายการแตกตัวของเสียงวรรณยุกต์ โดย ดูจากโครงสร้างพยางค์ ลีได้กล่าวว่า ภาษาไทยมาตรฐานมีลักษณะของโครงสร้างพยางค์อยู่ 2 ลักษณะ คือ พยางค์เป็นและพยางค์ตาย และเสียงวรรณยุกต์จะเกิดกับพยางค์เป็นได้ทั้ง 5 หน่วยเสียง ส่วนเสียงวรรณยุกต์จะเกิดกับพยางค์ตายได้เพียง 3 หน่วยเสียง คือ เสียงสูง-ระดับ, ต่ำ-ระดับ และ เสียงตก นอกจากนี้ ลียังแบ่งพยางค์ตายออกเป็น 2 ลักษณะ คือ พยางค์ตายที่เกิดกับสระเสียงสั้น และพยางค์ตายที่เกิดกับสระเสียงยาวหรือสระประสม โดยเสียงสูง-ระดับและต่ำ-ระดับจะเกิดใน พยางค์ตายสั้น และเสียงต่ำระดับและเสียงตกจะเกิดกับพยางค์ตายยาว อาจกล่าวได้ว่า ลีได้กำหนด หน่วยเสียงดั้งเดิมของวรรณยุกต์ เป็น 4 หน่วยเสียง คือ วรรณยุกต์ A,B,C และ D และแบ่งเสียง D ออกเป็น 2 เสียงตามความสั้นยาวของสระ คือ DL เกิดในพยางค์ตายสระเสียงยาว และ DS เกิดใน พยางค์ตายสระเสียงสั้น (กัลยา ดิงศภัทย์, 2525) ต่อจากนั้นเกิดนิตย (Gedney, 1972) ทำการศึกษาต่อ จนได้เสนอเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์วรรณยุกต์ภาษาถิ่นตระกูลไทที่มีความสะดวกและรวดเร็ว ในการวิเคราะห์ด้วยการฟัง ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลโดยใช้รายการคำจำนวนมากๆ เครื่องมือดังกล่าวคือ ตารางซึ่งเรียกว่า "กล่องวรรณยุกต์" ประกอบด้วย แนวตั้งและแนวนอนรวม 20 ช่อง แนวนอนคือ เสียงวรรณยุกต์ แถว A B C DL DS ส่วนแนวตั้ง คือ แถว 1 2 3 4 ซึ่งเป็นแนวที่แบ่ง แยกกลุ่มของพยัญชนะต้น โดยแบ่งเป็น แถว 1 2 3 เป็นพยัญชนะไม่ก้อง แถว 4 เป็นพยัญชนะก้อง และในระหว่างแถว 1 2 3 ยังแบ่งออกเป็น แถว 1 คือ พยัญชนะไม่ก้องที่มีกลุ่มลม แถว 2 และ 3 คือ พยัญชนะไม่ก้องที่ไม่มีกลุ่มลม ซึ่งจะมีการสร้างรายการคำในแต่ละช่องเพื่อใช้ในการทดสอบเสียง วรรณยุกต์ของภาษาถิ่นย่อย ดังตัวอย่างรายการคำในการทดสอบบรรจุในกล่องวรรณยุกต์ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.10

ตารางแสดงรายการคำทดสอบที่บรรจุในกล่องวรรณยุกต์

	A	B	C	DL	DS
1	หู	ไซ้	ข้าว	ขวด	สูง
	ขา	เช่า	เสือ	ศอก	หก
	หัว	สี่	ห้า	สาก	สิบ
2	ตา	ไก่อ	ตู้	ปาก	กบ
	ปลา	เต่า	เก้า	ปีก	เปิด
	ดิน	ป่า	ป้า	แปด	เจ็ด
3	คำ	บ่า	อ้า	คอก	เม็ด
	เอว	บ่ม	อ้าย	อาบ	อก
	แดง	โอง	เอื้อย	บีบ	บิด
4	มือ	แม่	น้ำ	มีด	วัด
	งู	นั่ง	ม้า	ราก	นก
	แมว	ว่าว	ลิ้น	ตุก	เล็บ

ที่มา : คัดแปลงจากคำทดสอบวรรณยุกต์จากกล่องวรรณยุกต์ของ เก็คนีย์ (Gedney, 1972)

แนวคิดเรื่องกล่องวรรณยุกต์ เป็นประโยชน์สำหรับการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ของภาษาถิ่นย่อยของภาษาตระกูลไทได้ทุกภาษา เช่นตัวอย่างงานของ กาญจนา คูวัฒนะศิริ (2524) , กาญจนา พันธุ์คำ (2523) และ งานของพจณี ศรีธรรมาภรณ์ (2526) งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดเรื่องกล่องวรรณยุกต์ของเก็คนีย์ (Gedney, 1972) มาใช้ในการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ โดยดัดแปลงรายการคำที่ใช้ในการทดสอบเสียงวรรณยุกต์ให้เข้ากับภาษาถิ่นที่ผู้วิจัยศึกษา

2.2.2 แนวคิดในการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์จากคำพูดเดี่ยวและคำพูดต่อเนื่อง

พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล (2541) ศึกษาเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบระบบวรรณยุกต์ในภาษาของคน "ลาว" คน "ญ้อ" และคน "ผู้ไท" ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม" โดยศึกษาระบบและสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์จากคำเดี่ยวเพียงอย่างเดียว โดยได้ใช้กล่องวรรณยุกต์ในการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ด้วยการฟังเพื่อคุณลักษณะการแยกเสียงและรวมเสียงของวรรณยุกต์และนับจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษา ส่วนในการเก็บข้อมูลนั้นใช้คำชุดเทียบเสียง (minimal set) ซึ่งมีแนวคิดมาจากงานของ ม.ร.ว. กัลยา ดิงศภักดิ์ (Tingsabadh, 1980) โดยกล่าวว่าสามารถนำมาวิเคราะห์ด้วยการฟังเพื่อแยกเสียงรวมเสียงวรรณยุกต์ได้และสะดวกในการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางกลศาสตร์ กล่าวคือ คำชุดเทียบเสียงนั้นมีสัญลักษณ์ของพยัญชนะและสระเหมือนหรือคล้ายคลึงกันมากที่สุด ประกอบด้วย ชุดพยัญชนะเป็น ได้แก่ คา ข่า ข้ำ คำ ขา และชุดพยัญชนะตาย ได้แก่ ชาด คาค และ ชัด คัด นอกจากนี้ยังมีผู้วิจัยท่านอื่นได้นำแนวคิดชุดเทียบเสียงไปใช้ในงานวิจัยเรื่องวรรณยุกต์อีกหลายงาน เช่น จรรยา นวลจันทร์แสง (2535) ปิณัยชนิด บัณฑิตกุล (2536) และ คารณิ กฤษณะพันธุ์ (2538) คำชุดเทียบเสียงนี้สะดวกในการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางกลศาสตร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CECIL เนื่องจากไม่มีอิทธิพลของเสียงพยัญชนะต้นที่เป็นเสียงก้อง และเสียงสระซึ่งเป็นเสียงเดียวกัน มาทำให้ผลของการวิเคราะห์นั้นมีความแปรปรวน กล่าวคือคำชุดเทียบเสียงนั้นมีการควบคุมตัวแปรที่จะทำให้เสียงวรรณยุกต์เกิดการแปรได้ แต่สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ของผู้วิจัยจะยึดรายการคำเดี่ยวตามแนวคิดของ Gedney เนื่องจากผู้วิจัยไม่คำนึงถึงเรื่องอิทธิพลของพยัญชนะหรือสระที่จะเกิดกับผลการวิเคราะห์ของผู้วิจัย ดังงานวิจัยของ แมคคิสัน (Maddieson, 1984) ที่พบว่าลักษณะความก้องและไม่ก้องของเสียงพยัญชนะต้นจะมีผลต่อค่าความถี่มูลฐาน ผู้วิจัยต้องการได้เสียงของวรรณยุกต์จริงในภาษาจึงต้องใช้รายการคำที่หลากหลายในเรื่องของพยัญชนะและสระ แต่อย่างไรก็ตามก็ได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการวัดค่าความถี่มูลฐานในแต่ละคำไว้แล้วในวิธีการวิเคราะห์

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาระบบวรรณยุกต์ของนักภาษาศาสตร์รุ่นต่อมา เริ่มมีแนวคิดและวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างไปจากแนวคิดเรื่องกล่องวรรณยุกต์ของ Gedney กล่าวคือ ในการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ทั้งระบบการใช้เพียงรายการคำที่อยู่ในรูปแบบของคำเดี่ยว (citation form) นั้นไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ของภาษาใดภาษาหนึ่งทั้งระบบ แต่จำเป็นต้องศึกษาวรรณยุกต์ในคำพูดต่อเนื่องด้วย เพราะเสียงวรรณยุกต์ที่ปรากฏในคำพูดเดี่ยวเป็นเพียงรูปแทนของเสียงวรรณยุกต์จริง เลเวอร์ (Laver, 1994) ในความเป็นจริงคนเราไม่ได้พูดในรูปแบบของการเน้นย้ำทุกคำพูด แต่จะพูดเป็นถ้อยความยาวๆต่อเนื่องกันไป (connected speech) การ

วิเคราะห์วรรณยุกต์จากคำพูดต่อเนื่อง เป็นวิธีการศึกษาระบบวรรณยุกต์ที่นักวิจัยรุ่นหลังได้เริ่มทำมา เนื่องจากเชื่อว่าเสียงวรรณยุกต์ที่เป็นธรรมชาติที่แท้จริงนั้นต้องพิจารณาจากคำพูดต่อเนื่อง ม.ร.ว. กัลยา (Tingsabadh, 1980) เป็นผู้แรกที่ริเริ่มวิเคราะห์ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นสุพรรณ จากคำพูดต่อเนื่อง โดยเก็บข้อมูลจากคำสองพยางค์ และคำหลายพยางค์ โดยถือว่าเป็นตัวอย่างคำในรูปแบบของคำพูดต่อเนื่อง และวิเคราะห์วรรณยุกต์จากคำที่ได้รับการลงเสียงหนัก นอกจากนี้ในงานของ พรศรี ชินเชษฐ ที่ศึกษาเรื่อง "วรรณยุกต์ภาษาลาวแก้วในคำเดียวกับในคำพูดต่อเนื่อง" ก็มีวิธีการศึกษาวรรณยุกต์ในคำพูดต่อเนื่องตามแนวของ ม.ร.ว. กัลยา ดิงศภักดิ์ โดยใช้คำสองพยางค์ และคำจากคำพูดต่อเนื่อง ที่มีการกำหนดโครงสร้างพยางค์ตามจำนวนเสียงวรรณยุกต์ในภาษา และพิจารณาจากพยางค์ทั้งที่ได้รับการลงเสียงหนักและไม่ได้รับการลงเสียงหนัก ซึ่งผลการศึกษาปรากฏว่า สัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำสองพยางค์และในคำพูดต่อเนื่องเป็นสัทลักษณะธรรมชาติที่มีการปรากฏทั่วไปในภาษา และมีความแตกต่างจากสัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำเดี่ยว ซึ่งเป็นสัทลักษณะของวรรณยุกต์ที่ไม่เป็นธรรมชาติ จากงานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าว จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยเลือกศึกษาวรรณยุกต์จากคำพูดต่อเนื่องด้วย เพื่อให้ได้ทราบระบบและสัทลักษณะของวรรณยุกต์ที่เป็นลักษณะธรรมชาติที่แท้จริงของภาษา

2.2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสัมผัสภาษา (Language contact)

การสัมผัสภาษานั้นสามารถจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งนั้นสามารถพูดได้ ตั้งแต่ 2 ภาษา หรือมากกว่า อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (Prasithrathsint, 1992) กล่าวคือการสัมผัสภาษานั้นจะเกิดขึ้นได้ในตัวบุคคลคนเดียวกัน ที่มีความสามารถในการพูดภาษาได้มากกว่าหนึ่งหรือสองภาษา และมีการยืมลักษณะของภาษาหนึ่งมาใช้ในขณะที่ตนกำลังพูดอีกภาษาหนึ่งได้ เช่น การยืมคำศัพท์ หรือการใช้โครงสร้างไวยากรณ์ของอีกภาษาหนึ่ง ดังปรากฏในงานวิจัยต่างๆ เช่น งานของ โทน (Toan, 1992) งานวิจัยของมาติซอฟ (Matisoff, 1973) นอกจากนี้ยังมีงานของธีระพันธ์ (L. thongkum, 1994 และ 1997) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสัมผัสภาษาของภาษาแม่-เข้ากับภาษาไทย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียงและโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องวรรณยุกต์ ได้กล่าวว่าเสียงวรรณยุกต์จากเดิมในภาษาแม่-เข้าที่มี 6 หน่วยเสียงจะเหลือเพียง 5 หน่วยเสียงในกลุ่มคนรุ่นหนุ่มสาว ซึ่งเท่ากับจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน และนอกจากนี้สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์บางเสียงมีการแปรไป โดยมีสัทลักษณะใกล้เคียงกับเสียงวรรณยุกต์ของภาษาไทยมาตรฐาน งานวิจัยในเรื่องการสัมผัสภาษาต่างๆเหล่านี้จึงเป็นแนวทางในการศึกษาการแปรของระบบวรรณยุกต์ของภาษากลางที่พูดโดยคน 3 กลุ่มชาติพันธุ์ที่มีการติดต่อสื่อสารกันได้ ผู้วิจัยจึง

คาดว่าจะมีการแปรเกิดขึ้นได้เมื่อผู้พูดมีความสามารถในการพูดภาษาได้อย่างน้อย 2 ภาษา โดยพูดภาษาใดภาษาหนึ่งเป็นภาษากลาง และเมื่อชุมชนที่วิจัยเป็นชุมชนที่พูดหลายภาษา (multilingual community) ผลการวิจัยที่ได้ก็จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาภาษาศาสตร์ในแง่ของการสัมผัสภาษาคู่