

ระบบเสียงภาษาไทย ภาษาจีนแต้จิ๋ว และภาษาจีนฮกเกี้ยน

ระบบเสียงภาษาไทย

ระบบเสียงภาษาไทยที่เล่นเอาไว้ในบทที่ 4 เป็นการสรุปผลที่ได้มาจากการศึกษาผลการวิเคราะห์ระบบเสียงภาษาไทยของนักภาษาคำศัพท์หลาย ๆ ท่าน อาทิเช่น ผลการวิเคราะห์ระบบเสียงภาษาไทยของ แฮร์ ฮาล์ (Hass 1964) วิลเลียม เกตเนย์ (Gedney 1972) ยูจีน เฮนเดอร์สัน (Henderson 1949) จอร์จ เทรเกอร์ (Trager 1957) เอ แอล อบรมสัน (Abramson 1960) อาร์ ซี นอส (Noss 1964) และ ฟิง กวย ลี (Li 1977) ประกอบเข้ากับความคิดเห็นของผู้วิจัยเอง

ระบบพยัญชนะ

หน่วยเสียงพยัญชนะ

พยัญชนะในภาษาไทยมีทั้งหมด 21 หน่วยเสียง คือ

ตารางที่ 7

หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทย			ริมฝีปาก (Labial)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
กัก (Stops)	อโฆษะ (Voiceless)	ลิลิต (Unaspirated)	p	t	-	k	ʔ
		รนิต (Aspirated)	ph	th	-	kh	-
	โฆษะ (Voiced)		b	d	-	-	-
กัก-เสียดแทรก (Affricates)	อโฆษะ (Voiceless)	ลิลิต (Unaspirated)	-	-	tɕ	-	-
		รนิต (Aspirated)	-	-	tɕh	-	-

ตารางที่ 7

หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทย		ริมฝีปาก (Labial)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
เสียดแทรก (Fricatives)	อโฆษะ (Voiceless)	f	s	-	-	h
นาสิก (Nasals)	อโฆษะ (Voiced)	m	n	-	ŋ	-
เปิด (Approximants)	โฆษะ (Voiced)	w	l	j	-	-
ลิ้นกระทบ (Tap)	โฆษะ (Voiced)	-	r	-	-	-

พยัญชนะต้น

พยัญชนะต้นในระบบพยัญชนะภาษาไทย มีทั้งที่เป็นพยัญชนะเดี่ยวและพยัญชนะควบกล้ำ

พยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะทั้ง 21 หน่วยเสียง สามารถเป็นเสียง

พยัญชนะต้นได้ ดังต่อไปนี้

p-	:	[p]	ตัวอย่าง เช่น	pa: ³³	"ปา"
t-	:	[t]	ตัวอย่าง เช่น	ta: ³³	"ตา"
k-	:	[k]	ตัวอย่าง เช่น	ka: ³³	"กา"
ʔ-	:	[ʔ]	ตัวอย่าง เช่น	ʔa: ³³	"อา"
ph-	:	[p ^h]	ตัวอย่าง เช่น	pha: ³³	"พา"
th-	:	[t ^h]	ตัวอย่าง เช่น	tha: ³³	"ทา"
kh-	:	[k ^h]	ตัวอย่าง เช่น	kha: ³³	"คา"
b-	:	[b]	ตัวอย่าง เช่น	ba: ²²	"บ้า"
d-	:	[d]	ตัวอย่าง เช่น	da: ²²	"ด่า"
tɕ-	:	[tɕ]	ตัวอย่าง เช่น	tɕa: ²²	"จ่า"
tɕh-	:	[tɕ ^h]	ตัวอย่าง เช่น	tɕha: ³³	"ช่า"
f-	:	[f]	ตัวอย่าง เช่น	fa: ²²	"ฝ่า"
s-	:	[s]	ตัวอย่าง เช่น	sa: ³³	"ซ่า"
h-	:	[h]	ตัวอย่าง เช่น	ha: ³³	"ฮา"

m-	:	[m]	ตัวอย่างเช่น	ma: ³³	"มา"
n-	:	[n]	ตัวอย่างเช่น	na: ³³	"นา"
ŋ-	:	[ŋ]	ตัวอย่างเช่น	ŋa: ³³	"งา"
w-	:	[w]	ตัวอย่างเช่น	wa: ³³	"วา"
l-	:	[l]	ตัวอย่างเช่น	la: ³³	"ลา"
j-	:	[j]	ตัวอย่างเช่น	ja: ³³	"ยา"
r-	:	[ɾ]	ตัวอย่างเช่น	ra: ³³	"รา"

พยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะควบกล้ำ

C₁C₂-

C₁ คือ พยัญชนะต้นเสียงแรก ได้แก่ พยัญชนะกัก p- t- k- ph- และ kh-

C₂ คือ พยัญชนะต้นเสียงที่สอง ได้แก่ พยัญชนะลิ้นกระทบ -r- และพยัญชนะเปิด

-l- -w-

พยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะควบกล้ำ มีดังต่อไปนี้

pr-	ตัวอย่างเช่น	pra: ²²	"ปรา"
tr-	ตัวอย่างเช่น	tra: ³³	"ตรา"
kr-	ตัวอย่างเช่น	kra:m ³³	"คราม"
phr-	ตัวอย่างเช่น	phra: ⁴¹	"พรา"
khrr-	ตัวอย่างเช่น	khra: ³³	"ครา"
pl-	ตัวอย่างเช่น	pla: ³³	"ปลา"
kl-	ตัวอย่างเช่น	kla: ⁴¹	"กลา"
phl-	ตัวอย่างเช่น	phla: ⁴¹	"พลา"
khll-	ตัวอย่างเช่น	khla: ³³	"คลา"
kw-	ตัวอย่างเช่น	kwa: ³³	"ควา"
khw-	ตัวอย่างเช่น	khwa:m ³³	"คววม"

พยัญชนะท้าย

พยัญชนะท้ายในระบบพยัญชนะภาษาไทย มีอยู่ 9 เสียง ดังต่อไปนี้คือ

-p	:	[p̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:p ²²	"สาบ"
-t	:	[t̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:t ²²	"สาด"
-k	:	[k̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:k ²²	"สาก"
-ʔ	:	[ʔ]	ตัวอย่าง เช่น	saʔ ²²	"สระ"
-m	:	[m̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:m ²⁴	"สาม"
-n	:	[n̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:n ²⁴	"สาน"
-ŋ	:	[ŋ̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:ŋ ²⁴	"sang"
-w	:	[w̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:w ²⁴	"สาว"
-j	:	[j̚]	ตัวอย่าง เช่น	sa:j ²⁴	"สาย"

ระบบสระ

หน่วยเสียงสระในภาษาไทยทั้งหมด 21 หน่วยเสียง เป็นหน่วยเสียงสระเดี่ยว

18 หน่วยเสียง และหน่วยเสียงสระประสม 3 หน่วยเสียง

หน่วยเสียงสระเดี่ยว

หน่วยเสียงสระเดี่ยวมี 18 หน่วยเสียง เป็นหน่วยเสียงสระเดี่ยวสั้น 9 หน่วย

เสียง และหน่วยเสียงสระเดี่ยวยาว 9 หน่วยเสียง คือ

	หน้า ปากไม่ห่อ (Front Un- rounded)		กลาง ปากไม่ห่อ (Central Un- rounded)		หลัง ปากห่อ (Back Rounded)	
	สั้น (Short)	ยาว (Long)	สั้น (Short)	ยาว (Long)	สั้น (Short)	ยาว (Long)
สูง (High)	i	i:	ɨ	ɨ:	u	u:
กลาง (Mid)	e	e:	ə	ə:	o	o:
ต่ำ (Low)	ɛ	ɛ:	a	a:	ɔ	ɔ:

ตารางที่ 8 หน่วยเสียงสระในภาษาไทย

i	:	[i]	ตัวอย่างเช่น	tqip ²²	"จิบ"
i:	:	[i:]	ตัวอย่างเช่น	tqi:p ²²	"สิบ"
e	:	[e]	ตัวอย่างเช่น	?en ³³	"เอิน"
e:	:	[e:]	ตัวอย่างเช่น	?e:n ³³	"เอน"
ɛ	:	[ɛ ^v]	ตัวอย่างเช่น	nɛp ⁴¹	"แนบ"
ɛ:	:	[ɛ: ^v]	ตัวอย่างเช่น	nɛ:p ⁴¹	"แนบ"
ɛ̃	:	[ɛ̃ ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	?ɛ̃t ²²	"ฮืด"
ɛ̃:	:	[ɛ̃: ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	?ɛ̃:t ²²	"ฮืด"
ə	:	[ɜ ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	jon ⁴¹	"เอิ่น"
ə:	:	[ɜ: ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	jo:n ³³	"เียน"
a	:	[ɑ̃ ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	wan ³³	"วัน"
a:	:	[ɑ̃: ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	wa:n ³³	"วาน"
u	:	[u]	ตัวอย่างเช่น	khut ²²	"ชูด"
u:	:	[u:]	ตัวอย่างเช่น	khu:t ²²	"ชูด"
o	:	[o]	ตัวอย่างเช่น	loŋ ³³	"ลง"
o:	:	[o:]	ตัวอย่างเช่น	lo:ŋ ³³	"โลง"
ɔ	:	[ɔ ^v]	ตัวอย่างเช่น	nɔŋ ⁴¹	"น่อง"
ɔ:	:	[ɔ: ^v]	ตัวอย่างเช่น	nɔ:ŋ ⁴⁵³	"น่อง"

หน่วยเสียงสระประสม

หน่วยเสียงสระประสมมี 3 หน่วยเสียง ดังนี้

ia	:	[ia ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	rian ³³	"เรียน"
ɛ̃a	:	[ɛ̃a ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	rɛ̃ian ³³	"เรื่อน"
ua	:	[ua ^{<}]	ตัวอย่างเช่น	ruan ³³	"รวน"

ระบบวรรณยุกต์*

- หน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมีทั้งหมด 5 หน่วยเสียง คือ
- วรรณยุกต์กลาง หรือ วรรณยุกต์ 33 : วรรณยุกต์นี้ คือ วรรณยุกต์สามัญ จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็น** เท่านั้น จะไม่เกิดในพยางค์ตาย*** ตัวอย่างเช่น law³³ "เลา"
kha:³³ "คา"
- วรรณยุกต์ต่ำ หรือ วรรณยุกต์ 22 : วรรณยุกต์นี้ คือ วรรณยุกต์เอก ตัวอย่างเช่น law²² "เหล่า"
khat²² "ชัด"
- วรรณยุกต์ตก หรือ วรรณยุกต์ 41 : วรรณยุกต์นี้ คือ วรรณยุกต์โท ตัวอย่างเช่น law⁴¹ "เล่า"
kha:t⁴¹ "คาด"
- วรรณยุกต์สูง หรือ วรรณยุกต์ 453 : วรรณยุกต์นี้ คือ วรรณยุกต์ตรี ประกอบด้วยเสียงย่อย 2 เสียง คือ เสียงวรรณยุกต์ย่อย 55 และเสียงวรรณยุกต์ย่อย 453

*การใช้ตัวเลข 2-3 ตัว กำกับบนพยางค์ (เช่น pa³³ pa²² ฯลฯ) เพื่อบรรยายเสียงวรรณยุกต์ในหัวข้อเรื่อง ระบบเสียงวรรณยุกต์นี้ ผู้วิจัยยึดตามแบบการบรรยายเสียงวรรณยุกต์ของ ฟิง กวย ลี (Li 1977) เลข 1 ถึง 5 ในที่นี้ ใช้แทนระดับเสียง (pitch) 1 แทน ระดับเสียงต่ำ 2 แทน ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ 3 แทน ระดับเสียงกลาง 4 แทน ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง 5 แทน ระดับเสียงสูง ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยเห็นว่า ระบบการใช้ตัวเลขบรรยายเสียงวรรณยุกต์จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและเห็นภาพลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ได้ดีที่สุด นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ในการ เปรียบเทียบวรรณยุกต์ภาษาไทยกับวรรณยุกต์ภาษาจีนแต้จิ๋วและออกเกี้ยนอีกด้วย

**พยางค์เป็น คือ พยางค์เปิดที่มีสระเสียงยาว หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะนาสิก -m-n-ŋ หรือเสียงพยัญชนะเปิด-w-j เป็นพยัญชนะท้าย ซึ่งจะมีสระเป็นเสียงสั้นหรือยาวก็ได้

***พยางค์ตาย คือ พยางค์ปิดที่มีเสียง-p -t -k -ʔ เป็นพยัญชนะท้าย ถ้าสระเป็นเสียงสั้นจะเป็นพยางค์ตายเสียงสั้น เช่น khat²² "ชัด" ถ้าสระเป็นเสียงยาว จะเป็นพยางค์ตายเสียงยาว เช่น kha:t²² "ขาด"

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 55 จะเกิดในพยางค์ตาย และพยางค์เป็นที่ไม่ได้ลงเสียงหนัก (unstressed syllable)

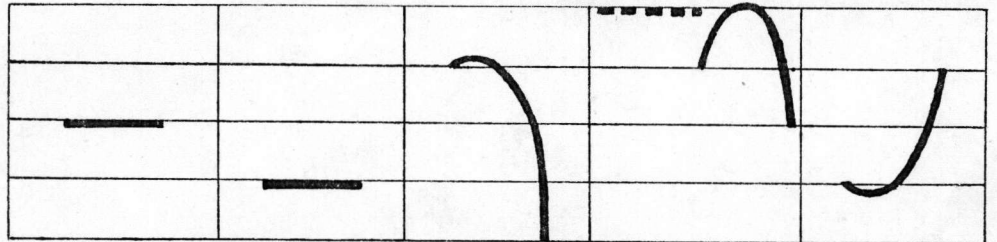
ตัวอย่างเช่น law⁴⁵³ [lǎw⁵⁵] mu:²⁴ "เล้าหมู"
 na:m⁴⁵³ [na:m⁵⁵] ta:³³ "น้ำตาล"
 khat⁴⁵³ [kʰát⁵⁵] "คัด"

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 453 จะเกิดในพยางค์เป็นที่ลงเสียงหนัก (stressed syllable)

ตัวอย่างเช่น law⁴⁵³ "เล้า"
 ʔa:p²²na:m⁴⁵³ "อาบน้ำ"
 ka:n³³ kha:⁴⁵³ "การค้า"

วรรณยุกต์ขึ้น หรือ วรรณยุกต์ 24 : วรรณยุกต์นี้ คือ วรรณยุกต์สี่ตัว จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็นเท่านั้น จะไม่เกิดในพยางค์ตาย

ตัวอย่างเช่น law²⁴ "เหลา"
 kha:²⁴ "ชา"



วรรณยุกต์กลาง 33 วรรณยุกต์ต่ำ 22 วรรณยุกต์ตก 41 วรรณยุกต์สูง 453 วรรณยุกต์ขึ้น 24

ภาพที่ 5 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย

ลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย

- วรรณยุกต์กลาง หรือ วรรณยุกต์ 33 : กลางระดับ
- วรรณยุกต์ต่ำ หรือ วรรณยุกต์ 22 : กลางค่อนข้างต่ำระดับ
- วรรณยุกต์ตก หรือ วรรณยุกต์ 41 : กลางค่อนข้างสูงตกต่ำ
- วรรณยุกต์สูง หรือ วรรณยุกต์ 453 มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ
- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 55 : สูงระดับ
 - เสียงวรรณยุกต์ย่อย 453 : กลางค่อนข้างสูงขึ้นสูงตกกลาง
- วรรณยุกต์ขึ้น หรือ วรรณยุกต์ 24 : กลางค่อนข้างต่ำขึ้นกลางค่อนข้างสูง

ระบบเสียงภาษาจีนแต้จิ๋ว

ระบบพยัญชนะ

หน่วยเสียงพยัญชนะ

พยัญชนะในภาษาจีนแต้จิ๋วทั้งหมด 19 หน่วยเสียง คือ

ตารางที่ 9

หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาจีนแต้จิ๋ว			ริมฝีปาก (Labial)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
กัก (Stops)	อโหสยะ (Voiceless)	ลึกล (Unaspirated)	p	t	-	k	ʔ
		รณิต (Aspirated)	ph	th	-	kh	-
	โหสยะ (Voiced)		b	-	-	g	-
กัก-เสียด แทรก (Affricates)	อโหสยะ (Voiceless)	ลึกล (Unaspirated)	-	ts	-	-	-
		รณิต (Aspirated)	-	tsh	-	-	-
เสียดแทรก (Fricatives)	อโหสยะ (Voiceless)		-	s	-	-	h
นาสิก (Nasals)	โหสยะ (Voiced)		m	n	-	ŋ	-
เปิด (Approximants)	โหสยะ (Voiced)		w	l	j	-	-

พยัญชนะต้น

พยัญชนะต้นในระบบพยัญชนะภาษาจีนแต้จิ๋วมี 18 เสียง กล่าวคือ หน่วยเสียงพยัญชนะทั้งหมดในภาษาจีนแต้จิ๋ว จะเป็น เสียงพยัญชนะต้นได้ ยกเว้น w เพียงหน่วยเสียงเดียวเท่านั้น ดังนี้

p-	:	[p]	ตัวอย่างเช่น	pa ³³	"พ่อ"
t-	:	[t]	ตัวอย่างเช่น	ta ³³	"แห้ง"
k-	:	[k]	ตัวอย่างเช่น	ka ³³	"ตัด"
ʔ-	:	[ʔ]	ตัวอย่างเช่น	ʔa ³³	"คำเรียกขาน"
ph-	:	[p ^h]	ตัวอย่างเช่น	pha ³³	"ผุดลุกขึ้นอย่างรวดเร็ว"
th-	:	[t ^h]	ตัวอย่างเช่น	tha ²⁴	"วางซ้อนกัน"
kh-	:	[k ^h]	ตัวอย่างเช่น	kha ³³	"ขา"
b-	:	[b]	ตัวอย่างเช่น	ba ²²	"เนื้อ"
g-	:	[g]	ตัวอย่างเช่น	gaw ⁵⁵	"เชือกฟาง"
ts-	:	[ts]	ตัวอย่างเช่น	tsa ⁵¹	"เข้า"
tsh-	:	[ts ^h]	ตัวอย่างเช่น	tsha ⁵¹	"ผัด (วิธีปรุงอาหาร)"
s-	:	[s]	ตัวอย่างเช่น	sa ³³	"สาม (จำนวนนับ)"
h-	:	[h]	ตัวอย่างเช่น	ha ³³	"เป่า (ให้หายใจหรือหายใจ)"
m-	:	[m]	ตัวอย่างเช่น	ma ⁵¹	"ยา"
n-	:	[n]	ตัวอย่างเช่น	na ²¹	"พักค้างคืน"
ŋ-	:	[ŋ]	ตัวอย่างเช่น	ŋa ¹¹	"โจง"
l-	:	หน่วยเสียงนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [d ^l]* และ [l]			

* [d^l] เสียงโฆษะ ปลายลิ้น-ปุ่มเหงือก กักแบบปล่อยลมข้างลิ้น (Voiced Apico-alveolar stop with lateral release)

[d¹] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะเมื่อ l- อยู่หน้าสระ i เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น li⁵¹ [d¹i:⁵¹] "ยุ่งเกี่ยว"

liaw⁵⁵ [d¹iɑŋ⁵⁵] "เย็น"

[l] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

ตัวอย่างเช่น la³³ [la:³³] "คุดอวด"

lɿ⁵¹ [lɿ:⁵¹] "สรรพนามบุรุษที่ 2"

j- : หน่วยเสียงนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ɟ] และ [j]

[ɟ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะเมื่อ j- อยู่หน้าสระ i เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น ji²¹ [ɟi:²¹] "ตัวอักษร"

jiaw⁵⁵ [ɟiaw⁵⁵] "เหี่ยว"

[j] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

ตัวอย่างเช่น jɿ⁵¹ [jɿ:⁵¹] "ลบ"

juaŋ²⁴ [juaŋ²⁴] "ยอมให้"

พยัญชนะท้าย

พยัญชนะท้ายในระบบพยัญชนะภาษาจีนแต้จิ๋วมี 7 เสียง ดังนี้

-p	:	[p ¹]	ตัวอย่างเช่น	kap ²²	"ผสม, ปนเป"
-k	:	[k ¹]	ตัวอย่างเช่น	kak ²²	"มุ่ม"
-ʔ	:	[ʔ]	ตัวอย่างเช่น	kaʔ ²²	"ห่ม"
-m	:	[m]	ตัวอย่างเช่น	kam ³³	"รส (ขมอมหวาน)"
-ŋ	:	[ŋ]	ตัวอย่างเช่น	kaŋ ³³	"การงาน"
-w	:	[w]	ตัวอย่างเช่น	kaw ¹¹	"(มา) ถึง"
-j	:	[j]	ตัวอย่างเช่น	kaj ³³	"หลัง (ลักษณะนามของบ้าน)"

ระบบสระ

สระในภาษาจีนแต้จิ๋วมีทั้งหมด 11 หน่วยเสียง เป็นเสียงสระธรรมดา 6 หน่วยเสียง และเป็นเสียงสระนาสิก 5 หน่วยเสียง จะเห็นได้ว่า ความแตกต่างระหว่างสระธรรมดา (oral vowels) และสระนาสิก (nasal vowels) มีนัยสำคัญทางด้านภาษาคำศัพท์ คือทำให้ความหมายของคำแตกต่างออกไป ในขณะที่ความสั้นยาวของเสียงสระไม่มีความสำคัญ ทั้งนี้เพราะความสั้นยาวของสระในภาษาจีนแต้จิ๋วมีพยัญชนะท้ายเป็นเงื่อนไข กล่าวคือ สระเสียงยาวจะเกิดในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย ส่วนสระเสียงสั้นจะเกิดในพยางค์ปิดหรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้าย หน่วยเสียงสระในภาษาจีนแต้จิ๋วทั้ง 11 หน่วยเสียงนั้นคือ

	หน้า ปากไม่ทื่อ (Front Unrounded)		กลาง ปากไม่ทื่อ (Central Unrounded)		หลัง ปากทื่อ (Back Rounded)	
	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)
สูง (High)	i	ĩ	ɨ	-	u	ũ
กลาง (Mid)	e	ẽ	-	-	o	õ
ต่ำ (Low)	-	-	a	ã	-	-

ตารางที่ 10 หน่วยเสียงสระในภาษาจีนแต้จิ๋ว

สระเดี่ยว

สระเดี่ยวในภาษาจีนแต้จิ๋วมีอยู่ 11 หน่วยเสียง ดังต่อไปนี้

หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [i] และ [i:]

[i] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น pik¹¹ [pik²²] "ราว"
piŋ⁵¹ [piŋ⁵¹] "นึ้ย"

[i:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น pi²¹ [pi:²¹] "หลบหน้า"
 pi³³ [pi:³³] "ปีสนขนิตหนึ่ง"

ĩ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[ĩ:] ตัวอย่างเช่น pi¹¹ [pi:¹¹] "กลับกลาย"
 pi³³ [pi:³³] "ผมเปีย"

e : หน่วยเสียงสระนี้ มีเสียงย่อย 3 เสียง คือ [e] [ɛ] และ [ɛ:]

[e] เป็นเสียงย่อยที่เกิดเฉพาะในพยางค์ปิดที่มี -p -k -m -ŋ
 เป็นเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น pek¹¹ [pek²²] "เร้าร้อนใจ"
 teŋ⁵¹ [teŋ⁵¹] "(ข้าง) บน"

[ɛ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดที่มี -ʔ เป็นเสียงพยัญชนะ
 ท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น peʔ¹¹ [peʔ²²] "ร้อย (จำนวนสิบ)"
 teʔ¹¹ [teʔ²²] "ทับ"

[ɛ:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น pe⁵⁵ [pe:⁵⁵] "เกา"
 se³³ [se:³³] "ด้าย"

ĩ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[ĩ:] ตัวอย่างเช่น pi⁵⁵ [pi:⁵⁵] "เรียบเสมอกัน"
 si³³ [si:³³] "เกิด"

ɿ : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ɿ] และ [ɿ:]

[ɿ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียง
 พยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น pɿŋ⁵¹ [pɿŋ⁵¹] "เล่ม (ลักษณะนาม)"
 ของลุ่มดและหนังสือ"
 tɿŋ⁵¹ [tɿŋ⁵¹] "กลับ"

[ɿ:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียง
 พยัญชนะท้าย

ตัวอย่าง เช่น	t ³³	[t ³³]	"หม"
	h ⁵⁵	[h ⁵⁵]	"ปลา"

a : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ a และ a:

[a[˨]] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดหรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่าง เช่น	pak ¹¹	[pa [˨] k ²²]	"รู้"
	kaŋ ³³	[ka [˨] ŋ ³³]	"การงาน"

[a^{˨˥}] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่าง เช่น	pa ³³	[pa ^{˨˥}]	"พ่อ"
	ka ⁵¹	[ka ^{˨˥}]	"หมูน"

ã : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

ตัวอย่าง เช่น	tã ¹¹	[tã ^{˨˥}]	"พูด"
	kã ⁵¹	[kã ^{˨˥}]	"กล้า"

u : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [u] และ [uː]

[u] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่าง เช่น	pɯ ³³	[pɯ ³³]	"แบ่งปัน"
	ʔɯ ²¹	[ʔɯ ²¹]	"ปอด"

[uː] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่าง เช่น	tu ³³	[tuː ³³]	"กอง (สักขณนาม)"
	ku ⁵¹	[kuː ⁵¹]	"นาน"

ũ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดเท่านั้น

ตัวอย่าง เช่น	kũ ⁵⁵	[kũ ⁵⁵]	"สูง"
	ʔũ ²¹	[ʔũ ²¹]	"ที่นั่ง, ตำแหน่ง"

o : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 3 เสียง คือ [o] [ɔ] และ [ɔ:]

[o] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดที่มี -p -k -m -ŋ เป็นเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น poŋ³³ [poŋ³³] "ตบ (หน้า)"
 ʔoj³³ [ʔoj³³] "โม่"

[ɔ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดที่มี -ʔ เป็นเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น poʔ¹¹ [pɔʔ²²] "รบกวาน"
 toʔ¹¹ [tɔʔ²²] "โตะ (กินเสียง)"

[ɔ:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น po⁵¹ [pɔ:⁵¹] "ของศักดิ์สิทธิ์, ของมีค่ามาก"
 to³³ [tɔ:³³] "มืด"

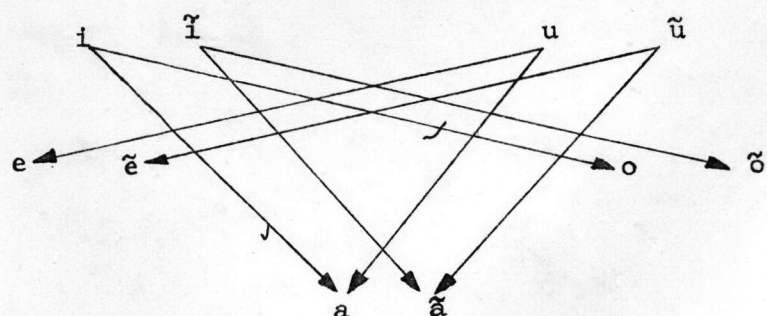
õ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดเท่านั้น

[õ] ตัวอย่างเช่น thõj⁵¹ [thõj⁵¹] "ดู"
 ʔõj³³ [ʔõj³³] "ชื่อเพลงที่ทำจากกิ่งไม้และใบไม้แห้ง"

สระประสม

หน่วยเสียงสระ i ɨ u และ ʉ สามารถประสมกับหน่วยเสียงสระ e ɛ a ǎ o และ ɔ ได้ เกิดเป็นหน่วยเสียงสระประสม ia ɨa io ʉo ue ʉe ua และ ɨa ดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงการประสมสระในภาษาสันแต้ลั่ว



- ia : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ia^ค] และ [ia:^ค]
 [ia^ค] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น tsia⁵⁵ [tsia^ค55] "กิน"
 tsiap¹¹ [tsia^คp²²] "ต่อ"
- [ia:^ค] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น tsia³³ [tsia:^ค33] "คลุม"
 hia²⁴ [hia:^ค24] "มด"
- ĩa : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น
 [ĩa:^ค] ตัวอย่างเช่น tsĩa⁵¹ [tsĩa:^ค51] "สิต"
 hĩa³³ [hĩa:^ค33] "พี่ชาย"
- io : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [io] และ [io:]
 [io] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น tsio⁵⁵ [tsio^ค55] "กิน"
 khion⁵⁵ [khio^คn⁵⁵] "ยากจน (คำบรรยายลักษณะของคน)"
- [io:] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น tsio⁵¹ [tsio:^ค51] "น้อย"
 sio³³ [sio:^ค33] "ไหม้เกรียม"
- ĩo : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น
 [ĩo:] ตัวอย่างเช่น tsĩo⁵¹ [tsĩo:^ค51] "ไม่พ่าย"
 sio²⁴ [sĩo:^ค24] "คิด"
- ue : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ue] และ [ue:]

[ue] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์
ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น hue¹¹ [hue²²] "เลือด"
phue⁵⁵ [phue⁵⁵] "ฟอง"

[ue:] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์
ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น kue³³ [kue:³³] "แดง"
kue⁵¹ [kue:⁵¹] "รองกัน"

ũe : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[ũe:] ตัวอย่างเช่น kũe³³ [kũe:³³] "ปิด"
kũe⁵¹ [kũe:⁵¹] "ขมหมักจากแป้ง"

ua : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ua<] และ [ua:<]

[ua<] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์
ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น hua⁵⁵ [hua⁵⁵] "ก้าว"
huak¹¹ [huak²²] "งอก"

[ua:<] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์
ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น sua³³ [sua:<³³] "ทราย"
thua³³ [thua:<³³] "ลาก"

ũa : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[ũa:<] ตัวอย่างเช่น sũa³³ [sũa:<³³] "ภูเขา"
thũa³³ [thũa:<³³] "ตัว (การพนันชนิดหนึ่ง)"

ระบบวรรณยุกต์*

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาสันแต้จิ๋วมีทั้งหมด 6 หน่วยเสียง คือ

วรรณยุกต์กลาง หรือ วรรณยุกต์ 33 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็น
เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น taw³³ [ta³³w³³] "กินข้าว"
tshī³³ [tsh³³ī³³] "สด"

วรรณยุกต์ต่ำระดับ หรือ วรรณยุกต์ 11 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ
เสียงวรรณยุกต์ย่อย 22 และเสียงวรรณยุกต์ย่อย 11

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 22 จะเกิดเฉพาะในพยางค์ตาย
เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น tak¹¹ [ta²²k²²] "ลับหงก"
tshaʔ¹¹ [tsh²²h²²ʔ²²] "ปัก"

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 11 จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็น

ตัวอย่างเช่น taw¹¹ [ta¹¹w¹¹] "ต่อ"
tshī¹¹ [tsh¹¹ī¹¹] "ชิม(รล)"

วรรณยุกต์ต่ำตก หรือ วรรณยุกต์ 21 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็น
เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น taw²¹ [ta²¹w²¹] "ถั่ว"
tshī²¹ [tsh²¹ī²¹] "เสียงดู"

วรรณยุกต์สูงตก หรือวรรณยุกต์ 51 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เป็น
เท่านั้น

ตัวอย่างเช่น taw⁵¹ [ta⁵¹w⁵¹] "สะโพก"
tshī⁵¹ [tsh⁵¹ī⁵¹] "สีฟ้าเข้ม"

*ผลการวิเคราะห์ระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาสันแต้จิ๋วทั้งที่เป็นวรรณยุกต์ในคำ
พยางค์เดียวและในคำ 2 พยางค์ในบทนี้ ได้ตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากการฟังกับผลการ
วิเคราะห์จากแผนภาพคลื่นเสียง (sound spectrogram) แล้ว ว่าถูกต้องตรงกันทุกประการ
(ดูรายละเอียดในบทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัยข้อ 12 หน้า 45)

วรรณยุกต์สูงระดับ หรือ วรรณยุกต์ 55 : ตัวอย่างเช่น taw⁵⁵ [tɑ⁵⁵] "ฟ้อง"
tik⁵⁵ [tik⁵⁵] "ตรง"

วรรณยุกต์ต่ำขึ้น หรือ วรรณยุกต์ 24 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์
เป็นเท่านั้น
ตัวอย่างเช่น taw²⁴ [tɑ²⁴] "(ลัทธิ)ต่ำ"
tshi²⁴ [tshi:²⁴] "ตลาด"

การสนธิเสียงวรรณยุกต์

เมื่อพยางค์ 2 พยางค์เกิดร่วมกัน (เช่น ในคำประสม) จะเกิดการสนธิเสียง
วรรณยุกต์ขึ้น โดยวรรณยุกต์ในพยางค์หน้าจะเปลี่ยนแปลงไป (ยกเว้นกรณีที่วรรณยุกต์ในพยางค์
หน้านั้นเป็นวรรณยุกต์กลางและวรรณยุกต์ต่ำตก)

กฎการสนธิเสียงวรรณยุกต์มีดังนี้คือ

1. วรรณยุกต์ต่ำระดับ จะเปลี่ยนไปเป็น วรรณยุกต์สูงระดับ

ตัวอย่างเช่น tshen¹¹ "ปิ่น" > tshen⁵⁵ tsi⁵¹ "ลูกปิ่น"
tɔ¹¹ "เท" > tɔ⁵⁵ tiaw²¹ "เท้าง"
kek¹¹ [kek²²] "ถอดถอน" > kek⁵⁵ tse²¹ [kek⁵⁵ tse²²]
"ถอดถอนจากตำแหน่ง"

2. วรรณยุกต์สูงตก จะเปลี่ยนไปเป็น วรรณยุกต์ต่ำขึ้น

ตัวอย่างเช่น kaw⁵¹ "หมา" > kaw²⁴ tsej⁵¹ "ข้าตีหมา"
maj⁵¹ "มุง" > maj²⁴ ta¹¹ "มุ้ง"

3. วรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์เป็นและวรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์ตายจะมีกฎ
การสนธิเสียงวรรณยุกต์ต่างกัน ดังนี้

วรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์เป็น จะเปลี่ยนไปเป็น วรรณยุกต์ต่ำตก

ตัวอย่างเช่น law⁵⁵ "ชั้น" > law²¹ tej⁵¹ "ชั้นบน"
ŋaŋ⁵⁵ "หนาว" > ŋaŋ²¹ sã³³ "เลื้อหนาว"

วรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์ตาย จะเปลี่ยนไปเป็น วรรณยุกต์ต่ำระดับ

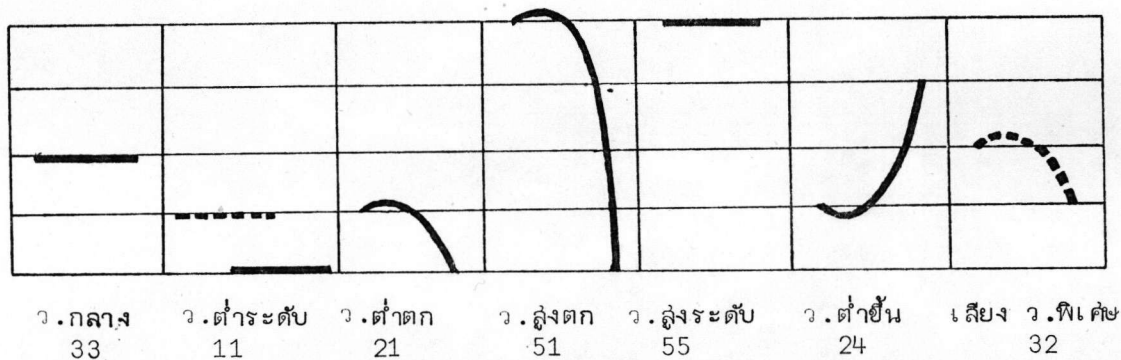
ตัวอย่างเช่น tsap⁵⁵ "สับ" > tsap¹¹ ŋow²⁴ [tsɑ²² ŋow²⁴] "สับห่า"
lia⁵⁵ "สับ" > lia¹¹ tshiw⁵¹ [d¹liɑ²² tshiw⁵¹] "สับมือ"

4. วรรณยุกต์ต่ำขึ้น จะเปลี่ยนไปเป็น เสียงวรรณยุกต์พิเศษ 32*

ตัวอย่างเช่น law²⁴ "แก" > law³² naŋ⁵⁵ "คนแก"
 ʔam²⁴ "คอ" > ʔam³² mua³³ "ผ้าพันคอ"

ถ้าพยางค์ที่มาข้างหน้า เป็นพยางค์ที่มีวรรณยุกต์กลาง และวรรณยุกต์ต่ำตก จะไม่เกิดการสนธิวรรณยุกต์ ดังตัวอย่างเช่น

kha³³ "ขา" > kha³³ mak⁵⁵ "ตาตุ่ม"
 tshɿ³³ "สัตว์" > tshɿ³³ hoj²⁴ "ปลัด"
 taw²¹ "ตัว" > taw²¹ jɿŋ⁵⁵ "ตัวลิง"
 tshɛŋ²¹ "สวม" > tshɛŋ²¹ sã³³ "สวมเสื้อ"



ภาพที่ 6 สัทลักษณะของ เสียง วรรณยุกต์ในภาษาจีนแต้จิ๋ว

สัทลักษณะของ เสียง วรรณยุกต์ในภาษาจีนแต้จิ๋ว

วรรณยุกต์กลาง หรือ วรรณยุกต์ 33 : กลางระดับ

วรรณยุกต์ต่ำระดับ หรือวรรณยุกต์ 11 มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 22 : กลางค่อนข้างต่ำระดับ

- เสียงวรรณยุกต์ย่อย 11 : ต่ำระดับ

* เสียง วรรณยุกต์พิเศษ 32 เป็นเสียงวรรณยุกต์ที่ไม่สามารถเกิดโดยลำพัง แต่จะเกิดเฉพาะในกรณีการสนธิเสียงวรรณยุกต์ของหน่วยเสียง วรรณยุกต์ต่ำขึ้นเท่านั้น

- วรรณยุกต์ต่ำตก หรือ วรรณยุกต์ 21 : กลางค่อนข้างต่ำตกต่ำ
 วรรณยุกต์สูงตก หรือ วรรณยุกต์ 51 : สูงตกต่ำ
 วรรณยุกต์สูงระดับ หรือ วรรณยุกต์ 55 : สูงระดับ
 วรรณยุกต์ต่ำขึ้น หรือ วรรณยุกต์ 24 : กลางค่อนข้างต่ำขึ้นกลางค่อนข้างสูง
 เสียงวรรณยุกต์พิเศษ 32 : กลางตกกลางค่อนข้างต่ำ

ระบบเสียงภาษาสันสกฤต

ระบบพยัญชนะ

หน่วยเสียงพยัญชนะ

พยัญชนะในภาษาสันสกฤตมีทั้งหมด 19 หน่วยเสียง คือ

			ริมฝีปาก (Labial)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
กัก (Stops)	อโหสวะ (Voiceless)	ลิลิต (Unaspirated)	p	t	-	k	ʔ
		รหิต (Aspirated)	ph	th	-	kh	-
	โหสวะ (Voiced)		b	-	-	g	-
กัก - เสียดแทรก (Affricates)	อโหสวะ (Voiceless)	ลิลิต (Unaspirated)	-	ts	-	-	-
		รหิต (Aspirated)	-	tsh	-	-	-
เสียดแทรก (Fricatives)	อโหสวะ (Voiceless)		-	s	-	-	h
นาสิก (Nasals)	โหสวะ (Voiced)		m	n	-	ŋ	-
เปิด (Approximants)	โหสวะ (Voiced)		w	l	j	-	-

ตารางที่ 11 หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาสันสกฤต

พยัญชนะต้น

พยัญชนะต้นในระบบพยัญชนะภาษาสันสกฤตมี 19 เสียง กล่าวคือ หน่วยเสียงพยัญชนะทั้งหมดในภาษาสันสกฤตจะเป็นเสียงพยัญชนะต้นได้ ยกเว้น w และ j เพียงสองหน่วยเสียงเท่านั้น ดังนี้

p-	: [p]	ตัวอย่าง เช่น	po ⁵⁵	"ข่อมแซม, ชดเชย"
t-	: [t]	ตัวอย่าง เช่น	te ²⁵	"น้ำชา"
k-	: [k]	ตัวอย่าง เช่น	ke ⁵⁵	"ปลอม, เสียนแบบ"
ʔ-	: [ʔ]	ตัวอย่าง เช่น	ʔo ³³	"หม้อ"
ph-	: [p ^h]	ตัวอย่าง เช่น	pho ⁵¹	"ล้ม"
th-	: [t ^h]	ตัวอย่าง เช่น	the ³²	"แมงกะพรุน"
kh-	: [k ^h]	ตัวอย่าง เช่น	kha ³³	"ขา"
b-	: [b]	ตัวอย่าง เช่น	bo ⁵⁵	"หาง, ลุดท้าย"
g-	: [g]	ตัวอย่าง เช่น	ge ²⁵	"พัน(อวัยวะ)"
ts-	: [ts]	ตัวอย่าง เช่น	tsi ⁵⁵	"เมล็ด"
tsh-	: [ts ^h]	ตัวอย่าง เช่น	tshi ³³	"ลัด"
s-	: [s]	ตัวอย่าง เช่น	si ⁵⁵	"ตาย"
h-	: [h]	ตัวอย่าง เช่น	hi ²⁵	"ปลา"
m-	: [m]	ตัวอย่าง เช่น	ma ⁵⁵	"ย่า"
n-	: [n]	ตัวอย่าง เช่น	na ²⁵	"ตะกร้า"
ŋ-	: [ŋ]	ตัวอย่าง เช่น	ŋe ²⁵	"แข็ง"
l-	:	หน่วยเสียงนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [d ^l]* และ [l]		
		[d ^l]	เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะเมื่อ l- อยู่หน้าสระสูง i ɨ หรือ u เท่านั้น	
		ตัวอย่าง เช่น li ⁵⁵ [d ^l i ⁵⁵]	"ลัรพนามบุรุษที่ 2"	
		[l]	เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ	
		ตัวอย่าง เช่น lo ²⁵	"ผ้าแพรชนิดหนึ่ง"	

* [d^l] คือเสียงโฆษะปลายลิ้น-ปุ่มเหงือก กักแบบปล่อยลมข้างลิ้น (Voiced Apico-alveolar stop with lateral release)

พยัญชนะท้าย

พยัญชนะท้ายในระบบพยัญชนะภาษาสันสกฤต 9 เสียง ดังนี้

-p	:	[p ⁷]	ตัวอย่างเช่น	tsap ²⁵	"สิบ"
-t	:	[t ⁷]	ตัวอย่างเช่น	lat ²⁵	"เรียวแรง"
-k	:	[k ⁷]	ตัวอย่างเช่น	kak ⁵⁵	"म्म"
-ʔ	:	[ʔ]	ตัวอย่างเช่น	phaʔ ²⁵	"ต"
-m	:	[m]	ตัวอย่างเช่น	ʔam ⁵¹	"คอ"
-n	:	[n]	ตัวอย่างเช่น	kan ⁵⁵	"ต่อสู"
-ŋ	:	[ŋ]	ตัวอย่างเช่น	lan ²⁵	"คน"
-w	:	[w]	ตัวอย่างเช่น	taw ³²	"ตัว"
-j	:	[j]	ตัวอย่างเช่น	paj ²⁵	"ป้าย"

ระบบสระ

หน่วยเสียงสระในภาษาสันสกฤตทั้งหมด 12 หน่วยเสียง เป็นหน่วยเสียงสระธรรมดา 8 หน่วยเสียง และเป็นหน่วยเสียงสระนาสิก 4 หน่วยเสียง จะเห็นได้ว่าความแตกต่างระหว่างสระธรรมดา (oral vowels) และสระนาสิก (nasal vowels) มีนัยสำคัญทางด้านภาษาคำศัพท์ คือ ทำให้ความหมายของคำแตกต่างออกไป ในขณะที่ความสั้นยาวของเสียงสระไม่มีความสำคัญ ทั้งนี้เพราะความสั้นยาวของเสียงสระในภาษาสันสกฤตมีพยัญชนะท้ายเป็นเงื่อนไข กล่าวคือ สระเสียงยาวจะเกิดในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย ส่วนสระเสียงสั้นจะเกิดในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้าย หน่วยเสียงสระในภาษาสันสกฤตทั้งหมด 12 หน่วยเสียงนั้น คือ

ตารางที่ 12
หน่วยเสียงสระใน
ภาษาสันสกฤต

	หน้า ปากไม่ห่อ (Front Unrounded)		กลาง ปากไม่ห่อ (Central Unrounded)		หลัง ปากห่อ (Back Rounded)	
	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)	สระธรรมดา (Oral vowel)	สระนาสิก (Nasal vowel)
สูง (High)	i	ĩ	ɨ	-	u	ũ
กลาง (Mid)	e	ẽ	ə	-	o	-
ต่ำ (Low)	-	-	a	ã	ɔ	-

สระเดี่ยว

สระเดี่ยวในภาษาจีนออกเสียงมีอยู่ 12 หน่วยเสียง ดังต่อไปนี้

i : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [i] และ [i:]

[i] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น khim²⁵ [k^him²⁵] "อิม (เครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง)"

[i:] เป็นเสียงย่อยที่เกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น li⁵⁵ [d^li:⁵⁵] "ลี่ (มาตราวัดระยะของจีน)"

ĩ : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ĩ] และ [ĩ:]

[ĩ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น hĩw³³ [hĩw³³] "รุบ"

[ĩ:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น tshĩ³³ [tshĩ:³³] "ลัด"

e : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [e] และ [e:]

[e] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น keŋ³³ [keŋ³³] "คาดหมายไว้, เก็งไว้"

[e:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น ke⁵⁵ [ke:⁵⁵] "ปลอม, เสียนแบบ"

ẽ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[ẽ:] ตัวอย่างเช่น pẽ²⁵ [pẽ:²⁵] "ราบเรียบ"

- ๓ : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [๓̥] และ [๓̚:]
 [๓̥] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น k๓̥³³ [k๓̥³³] "แล้ง"
 [๓̚:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น h๓̚²⁵ [h๓̚²⁵] "ปลา"
- ๓ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น
 [๓:] ตัวอย่างเช่น ๓³³ [๓³³] "หม้อ"
- a : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ɑ̥] และ [ɑ̚:]
 [ɑ̥] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น laŋ²⁵ [lɑ̥ŋ²⁵] "คน"
 [ɑ̚:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น kha³³ [kha̚³³] "ชา"
- ã : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น
 [ã̚:] ตัวอย่างเช่น kã⁵⁵ [kã̚⁵⁵] "กล้า"
- u : หน่วยเสียงสระนี้มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [u] และ [u:]
 [u] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น pun⁵⁵ [pun⁵⁵] "เล่ม (ลักษณะนามของหนังสือ)"
 [u:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น su³³ [su:³³] "แพ"
- ũ : หน่วยเสียงสระนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดเท่านั้น
 [ũ] ตัวอย่างเช่น kũ²⁵ [kũ²⁵] "สูง"

o : หน่วยเสียงสระที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [o] และ [o:]

[o] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น to⁵⁵ [to⁵⁵] "โต๊ะ"

[o:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น to³³ [to:³³] "สด"

o : หน่วยเสียงสระที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ɔ] และ [ɔ:]

[ɔ] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น

ตัวอย่างเช่น phɔk⁵⁵ [phɔk⁵⁵] "โป๊ะ (เครื่องตักปลาในทะเล)"

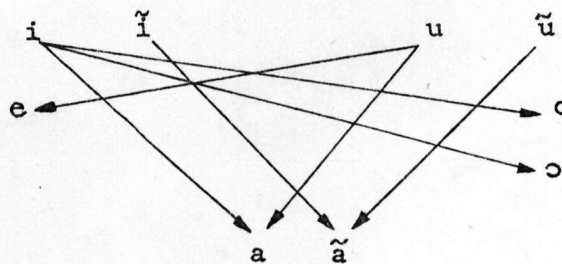
[ɔ:] เป็นเสียงย่อยที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย

ตัวอย่างเช่น phɔ⁵¹ [phɔ:⁵¹] "ลุ่มด"

สระประสม

หน่วยเสียงสระ i ี และ u ู สามารถประสมกับหน่วยเสียงสระ e a

ĩ o และ ɔ ได้ เกิดเป็นหน่วยเสียงสระประสม ia ĩa io iɔ ue ua และ ña ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแสดงการประสมสระในภาษาจีนก่ียน

- ia : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [iá] และ [ia:]
 [iá] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือ
 พยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น khia²⁵ [k^hiá²⁵] "เกือกไม้แบบจีน"
 [ia:] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือ
 พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น tia³³ [tia:³³] "พ่อ"
- ĩa : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ĩá] และ [ĩa:]
 [ĩá] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือพยางค์
 ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น hĩaw²⁵ [hĩá^w²⁵] "ประหลาด"
 [ĩa:] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือ
 พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น tshĩa⁵⁵ [tshĩá:⁵⁵] "เข็ญ"
- io : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น
 [io:] ตัวอย่างเช่น ʔio³³ [ʔio:³³] "เอว"
- io : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิดเท่านั้น
 [io] ตัวอย่างเช่น kioŋ³³ [kioŋ³³] "วัง"
- ue : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [ue] และ [ue:]
 [ue] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือ
 พยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
 ตัวอย่างเช่น thue²⁵ [t^hue²⁵] "หอบ"
 [ue:] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดหรือ
 พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
 ตัวอย่างเช่น sue³³ [sue:³³] "เคราะห์ร้าย"
- ua : หน่วยเสียงสระประสมที่มีเสียงย่อย 2 เสียง คือ [uá] และ [ua:]

[uɑː] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์ปิด หรือ พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายเท่านั้น
ตัวอย่างเช่น huan³³ [huan³³] "ลม"

[uɑː˥] เป็นเสียงสระประสมที่จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิด หรือ พยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย
ตัวอย่างเช่น tsua²⁵ [tsua˥²⁵] "ง"

üa : หน่วยเสียงสระประสมนี้จะเกิดเฉพาะในพยางค์เปิดเท่านั้น

[üaː˥] ตัวอย่างเช่น sña³³ [sñaː˥³³] "ภูเขา"

ระบบวรรณยุกต์*

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนฮกเกี้ยนมีทั้งหมด 5 หน่วยเสียง คือ

- วรรณยุกต์กลางระดับ หรือ วรรณยุกต์ 33 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะใน พยางค์เป็นเท่านั้น
ตัวอย่างเช่น taw³³ "มีนขา"
- วรรณยุกต์กลางตก หรือ วรรณยุกต์ 32 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะใน พยางค์เป็นเท่านั้น
ตัวอย่างเช่น taw³² "ตัว"
- วรรณยุกต์สูงตก หรือ วรรณยุกต์ 51 : หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้จะเกิดเฉพาะใน พยางค์เป็นเท่านั้น
ตัวอย่างเช่น taŋ⁵¹ "หน้ก"
- วรรณยุกต์สูงระดับ หรือ วรรณยุกต์ 55 : ตัวอย่างเช่น taw⁵⁵ "เตา (รีด)"
sek⁵⁵ "สี"

*ผลการวิเคราะห์ระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนฮกเกี้ยน ทั้งที่เป็นวรรณยุกต์ในคำ พยางค์เดี่ยวและในคำ 2 พยางค์ในบทนี้ ได้ตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากการฟังกับผลการ วิเคราะห์จากแผ่นภาพคลื่นเสียง (sound spectrogram) แล้ว ว่าถูกต้องตรงกันทุกประการ (ดูรายละเอียดในบทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย ข้อ 12 หน้า 45)

วรรณยุกต์ต่ำขึ้น หรือ วรรณยุกต์ 25 : ตัวอย่างเช่น taw^{25} "ฟ้อง"
 bak^{25} "ดวงตา"

การสันธิเสียงวรรณยุกต์

เมื่อพยางค์ 2 พยางค์เกิดร่วมกัน (เช่น ในคำประสม) จะเกิดการสันธิเสียงวรรณยุกต์ขึ้น โดยวรรณยุกต์ในพยางค์หน้าจะเปลี่ยนแปลงไป (ยกเว้นกรณีที่วรรณยุกต์ในพยางค์หน้านั้นเป็นวรรณยุกต์กลางระดับ และวรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์ตาย) กฎการสันธิเสียงวรรณยุกต์มีดังนี้คือ

1. วรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์เป็น จะเปลี่ยนไปเป็น*วรรณยุกต์ต่ำขึ้น
 ตัวอย่างเช่น kaw^{55} "หมา" < kaw^{25} $tseŋ^{55}$ "ชาติหมา"
2. วรรณยุกต์สูงตก จะเปลี่ยนไปเป็นเสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22**
 ตัวอย่างเช่น law^{51} "แก่" < law^{22} $laŋ^{25}$ "คนแก่"
3. วรรณยุกต์ต่ำขึ้น จะเปลี่ยนไปเป็นเสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22
 ตัวอย่างเช่น law^{25} "ขึ้น" < law^{22} $teŋ^{55}$ "ขึ้นบน"
 $tsap^{25}$ "ลึบ" < $tsap^{22}$ $sã^{33}$ "ลึบลำม"

4. วรรณยุกต์กลางตก จะแบ่งการสันธิเสียงวรรณยุกต์ออกได้เป็น 2 แบบ คือ
 แบบแรก วรรณยุกต์กลางตกในคำจำนวนหนึ่ง จะเปลี่ยนไปเป็น วรรณยุกต์สูงระดับ และแบบ
 ที่สอง วรรณยุกต์กลางตกในคำอีกจำนวนหนึ่ง จะเปลี่ยนไปเป็นเสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22

การที่วรรณยุกต์กลางตกในคำประเภทใดจะมีการสันธิวรรณยุกต์แบบใดนั้น ไม่มีเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์ทางภาษาคำสร้อย่างใดที่จะมากำหนดได้ แต่มีข้อที่น่าสังเกตคือ เมื่อเข้าไปเปรียบเทียบกับภาษาจีนแต้จิ๋ว คำที่มีวรรณยุกต์ 32 ในภาษาจีนออกเสียงส่วนที่มีการสันธิเสียงวรรณยุกต์แบบที่เปลี่ยนไปเป็นวรรณยุกต์สูงระดับนั้น จะเป็นคำศัพท์พวกเดียวกันกับคำภาษาจีนแต้จิ๋วที่มีเสียง

* วรรณยุกต์สูงระดับในพยางค์ตาย จะไม่มีการสันธิเสียงวรรณยุกต์

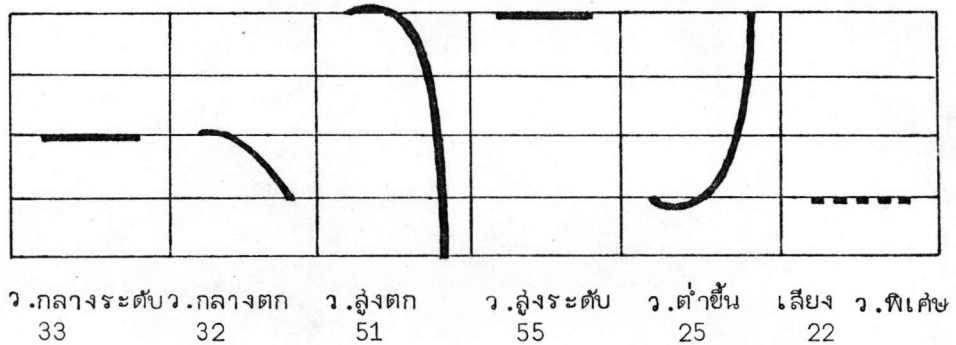
** เสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22 นี้ เป็นเสียงวรรณยุกต์ที่ไม่สามารถเกิดโดยลำพัง แต่จะเกิดเฉพาะในกรณีการสันธิวรรณยุกต์ของหน่วยเสียงวรรณยุกต์สูงตก ต่ำขึ้น และกลางตก (ในคำจำนวนหนึ่ง) เท่านั้น

วรรณยุกต์ 11 ส่วนคำในภาษาจีนนอกเกี้ยนส่วนที่มีการสนธิวรรณยุกต์แบบที่เปลี่ยนไป เป็นเสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22 นั้น จะเป็นคำคำพวกเดียวกับคำภาษาจีนแต้จิ๋วที่มีวรรณยุกต์ 21* เช่น tshen³² (ฮก)=tshen¹¹ (ตจ) "ชิน" และ tshen³² (ฮก)=tshen²¹ (ตจ) "ล่วม" เป็นต้น ซึ่งตัวอย่างการสนธิเสียงวรรณยุกต์ของคำจีนนอกเกี้ยนทั้ง 2 นี้ ได้แก่

tshen³² "ชิน" > tshen⁵⁵ tsi⁵⁵ "ลูกชิน"
 tshen³² "ล่วม" > tshen²² sã³³ "ล่วมเลื้อ"

ถ้าพยางค์ที่มาข้างหน้าเป็นพยางค์ที่มีวรรณยุกต์กลางระดับ และวรรณยุกต์สูงระดับ (เฉพาะพยางค์ตาย) จะไม่เกิดการสนธิวรรณยุกต์ ตัวอย่างเช่น

kha³³ "ชา" > kha³³ bak²⁵ "ตาตุ่ม"
 kek⁵⁵ "ถอดถอน" > kek⁵⁵ tsit⁵⁵ "ถอดถอนจากตำแหน่ง"



ภาพที่ 7 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนนอกเกี้ยน

* ข้อมูลเกี่ยวกับการสนธิเสียงวรรณยุกต์ของวรรณยุกต์กลางตกในภาษาจีนนอกเกี้ยนนี้ ทำให้ผู้วิจัยคิดว่า แต่เดิมภาษาจีนนอกเกี้ยนอาจจะมีหน่วยเสียงวรรณยุกต์อยู่ 6 หน่วยเสียง เท่ากับในภาษาจีนแต้จิ๋ว คือมี 33, 11, 21, 51, 55, 25 แต่ต่อมาเสียงวรรณยุกต์ 11 และ 21 ได้เกิดการรวมตัว (merge) กลายเป็นวรรณยุกต์ 32 เพียงวรรณยุกต์เดียว การจะสืบทราบให้แน่ชัดลงไปจะต้องอาศัยการศึกษาภาษาคำศัพท์เชิงประวัติและเปรียบเทียบ จะต้องพิจารณาการเปลี่ยนแปลงเสียง (sound change) ทั้งในภาษาจีนแต้จิ๋ว และภาษาจีนนอกเกี้ยน เนื่องจากงานวิจัยนี้มีขอบเขตและช่วงเวลาจำกัดมากจึงอาจทำได้ น่าจะได้มีผู้สนใจศึกษาหาข้อเท็จจริงกันต่อไป เพราะนับเป็นเรื่องน่าสนใจมาก

สัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาสันสกृत

วรรณยุกต์กลางระดับ	หรือ	วรรณยุกต์ 33	:	กลางระดับ
วรรณยุกต์กลางตก	หรือ	วรรณยุกต์ 32	:	กลางตกกลางค่อนข้างต่ำ
วรรณยุกต์สูงตก	หรือ	วรรณยุกต์ 51	:	สูงตกต่ำ
วรรณยุกต์สูงระดับ	หรือ	วรรณยุกต์ 55	:	สูงระดับ
วรรณยุกต์ต่ำขึ้น	หรือ	วรรณยุกต์ 25	:	กลางค่อนข้างต่ำขึ้นสูง
เสียงวรรณยุกต์พิเศษ 22			:	กลางค่อนข้างต่ำระดับ