

บทที่ ๔

ลักษณะของเสียง

การที่จะบอกว่าเสียงมีลักษณะอย่างไรนั้นควรจะกล่าวถึงส่วนประกอบ ๔ อย่างด้วยกัน คือ

๑. โฆษะ หรืออโฆษะ
๒. สถิต หรือธนิก ถ้าหากเสียงที่กล่าวถึงเป็นประเภทเสียงหยุด หรือเสียงกึ่งเสียดสี
๓. ตำแหน่งของเสียง
๔. ประเภทของเสียง

โฆษะหรืออโฆษะ ใ้เคยกล่าวไว้ว่าเสียงใดเมื่อออกเสียงโดยที่ลมพยายามดันเส้นเสียงที่บีบออกมาจะเกิดการสั่นสะเทือนขึ้นที่เส้นเสียง สามารถทดสอบได้ด้วยการเอามือจับลูกกระเดือก หรือหูไ้จาก Sound Spectrogram จะเห็นลักษณะโฆษะ (voiced) ไ้เด่นชัด ส่วนเสียงที่ออกมาเมื่อเส้นเสียงเปิด ไม่มีการสั่นสะเทือนของเส้นเสียงก็จะเรียกว่า เสียงอโฆษะ (voiceless)

สถิตหรือธนิก เสียงใดที่ออกมามีกลุ่มลมออกมาด้วยเช่น เวลาออกเสียงทวิพ นั้นเรียกว่าเสียงธนิก เราทดสอบได้โดยการเอาหลังมือจ่อไว้ใกล้ ๆ ปากขณะออกเสียง (ที่ไม่แนะนำให้ใช้หน้ามือเพราะหนึ่งมือหนารับความรู้สึกไ้ไม่ไ้) จะรู้สึกว่ามีลมมากระทบ หรืออีกวิธีหนึ่งก็ใช้การจุกไม้ขีดไว้ใกล้ ๆ ปากไม้ขีดจะดับ ส่วนเสียงที่ไม่ม่มีกลุ่มลมดังกล่าว ดังเช่น เวลาออกเสียง /ป/ เราเรียกว่าเสียง สถิต ปกติแล้วเสียงสถิต หรือธนิกนี้เห็นไ้ชัดเฉพาะเสียงหยุด หรือเสียงกึ่งเสียดสีเท่านั้น สำหรับภาษาไทยปรากฏกับเสียงหยุดและเสียงกึ่งเสียดสีที่เป็นอโฆษะ ภาษาอังกฤษ ปรากฏกับเสียงหยุดอโฆษะเท่านั้น แต่ภาษาบาลี สันสกฤตนั้น เสียงหยุดเสียงกึ่งเสียดสีที่เป็น

โหชนะก็มีเสียงชนิดได้ เช่น เสียง /bh dh jh gh/ นอกจากนั้นแล้วเสียงดิ่งงอ (retroflex) ก็มีลักษณะชนิดได้ในภาษาบาลี สันสกฤต เช่น /ɓh dh/ เป็นต้น

ตำแหน่งของเสียง ตำแหน่งของเสียงก็คือ ตำแหน่งที่ลมจากปอดมาพร้อม อยู่เพื่อจะผ่านพ้นออกไปเมื่อ ฐานและกมลเบ็ด หรือเป็นจุดที่ลมกระทบมากที่สุด

๑. ฐาน ส่วนมากเคลื่อนไหวไม่ได้ แต่ก็มีส่วนที่เคลื่อนไหวได้อยู่บ้าง เช่น ริมฝีปากบน ลิ้นไก่ เป็นต้น

ฐานที่มีความสำคัญในการออกเสียง คือ

- ก. ริมฝีปากบน
- ข. ฟันบน
- ค. บุ่มเหงือก
- ง. บริเวณถัดจากบุ่มเหงือก
- จ. เพดานแข็ง
- ฉ. เพดานอ่อน
- ช. ลิ้นไก่
- ซ. ช่องอาหารส่วนต้น (pharyngeal)
- ฅ. ช่องระหว่างเส้นเสียง

๒. กมลคือส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ได้แก่ริมฝีปากล่าง ส่วนต่างๆ ของลิ้น (ในการออกเสียงที่ใช้ฐานที่อยู่ส่วนหน้าของปาก กมลก็ใช้ส่วนหน้าของลิ้น ถ้าใช้ฐานที่อยู่ส่วนหลังของช่องปาก เช่น เพดานแข็ง เพดานอ่อน ลิ้นไก่ ก็ใช้ส่วนหลังของลิ้น) เสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียง (glottal sound) นั้นไม่สามารถจะบอกได้ว่าอวัยวะส่วนใดเป็นฐานหรือกมล เพราะต้นเสียงเป็นฐานและกมลสำคัญในการออกเสียงในช่องระหว่างเส้นเสียง

* เสียง bh นี้เวลาภาษาไทยออกคำบาลีสันสกฤตจะใช้ บ, dh เราใช้ ฐ, jh เราใช้ ฉ. และ gh เราใช้ ฆ ทุกตัวเราออกเสียงเป็นเสียงอโหชนะทั้งสิ้น ส่วน ph นั้นเราใช้ ฐ และ dh เราใช้ ฆ แต่ที่ว่าเราเปลี่ยนเสียงดิ่งงอเป็นเสียงหยุดกรรมคา และ ฆ เราก็ออกเป็นเสียง อโหชนะ แทนที่จะเป็นโหชนะ อย่างในภาษาบาลีสันสกฤต

กรณีที่มีความสำคัญในการออกเสียง คือ

- ก. ริมฝีปากล่าง
- ข. ปลายลิ้น
- ค. ส่วนหน้าของลิ้น
- ง. ส่วนหลังของลิ้น

ตำแหน่งของเสียง	ฐาน	กรณี
ริมฝีปากทั้งคู่ (bilabial)	ริมฝีปากบน	ริมฝีปากล่าง
ริมฝีปากล่างกับบน (labio-dental)	ฟันบน	ริมฝีปากล่าง
ระหว่างฟัน (interdental)	ฟันบน	ปลายลิ้นและฟันล่าง
ฟัน (dental)	ฟันบน	ปลายลิ้น
ปุ่มเหงือก (alveolar)	ปุ่มเหงือก	ปลายลิ้น
บริเวณถัดปุ่มเหงือก (alveopalatal)	บริเวณถัดปุ่มเหงือก	ลิ้นส่วนหน้า
หน้าเพดานแข็ง-ลิ้นงอ (retroflex)	หลังปุ่มเหงือกและหน้า เพดานแข็ง	ปลายลิ้นและลิ้นส่วนหน้า
เพดานแข็ง (palatal)	เพดานแข็ง	ส่วนหลังของลิ้น
เพดานอ่อน (velar)	เพดานอ่อน	ส่วนหลังของลิ้น
ลิ้นไก่ (uvular)	ลิ้นไก่	ส่วนหลังของลิ้น
ช่องอาหารส่วนต้น (pharyngial)	ช่องอาหารส่วนต้น	โคนลิ้น
ช่องระหว่างเส้นเสียง (glottal)	เส้นเสียง	เส้นเสียง
ริมฝีปากและเพดานอ่อน (labio-velar)	ริมฝีปากบนและเพดานอ่อน	ริมฝีปากล่างและส่วนหลังลิ้น

ประเภทของเสียง (manners of articulation)

ในภาษาไทยและอังกฤษเสียงที่เปล่งออกมาแบ่งออกได้ ๘ ประเภท ตามลักษณะของลมที่ผ่านออกมา และตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของตัวกำทอน ทั่วความช่วยเหลือของอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงที่เคลื่อนไหวได้

๑. เสียงหยุดหรือเสียงกัก (Stops) เกิดจากการกักลมไว้ ณ จุดใดจุดหนึ่งภายในปากหรือคอหอย ทำให้ความกดดันของลมจากปอดสูงขึ้น พร้อมทั้งจะระเบิดออกมาทันทีที่เบ็ดให้ลมออก ฉะนั้นคำบางเล่มจึงเรียกว่าเสียงระเบิด (plosive) ฉะนั้นเสียงหยุดจะออกต่อเนื่องกันไม่ได้ เสียงหยุดนี้มีฐานและกรณ์ ๓ ตำแหน่งต่าง ๆ กันได้ (ขอให้ดูแผนภูมิที่ ๒ ประกอบ) เสียงหยุดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน อาจจะเป็นสถิต หรือชนิต ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น นอกจากนั้นแล้วยังอาจจะเป็นเสียงหยุดผสมเสียงคอหอย (glottalized stops) ซึ่งไม่ปรากฏทั้งในภาษาไทยและอังกฤษ แต่ปรากฏในภาษาอินเดียนแดง นอกจากนี้ยังมีเสียงหยุดที่นำด้วยเสียงนาสิก (prenasalized stops) ปรากฏในภาษาพีเจียน (พูดในหมู่เกาะพีจี) สำหรับภาษาไทยนั้นมีเสียงหยุดคือ [p, t, k, ʔ, p^h, t^h, k^h, b และ d] ส่วนภาษาอังกฤษนั้นไม่มี /ʔ/ แต่มี /ɓ/ เพิ่มขึ้น

๒. เสียงกึ่งเสียดสี (Affricates) เป็นเสียงที่ออกผสมระหว่างเสียงหยุดและเสียงเสียดสี ฉะนั้น คำบางเล่มจึงจัดว่าเป็นเสียงหยุด ครั้นแรกหยุดลมไว้ก่อน แล้วจึงปล่อยลมออกมาแบบเสียงเสียดสี (ดูข้อ ๓) เสียงกึ่งเสียดสีในภาษาไทยก็ได้แก่ [c, ch] หรือ [จ, ช] ในภาษาอังกฤษก็มี [tʃ, ʃ] นอกจากนี้ยังมีเสียงกึ่งเสียดสีข้างลิ้น (Laterally Affricate) คือ * และ ɬ เสียงแรกเป็นอโฆษะเสียงหลังเป็นโฆษะ ออกเสียงคล้าย เสียง [l] แต่กักลมไว้ก่อน

๓. เสียงเสียดสี (Fricatives) เป็นเสียงที่ปล่อยให้ลมผ่านออกมาได้ติดต่อกัน โดยมีการเสียดสีกับฐานและกรณ์ ๓ จุดใดจุดหนึ่งในปาก เสียงเสียดสีนี้แบ่งออกเป็นสองชนิดตามลักษณะของลิ้นเมื่อใช้ในการออกเสียงเสียดสี คือ เสียงเสียดสีลิ้นแบบ (slit fricatives) คือเวลาออกเสียงลิ้นก็แบในลักษณะแบน ๆ ธรรมดา และเสียงเสียดสีลิ้นเป็นร่อง (groove fricatives) คือ เมื่อออกเสียงแล้วสองข้างลิ้นจะสูง

ขึ้นมาทำให้เกิดเป็นร่องทรงรอยกลางลิ้น เสียงเสียดสีลิ้นเป็นร่องนี้ก็ได้แก่การออกเสียงพวกเสียงคล้าย * ทั้งหลาย ซึ่งเราวมเรียกว่า sibilants

๔. เสียงนาสิก (nasals) การออกเสียงนาสิกนี้จะต้องกลืนไก่ (uvula) ลงมีการกักลม ณจุดใดจุดหนึ่งในช่องปาก (oral cavity) และให้ออกทางช่องจมูกได้ เสียงนาสิกในภาษาไทยมี ๓ เสียง คือ /ม, น, ง/ และทั้งสามเสียงเป็นเสียงโฆษะ

๕. เสียงข้างลิ้น (lateral) การออกเสียงนี้จะต้องเอาปลายลิ้นแตะปุ่มเหงือกริมฝีปากเบ้น้อย ๆ ปล่อยให้ลมออกข้าง ๆ ลิ้น เสียงนี้ในภาษาไทยก็คือ /ล/ เป็นเสียงโฆษะ

๖. เสียงลิ้นกระตก หรือ รัว (flapped or thrilled) เสียงนี้ออกได้โดยการกระดกลิ้นขึ้นไปใกล้ปุ่มเหงือก ส่วนที่อยู่ชิดกับเพดานแข็งแล้วตกลงสำหรับบางคน หรือรัวลิ้นสำหรับบางคน ขณะเดียวกัน ก็ปล่อยให้ลมให้คั้นออกมาผ่านเส้นเสียงออกทางปากเสียงนี้ก็คือ /ร/ ซึ่งเป็นเสียงโฆษะ

มีนักภาษาศาสตร์หลายท่าน เช่น Hockett รวมเรียกเสียงข้างลิ้น และเสียงลิ้นกระดกว่า เสียงพยัญชนะเหลว (liquids) ทั้งนี้เพราะสองเสียงนี้เข้าคู่กับเสียงพยัญชนะอื่นได้นั่นเอง

๗. เสียงอัมสวะ (semivowels) ที่เรียกเช่นนี้ก็เพราะเป็นเสียงที่มีลักษณะคล้ายกับสระมาก เวลาออกเสียงลิ้นยกขึ้นสูงทำนองเดียวกับสระสูง เสียงกึ่งสระในภาษาไทยก็ได้แก่ /ว, ย/ ซึ่งเป็นเสียงโฆษะตัวกันทั้งคู่

มีนักภาษาศาสตร์หลายท่านรวมเรียกเสียง /w, y, h/ ว่าเป็นเสียงพยัญชนะเลื่อน

สำหรับภาษาอื่นอาจจะมีเสียงประเภทอื่นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะภาษาแต่ละภาษาย่อมมีลักษณะแตกต่างกันออกไป เช่น

ก. เสียงที่เกิดระหว่างช่องเส้นเสียง ในภาษาไทยก็มีเสียง [ʔ] และ [h] ในภาษาอังกฤษก็มี [h] ซึ่งเป็นเสียงโฆษะ แต่ในบางภาษาเช่น ภาษาเซโกสโลวะเกีย มีเสียงเสียดสี โฆษะในคอหอยซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ [ɣ] แทน นอกจากนั้นแล้วยังมีเสียงในคอหอยเกิดร่วมกับเสียงอื่น เช่น ภาษาตากาเคลมา (Takelma) อันเป็นภาษาอินเดียแดงเผ่าหนึ่งมีเสียงหยุดที่นำด้วยเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียง (preglottalized) ดัง

นี้ [p, t, k] ภาษาซุย(Sui)เป็นภาษาอินเดียนแดงอีกเผ่าหนึ่งมีเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียงนำดังนี้[b, d, w, y, ʔ]แต่ภาษาทงกาวา(Tongkawa)เป็นภาษาอินเดียนแดงอีกเผ่าหนึ่งมีเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียงตามหลังเสียงหยุดหรือเสียงกึ่งเสียดสีดังนี้[pʰ, tʰ, kʰ]

ข. เสียงที่เกิดที่ช่องอาหารส่วนต้น โดยการเอาโคนลิ้นไปแตะกับผนังของช่องอาหารส่วนต้นก็จะปรากฏเสียงซึ่งมีฐานที่ช่องอาหารส่วนต้นนั้น อาจจะเป็นได้ทั้งเสียงโฆษะ และอโฆษะ เสียงเหล่านี้ปรากฏในภาษาอารบิก สำหรับเสียงเสียดสีอโฆษะซึ่งมีฐานที่ช่องอาหารส่วนต้นเราใช้สัญลักษณ์ [ħ] ส่วนเสียงเสียดสีโฆษะเราใช้ [ç]

ค. เสียงที่มีสองตำแหน่ง(double articulations) เสียงที่มีฐานสองตำแหน่งนี้มีอยู่มากด้วยกันและปรากฏในหลายภาษา เช่นเสียงผสมระหว่างริมฝีปากกับเพดานอ่อน (labiovelar) ดังปรากฏในภาษาฮารูบา (Yaruba) มันเด (Mande) ฯลฯ ซึ่งพูดในแอฟริกาตะวันตก ได้แก่เสียง [kp, gb] นอกจากนี้ก็มีเสียงร่วมริมฝีปาก (labialized sounds) อันได้แก่ [kʷ, xʷ] ซึ่งปรากฏในภาษาอินเดียนแดงเผ่าต่างๆ และเสียงร่วมเพดานแข็ง (palatalized sounds) อันได้แก่ [pʸ, tʸ, kʸ, mʸ, nʸ, ɔʸ, lʸ, rʸ] ดังปรากฏในหมู่ภาษามาร์แชลล์ (Marshallese) อันเป็นภาษาที่พูดในเกาะมาร์แชลล์ทางตะวันตกเฉียงเหนือของแปซิฟิก ส่วนเสียงนาสิกนำ (pre-nasalized sounds) อันได้แก่ [ᵐb, ᵐd, ᵐg] ปรากฏในภาษาชะติโน (Chatino) หรือฟีเจียน (Fijian) พูดในหมู่เกาะฟีจี

ง. เสียงเคาะปาก (clicks) ปรากฏในภาษาไทย เวลาเราเรียกสุนัข หรือเวลาเราเคาะปากเล่น ในภาษาอังกฤษก็ปรากฏในคำอุทาน tak-tak! ซึ่งหมายความว่า จู๊ๆ หรือใช้ในเวลาเรือกมัว แคंपกตแล้วไม่ปรากฏในคำพูดธรรมดาเลย เสียงนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปเป็นจำนวนมากในภาษาของพวกแอฟริกาตอนใต้ และบางพวกของแอฟริกาตะวันออก เสียงเคาะปากอาจจะเป็นโฆษะ หรือ อโฆษะ ก็ได้

จ. เสียงที่เกิดด้วยการดูดลมเข้า (implosive) เสียงนี้เมื่อออกเสียง แทนที่ลมจะออกมาจากปากอย่างเสียงอื่น แคंपลมกลับเข้าไปในปาก ทั้งนี้เพราะเมื่อเราบีบเส้นเสียงให้สนิทและดึงกล่องเสียงลงต่ำจะเกิดสุญญากาศขึ้นเหนือกล่อง เสียงพอบีบปากลมก็จะเข้าไปในปากเล็กน้อย

			โรมันกำกับเสียง	โรมันกำกับ-พยางค์	พยางค์ (หรือระหวางพยางค์)	พยางค์สั้น	พยางค์สั้น-พยางค์สั้น	พยางค์สั้น	พยางค์สั้น	ตัวเอก	โรมันกำกับพยางค์สั้น	ชื่อพยางค์	ชื่อพยางค์สั้น
พยศ	อติศ	อโรษะ	p	p	t	t		k	k	q	kp		'
		โรษะ	b	b	g	d		g	g		kb		
	อนิศ	อโรษะ	p'		t'	t'			k'				
		โรษะ	b'		g'	d'			g'				
	ภคภค	อโรษะ	p'		t'	t'			k'				
		โรษะ	b'		g'	d'			g'				
นาสิกนำ	อโรษะ	^m p		^m t	^m t			^m k					
	โรษะ	^m b		^m g	^m d			^m g					
ภมเจ้า	อโรษะ	b			d								
กึ่งเสียงคหิ	อติค	อโรษะ					c						
		โรษะ					j						
	อนิศ	อโรษะ					c'						
		โรษะ					j'						
ข้างสั้น	อโรษะ				k								
	โรษะ				l								
เสียงคหิ	อันนบ	อโรษะ	ʃ	ʃ	θ			x				h	h
		โรษะ	β	v	ð			y				ç	h
	อันนค	อโรษะ				s	s						
		โรษะ				x	z						
ข้างสั้น	อโรษะ				t								
นาสิก	อโรษะ	m			ŋ								
	โรษะ	m	m	ŋ	n		ŋ	ŋ	ŋ				
ข้างสั้น	อโรษะ												
	โรษะ				l		λ						
วิ	อโรษะ				ʃ								
	โรษะ				ʃ				R				
อันนง	อโรษะ				r								
	โรษะ												
อันนกรรคคกรรคค	อโรษะ				ɹ								
	โรษะ												
อันนดระ	อโรษะ	w						x					
	โรษะ	w						y					