

บทที่ ๔

ลักษณะของเสียง

การที่จะบอกว่าเสียงมีลักษณะอย่างไรนั้นควรจะกล่าวถึงส่วนประกอบ ๔ อย่างด้วยกันคือ

๑. โหมด หรืออโหมด
๒. สติล หรือธนิค ถ้าหากเสียงที่กล่าวถึงเป็นประเภทเสียงหยุด หรือเสียงกึ่งเสียดสี
๓. ตำแหน่งของเสียง
๔. ประเภทของเสียง

โหมดหรืออโหมด ไค้เคยกล่าวไว้ว่าเสียงใดเมื่อออกเสียงโดยที่ลมพยายามกันเส้นเสียงที่ปิดออกมาจะเกิดการสั่นสะเทือนขึ้นที่เส้นเสียง สามารถทดสอบได้ด้วยการเอามือจับลูกกระเดือก หรือหูไค้จาก Sound Spectrogram จะเห็นลักษณะโหมด (voiced) ไค้เด่นชัด ส่วนเสียงที่ออกมาเมื่อเส้นเสียงเปิด ไม่มีการสั่นสะเทือนของเส้นเสียงก็จะเรียกว่า เสียงอโหมด (voiceless)

สติลหรือธนิค เสียงใดที่ออกมามีกลุ่มลมออกมาด้วยเช่น เวลาออกเสียงทวิพ นั้นเรียกว่าเสียงธนิค เราทดสอบได้โดยการเอาหลังมือจ่อไว้ใกล้ ๆ ปากขณะออกเสียง (ที่ไม่แนะนำให้ใช้หน้ามือเพราะหนังมือหนารับความรู้สึกไค้ไม่ไค้) จะรู้สึกว่ามีลมมากระทบ หรืออีกวิธีหนึ่งก็ใช้การจุกไม้ขีดไว้ใกล้ ๆ ปากไม้ขีดจะดับ ส่วนเสียงที่ไม่มีกลุ่มลมดังกล่าว ดังเช่น เวลาออกเสียง /ป/ เราเรียกว่าเสียง สติล ปกติแล้วเสียง สติล หรือธนิคนี้เห็นไค้ชัดเฉพาะเสียงหยุด หรือเสียงกึ่งเสียดสีเท่านั้น สำหรับภาษาไทยปรากฏกับเสียงหยุดและเสียงกึ่งเสียดสีที่เป็นอโหมด ภาษาอังกฤษ ปรากฏกับเสียงหยุดอโหมดเท่านั้น แต่ภาษาบาลี สันสกฤตนั้น เสียงหยุดเสียงกึ่งเสียดสีที่เป็น

โฆษะก็มีเสียงธนิตได้ เช่น เสียง /bh dh jh gh/ นอกจากนั้นแล้วเสียงด้นงอ (retroflex) ก็มีลักษณะธนิตได้ในภาษาบาลี สันสกฤต เช่น /ɕh dh/ ^๑ เป็นต้น

ตำแหน่งของเสียง ตำแหน่งของเสียงก็คือ ตำแหน่งที่ลมจากปอดมาพร้อม อยู่เพื่อจะผ่านพ้นออกไปเมื่อ ฐานและกรรมเปิด 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 (pharyngial)
- ฌ. ช่องระหว่างเส้นเสียง

๒. กรรมคือส่วนที่เคลื่อนไหวได้ ได้แก่ริมฝีปากล่าง ส่วนต่าง ๆ ของลิ้น (ในการออกเสียงที่ใช้ฐานที่อยู่ส่วนหน้าของปาก กรรมก็ใช้ส่วนหน้าของลิ้น ถ้าใช้ฐานที่อยู่ส่วนหลังของช่องปาก เช่น เพดานแข็ง เพดานอ่อน ลิ้นไก่ ก็ใช้ส่วนหลังของลิ้น) เสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียง (glottal sound) นั้นไม่สามารถจะบอกได้ว่าอวัยวะส่วนใดเป็นฐานหรือกรรม เพราะเส้นเสียงเป็นฐานและกรรมสำคัญในการออกเสียงในช่องระหว่างเส้นเสียง

^๑ เสียง bh นี้เวลาภาษาไทยถอดคำบาลีสันสกฤตจะใช้ ภ, dh เราใช้ ฐ, jh เราใช้ ฉ, และ gh เราใช้ ฆ ทุกตัวเราออกเสียงเป็นเสียงอโฆษะทั้งสิ้น ส่วน ɕh นั้นเราใช้ ฐ และ dh เราใช้ ฆ แต่ที่ว่าเราเปลี่ยนเสียงด้นงอเป็นเสียงหยุดธรรมดา และ ฆ เราก็ออกเป็นเสียง อโฆษะ แทนที่จะเป็นโฆษะ อย่างในภาษาบาลีสันสกฤต

กรณที่มีควมสำคัญในการออกเสียง คือ

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

ตำแหน่งของเสียง	ฐาน	กรณ์
ริมฝีปากทั้งคู่ (bilabial)	ริมฝีปากบน	ริมฝีปากล่าง
ริมฝีปากล่างกับฟันบน (labio-dental)	ฟันบน	ริมฝีปากล่าง
ระหว่างฟัน (interdental)	ฟันบน	ปลายลิ้นและฟันล่าง
ฟัน (dental)	ฟันบน	ปลายลิ้น
ปุ่มเหงือก (alveolar)	ปุ่มเหงือก	ปลายลิ้น
บริเวณถัดปุ่มเหงือก (alveopalatal)	บริเวณถัดปุ่มเหงือก	ลิ้นส่วนหน้า
หน้าเพดานแข็ง-คั่นงอ (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 ๗ ประเภท ตามลักษณะของลมที่ผ่านออกมา และตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของตัวกำหนดด้วยความช่วยเหลือของอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงที่เคลื่อนไหวได้

๑. เสียงหยุดหรือเสียงกัก (Stops) เกิดจากการกักลมไว้ ณ จุดใดจุดหนึ่งภายในปากหรือคอหอย ทำให้ความกดดันของลมจากปอดสูงขึ้น พร้อมทั้งจะระเบิดออกมาทันทีที่เปิดให้ลมออก ฉะนั้นคำบางเล่มจึงเรียกว่าเสียงระเบิด (plosive) ฉะนั้นเสียงหยุดจะออกต่อเนื่องกันไม่ได้ เสียงหยุดนี้มีฐานและกรณ์ ๓ ตำแหน่งต่างๆ กันได้ (ขอให้ดูแผนภูมิที่ ๒ ประกอบ) เสียงหยุดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน อาจจะเป็นสถิต หรือธนิศ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น นอกจากนั้นแล้วยังอาจจะเป็นเสียงหยุดผสมเสียงคอหอย (glottalized stops) ซึ่งไม่ปรากฏทั้งในภาษาไทยและอังกฤษ แต่ปรากฏในภาษาอินเดียนแดง นอกจากนี้ยังมีเสียงหยุดที่นำด้วยเสียงนาสิก (prenasalized stops) ปรากฏในภาษาที่เขียน (พูดในหมู่เกาะฟีจี) สำหรับภาษาไทยนั้นมีเสียงหยุดคือ [p, t, k, ʔ, p^h, t^h, k^h, b และ d] ส่วนภาษาอังกฤษนั้นไม่มี /ʔ/ แต่มี /g/ เพิ่มขึ้น

๒. เสียงกึ่งเสียดสี (Affricates) เป็นเสียงที่ออกผสมระหว่างเสียงหยุดและเสียงเสียดสี ฉะนั้น คำบางเล่มจึงจัดว่าเป็นเสียงหยุด ครั้งแรกหยุดลมไว้ก่อนแล้วจึงปล่อยลมออกมาแบบเสียงเสียดสี (ดูข้อ ๓) เสียงกึ่งเสียดสีในภาษาไทยก็ได้แก่ [c, ch] หรือ [จ, ช] ในภาษาอังกฤษก็มี [ช, ฌ] นอกจากนี้ยังมีเสียงกึ่งเสียดสีข้างด้าน (Laterally Affricate) คือ * และ λ เสียงแรกเป็นอโฆษะเสียงหลังเป็นโฆษะ ออกเสียงคล้าย เสียง [l] แต่กักลมไว้ก่อน

๓. เสียงเสียดสี (Fricatives) เป็นเสียงที่ปล่อยให้ลมผ่านออกมาได้คึกคักต่อกัน โดยมีการเสียดสีกับฐานและกรณ์ ณ จุดใดจุดหนึ่งในปาก เสียงเสียดสีนี้แบ่งออกเป็นสองชนิดตามลักษณะของลิ้นเมื่อใช้ในการออกเสียงเสียดสี คือ เสียงเสียดสีลิ้นแบบ (slit fricatives) คือเวลาออกเสียงลิ้นก็แบนในลักษณะแบนๆ ธรรมดา และเสียงเสียดสีลิ้นเป็นร่อง (groove fricatives) คือ เมื่อออกเสียงแล้วสองข้างลิ้นจะสูง

ขึ้นมาทำให้เกิดเป็นร่องตรงรอยกลางลิ้น เสียงเสียดลิ้นเป็นร่องนี้ก็ได้แก่การออกเสียงพวกเสียงคล้าย s ทั้งหลาย ซึ่งเราวมเรียกว่า sibilants

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

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

๖. เสียงลิ้นกระกก หรือ รัว (flapped or thrilled) เสียงนี้ออกได้โดยการกระกกลิ้นขึ้นไปใกล้ปุ่มเหงือก ส่วนที่อยู่ติดกับเพดานแข็งแล้วลดลิ้นลงสำหรับบางคน หรือรัวลิ้นสำหรับบางคน ขณะเดียวกัน ก็ปล่อยให้ลมให้คั้นออกมาผ่านเส้นเสียงออกทางปากเสียงนี้ก็คือ /ร/ ซึ่งเป็นเสียงโฆษะ

มีนักภาษาศาสตร์หลายท่าน เช่น Hockett รวมเรียกเสียงข้างลิ้น และเสียงลิ้นกระกกว่า เสียงพยัญชนะเหลว (liquids) ทั้งนี้เพราะสองเสียงนี้เข้าหลักกับเสียงพยัญชนะอื่นได้นั่นเอง

๗. เสียงอัมสระ (semivowels) ที่เรียกเช่นนี้ก็เพราะเป็นเสียงที่มีลักษณะคล้ายกับสระมาก เวลาออกเสียงลิ้นยกขึ้นสูงทำนองเดียวกับสระสูง เสียงกึ่งสระในภาษาไทยก็ได้แก่ /ว, ย/ ซึ่งเป็นเสียงโฆษะด้วยกันทั้งคู่

มีนักภาษาศาสตร์หลายท่านรวมเรียกเสียง /w, y, h/ ว่าเป็นเสียงพยัญชนะเลื่อน

สำหรับภาษาอื่นอาจจะมีเสียงประเภทอื่นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะภาษาแต่ละภาษาย่อมมีลักษณะแตกต่างกันออกไป เช่น

ก. เสียงที่เกิดระหว่างช่องเส้นเสียง ในภาษาไทยก็มีเสียง [ʔ] และ [h] ในภาษาอังกฤษก็มี [h] ซึ่งเป็นเสียงโฆษะ แต่ในบางภาษาเช่น ภาษาเซโกสโตวะเกีย มีเสียงเสียดสี โฆษะในคอหอยซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ [k̠] แทน นอกจากนั้นแล้วยังมีเสียงในคอหอยเกิดร่วมกับเสียงอื่น เช่น ภาษาทาเคลมา (Takelma) อันเป็นภาษาอินเดียนแดงเผ่าหนึ่งมีเสียงหยุดที่นำด้วยเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียง (preglottalized) ดัง

นี้ [p, t, k] ภาษาซุย(Sui)เป็นภาษาอินเดียแดงอีกเผ่าหนึ่งมีเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียงนำดังนี้ [b, d, w, y, ʔ] แต่ภาษาตงกาวา(Tongkawa)เป็นภาษาอินเดียแดงอีกเผ่าหนึ่งมีเสียงที่ช่องระหว่างเส้นเสียงตามหลังเสียงหยุดหรือเสียงกึ่งเสียดสีดังนี้ [pʔ, tʔ, kʔ]

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

ค. เสียงที่มีสองตำแหน่ง(double articulations) เสียงที่มีฐานสองตำแหน่งนี้มีอยู่มากด้วยกันและปรากฏในหลายภาษา เช่นเสียงผสมระหว่างริมฝีปากกับเพดานอ่อน (labiovelar) กังปรากฏในภาษาฮารูบา (Yaruba) มันเด (Mande) ฯลฯ ซึ่งพูดในแอฟริกาตะวันตก ได้แก่เสียง [kp, gb] นอกจากนี้ก็มีเสียงร่วมริมฝีปาก (labialized sounds) อันได้แก่ [kʷ, xʷ] ซึ่งปรากฏในภาษาอินเดียแดงเผ่าต่างๆ และเสียงร่วมเพดานแข็ง (palatalized sounds) อันได้แก่ [pʸ, tʸ, kʸ, mʸ, nʸ, ŋʸ, lʸ, rʸ] กังปรากฏในหมู่ภาษามาร์แชลล์ (Marshallese) อันเป็นภาษาที่พูดในเกาะมาร์แชลล์ทางตะวันตกเฉียงเหนือของแปซิฟิก ส่วนเสียงนาสิกนำ (prenasalized sounds) อันได้แก่ [ᵐb, ᵑd, ᵑg] ปรากฏในภาษาชะติโน (Chatino) หรือฟีเจียน (Fijian) พูดในหมู่เกาะฟีจี

ง. เสียงเคาะปาก (clicks) ปรากฏในภาษาไทย เวลาเราเรียกสุนัข หรือเวลาเราเคาะปากเล่น ในภาษาอังกฤษก็ปรากฏในคำอุทาน tsk-tsk! ซึ่งหมายความว่า รุ้ย ๆ หรือใช้ในเวลาเรียกม้า แต่ปกติแล้วไม่ปรากฏในคำพูดธรรมดาเลย เสียงนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปเป็นจำนวนมากในภาษาของพวกแอฟริกาตอนใต้ และบางพวกของแอฟริกาตะวันออก เสียงเคาะปากอาจจะเป็นโฆษะ หรือ อโฆษะ ก็ได้

จ. เสียงที่เกิดด้วยการकुกลมเข้า (implosive) เสียงนี้เมื่อออกเสียง แทนที่ลมจะออกมาจากปากอย่างเสียงอื่น แต่ลมกลับเข้าไปในปาก ทั้งนี้เพราะเมื่อเราบีบเส้นเสียงให้สนิทและดึงกล่องเสียงลงต่ำจะเกิดสุญญากาศขึ้นเหนือกล่อง เสียงพอบีบปากลมก็จะเข้าไปในปากเล็กน้อย

			วิมยปากทั้งสอง	วิมยปาก-ฟัน	ฟัน (หรือระหว่างฟัน)	ปุ่มหรือ	ปุ่มหรือ-เพดานแข็ง	เพดานแข็ง	เพดานอ่อน	ลิ้นไก่	วิมยปากเพดานแข็ง	ช่องอากาศด้านหลัง	ช่องระหว่างลิ้นเสียง
หยุด	สถิต	อโฆชะ	p	p	t	t		ค	k	q	kp		?
		โฆชะ	b	b	d	d		ค	ค		kb		
	อนัต	อโฆชะ	pʰ			tʰ			kʰ				
		โฆชะ	bʰ			dʰ			คʰ				
	คอดอย	อโฆชะ	pʷ			tʷ			kʷ				
		โฆชะ	bʷ			dʷ			คʷ				
นาสิกนำ	อโฆชะ	ᵐp			ᵐt			ᵐk					
	โฆชะ	ᵐb			ᵐd			ᵐg					
ลมเข้า	โฆชะ	β			d								
กึ่งเสียดสี	สถิต	อโฆชะ					ç						
		โฆชะ					j						
	อนัต	อโฆชะ					cʰ						
		โฆชะ					jʰ						
ข้างลิ้น	อโฆชะ				ç								
	โฆชะ				λ								
เสียดสี	ลิ้นบน	อโฆชะ	ɸ	f	θ			x			h	h	
		โฆชะ	β	v	ð			y			ç	ç	
	ลิ้นห้อย	อโฆชะ				s	š						
		โฆชะ				z	ž						
ข้างลิ้น	อโฆชะ				ç								
	โฆชะ				λ								
นาสิก	อโฆชะ	ᵐ			ᵐ								
	โฆชะ	ᵐ	ᵐ	ᵐ	ᵐ		ᵐ	ᵐ	ᵐ				
ข้างลิ้น	อโฆชะ												
	โฆชะ				l		λ						
ร้ว	อโฆชะ				ṛ					R			
	โฆชะ				ṛ								
ลิ้นงอ	โฆชะ				r								
ลิ้นกระดกครั้งเดียว	โฆชะ				ɽ								
อัมตระ	อโฆชะ	w						ɣ					
	โฆชะ	w						ɣ					