

บทที่ 7

กฎทางเสียง II

(Phonological Rules II)

เค้าโครงเรื่อง

1. โครงสร้างของกฎทางเสียงแบบเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์ (Syllable Structure)
 - 1.1 ความหมายของพยางค์
 - 1.2 ชนิดของพยางค์
2. กฎทางเสียงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์
 - 2.1 การลดเสียงหรือการไม่ออกเสียง (Deletion)
 - 2.2 การเพิ่มเสียง (Insertion)
 - 2.3 การรวมเสียง (Coalescence)
 - 2.3.1 แบบที่ 1: พยัญชนะ + พยัญชนะ
 - 2.3.2 แบบที่ 2: สระ + สระ
 - 2.3.3 แบบที่ 3: สระ + พยัญชนะ

สาระสำคัญ

1. สิ่งแวดล้อมของเสียงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของเสียงในแต่ละภาษา
2. นักสัทวิทยาได้พบว่าสิ่งแวดล้อมทางเสียงที่ยากต่อการเปล่งเสียงจะมีแนวโน้มก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดการง่ายในการเปล่งเสียงของเจ้าของภาษา
3. ผลของการเปลี่ยนแปลงของเสียงจะนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงของลักษณะสมบัติของเสียงที่อยู่ใกล้เคียงกัน หรือมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์ การเพิ่มเสียงหรือการกร่อนเสียงจะถูกกำหนดโดยความยากง่ายของการเปล่งเสียงและความสามารถในการได้ยินของเจ้าของภาษา

จุดประสงค์

หลังจากที่นักศึกษาได้ศึกษาวิเคราะห์และทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบทนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. บอกชนิดต่าง ๆ ของกฎการเปลี่ยนแปลงของเสียงได้
2. รู้จักวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของเสียงแต่ละชนิดได้
3. สามารถแสดงการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเสียงในรูปแบบของสูตรโครงสร้างได้

1. โครงสร้างของกฎทางเสียงแบบเปลี่ยนโครงสร้างของพยางค์ (Syllable Structure)

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของเสียงเกิดขึ้น ผลที่ตามมาคือทำให้สิ่งแวดล้อมของเสียงเปลี่ยนแปลงไป สิ่งแวดล้อมของเสียงหมายถึงโครงสร้างของพยางค์ หรือโครงสร้างของคำจะเปลี่ยนไป พยางค์ที่มีโครงสร้างซับซ้อนอาจจะเล็กลง หรือลดความซับซ้อนลง ในทางตรงกันข้ามพยางค์ที่เล็กอาจจะใหญ่ขึ้น การศึกษาผลที่ตามมาต่อสิ่งแวดล้อมหลังจากการเปลี่ยนแปลงของเสียง จำเป็นอย่างยิ่งต้องเข้าใจถึงโครงสร้างของพยางค์ในแต่ละภาษา

1.1 ความหมายของพยางค์และชนิดของพยางค์

พยางค์ (Syllable) คือหน่วยที่เล็กที่สุดของการเปล่งเสียง องค์ประกอบที่สำคัญของพยางค์คือต้องมีเสียงสระ ในภาษาอังกฤษเสียงสระอย่างเดียวก็สามารถเป็นพยางค์ได้ เช่น article “a” [ə] ในภาษาอังกฤษ แต่ภาษาไทย พยางค์จะต้องประกอบด้วยพยัญชนะอย่างน้อยหนึ่งตัวตามด้วยเสียงสระ เช่น คำว่า “จะ” [cə] โครงสร้างของพยางค์ CV จัดว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานของพยางค์ โครงสร้างของพยางค์ที่เล็กที่สุดถึงใหญ่สุดของแต่ละภาษาจะไม่เหมือนกัน บางครั้งพยางค์ก็จะซ้ำกับคำ อย่างไรก็ตาม คำรานี้ต้องการให้นักศึกษาทราบถึงโครงสร้างของพยางค์ในลักษณะทั่วไป

1.2 ชนิดของพยางค์

ในบทที่ 1 ของหนังสือนี้ได้กล่าวถึงลักษณะของพยางค์และแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **พยางค์เปิด (Open Syllable)** ได้แก่ พยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงสระ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

	ภาษาไทย	โครงสร้างของพยางค์	ภาษาอังกฤษ	โครงสร้างของพยางค์
มี	[mii]	CVV	the [ðə/ ðI]	CV
กา	[kaa]	CVV	who [hu]	CV

ผวา	[p ^h wa ^v a]	CCV ^v V	three	[θri]	CCV
ปลา	[plaa]	CCVV	clay	[k ^h ɛ]	CCV

2. พยางค์ปิด (Checked Syllable) ได้แก่ พยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงพยัญชนะ
ดังตัวอย่างต่อไปนี้

	ภาษาไทย	โครงสร้างของพยางค์		ภาษาอังกฤษ	โครงสร้างของพยางค์
กิน	[km]	CVC	queen	[k ^h win]	CCVC
บด	[bòt]	CVC	use (v)	[juz]	CVC
ขว้าง	[k ^h wá ^v ɔŋ]	CCV ^v C	song	[soŋ]	CVC
ทิส	[t ^h ít]	CVC	thanks	[θæŋk ^s]	CVCCC

2. กฎทางเสียงที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์ มี 3 ลักษณะ คือ

การลดเสียงหรือการไม่ออกเสียง (Deletion)

การเพิ่มเสียง (Insertion)

การรวมเสียง (Coalescence)

2.1 การลดเสียงหรือการไม่ออกเสียง (Deletion)

เมื่อหน่วยเสียงใดหน่วยเสียงหนึ่งถูกลดเสียงลงจะกระทบโครงสร้างของพยางค์
หรือจำนวนพยางค์ในคำ ดังตัวอย่างในภาษาอังกฤษเปรียบเทียบการออกเสียงของคำในลีลาปกติ
หรือเป็นทางการ (Normal and Formal speech) กับลีลาไม่เป็นทางการ (Colloquial speech)¹

<u>Formal Speech</u>	<u>การออกเสียง</u>	<u>จำนวนพยางค์</u>	<u>โครงสร้างของพยางค์</u>
chocolate	[čǔ kǎlət]	3	<u>CVCV CVC</u>
happening	[hæpǎnɯŋ]	3	<u>CV CVC VC</u>
every	[évǎt]	3	<u>V CVCV</u>
nursery	[nǔsǎt]	3	<u>CVCVCV</u>
<u>Colloquial Speech</u>	<u>การออกเสียง</u>	<u>จำนวนพยางค์</u>	<u>โครงสร้างของพยางค์</u>
choc' late	[čǔk lǎt]	2	<u>CVC CVC</u>
happ' ning	[hæpnɯŋ]	2	<u>CVC CVC</u>
ev' ry	[évǎt]	2	<u>VC CV</u>
nurs' ry	[nǔsǎt]	2	<u>CVC CV</u>

เมื่อเปรียบเทียบการออกเสียงของคำเดียวกันแต่ในลีลาที่เป็นทางการกับไม่เป็นทางการจะพบว่าพยางค์ที่อยู่ตรงกลางหายไป ในการออกเสียงแบบไม่เป็นทางการ ดังนั้นจำนวนพยางค์จึงลดจากสามพยางค์เป็นสองพยางค์ นอกจากนี้แล้วในสำเนียงที่ไม่เป็นทางการ โครงสร้างของพยางค์ที่ได้รับเสียงเน้นหนัก คือพยางค์แรกของทุกคำจะเป็นพยางค์ปิดตรงกันข้ามกับสำเนียงทางการ พยางค์ที่ได้รับเสียงเน้นหนักจะเป็นพยางค์เปิด

อะไรคือสาเหตุของการลดเสียงหรือการไม่ออกเสียง / ə / ในพยางค์ตรงกลางของคำสามพยางค์ในภาษาอังกฤษ?

ในภาษาอังกฤษ ถ้าพยางค์ที่ได้รับเสียงเน้นหนักในคำตามมาด้วยพยางค์ที่ไม่ได้รับเสียงเน้นหนักสองพยางค์ เสียงสระ / ə / ในพยางค์ที่ตามพยางค์เสียงเน้นหนักจะหายไปในการพูดทำนองที่ไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าพยางค์ที่อยู่หน้าพยางค์ที่ไม่ได้รับเสียงเน้นหนัก

พยางค์ที่สองเป็นพยัญชนะนาสิก / n / หรือพยัญชนะเหลว [l, r] การเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะแสดงโดยกฎทางเสียงดังต่อไปนี้

$$\text{Vowel Deletion (VD): } / \text{ ǎ } / \rightarrow / \emptyset / \text{ } \acute{V}C \begin{array}{|c|} \hline n \\ \hline l \\ \hline r \\ \hline \end{array}$$

เสียงสระ / ǎ / ในพยางค์ที่ไม่ได้รับเสียงเน้นหนักจะหายไปเมื่อพยางค์หน้าได้รับเสียงเน้นหนักและพยางค์ที่ตามมานำด้วยพยัญชนะนาสิกหรือพยัญชนะเหลว

เสียงสระทำหน้าที่เป็นหัวใจของพยางค์ ดังนั้นเมื่อไม่ออกเสียงสระทำให้พยางค์นั้นหายไป ทำให้มีผลกระทบต่อจำนวนพยางค์ในคำ และลักษณะของพยางค์เปลี่ยนไปด้วย ดังตัวอย่างการออกเสียง คำว่า chocolate ในสองลักษณะดังนี้ คือการเปลี่ยนแปลงจากการออกเสียงสำเนียงทางการ กลายเป็นสำเนียงการออกเสียงสำเนียงไม่เป็นทางการ

	<u>สำเนียงทางการ</u> →	โครงสร้างของพยางค์
chocolate	[čǎ kǎ lǎt]	CV CV IVC SS US US OS OS CS
VD → ∅		← VD
choc'late	[čǎk lǎt] = สำเนียงไม่	CVC ∅ IVC SS US เป็นทางการ SS US CS CS CS CS

- หมายเหตุ :** (1) SS = Stressed Syllable
 (2) US = Unstressed Syllable
 (3) OS = Open Syllable

(4) CS = Checked Syllable

(5) VD = Vowel Deletion

กิจกรรมที่ 1 จงแสดงการเปลี่ยนแปลงของเสียงในคำ “happening,” “every,” และ “nursery” จากสำเนียงที่เป็นทางการไปสู่สำเนียงที่เป็นทางการ (ดูตัวอย่างคำว่า Chocolate)

	<u>สำเนียงทางการ</u>	<u>โครงสร้างของพยางค์</u>
happening	[hæpəŋɪŋ]	<u>C</u> V <u>C</u> V <u>C</u> V
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
every	[évəɹi]	<u>V</u> <u>C</u> V <u>C</u> V
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		

nursery

[nr̥sə̌n̩]

CV CV CV

กิจกรรม 2 จงวิเคราะห์โครงสร้างพยางค์ดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งระบุชนิดของพยางค์ด้วย

	<u>การออกเสียง</u>	<u>โครงสร้างของพยางค์</u>	<u>ชนิดของพยางค์</u>
1. collect	[k ^h ɔ̌l ékt]	<u>CV CVCC</u>	OS CS
2. commercial	_____	_____	_____
3. personality	_____	_____	_____
4. examination	_____	_____	_____
5. afternoon	_____	_____	_____
6. mathematics	_____	_____	_____
7. generation	_____	_____	_____
8. percentage	_____	_____	_____
9. develop	_____	_____	_____
10. president	_____	_____	_____

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการไม่ออกเสียงสระนำมาสู่การสูญเสียสถานภาพของพยางค์ ทำให้พยางค์ที่เกิดขึ้นในคำนั้นลดลง แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการไม่ออกเสียงพยัญชนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งสุดท้ายของพยางค์ทำให้รูปแบบของพยางค์ปิดกลายเป็น

พยางค์เปิด CVC → CV ลักษณะพยางค์แบบนี้ นักสรีวิทยาให้ความเห็นว่าเป็นตัวอย่างของพยางค์ที่ง่ายในการออกเสียง นักสรีวิทยาพบว่าการเปลี่ยนแปลงในภาษาต่าง ๆ มักจะนำมาสู่ CV เป็นส่วนใหญ่ จึงให้ความเห็นว่าเป็นโครงสร้างของพยางค์แบบ CV เป็น “preferred syllable structure”²

นักสรีวิทยาได้วิเคราะห์ภาษาและได้พบว่ามีหลายวิธีที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์และนำมาสู่ CV pattern คือ

1. CVC → CV จากขบวนการลดเสียงพยัญชนะตัวสุดท้าย
(Consonant deletion rule)
2. CCV → CV จากขบวนการลดเสียงพยัญชนะควบกล้ำในตำแหน่งหน้า
(Consonant cluster simplification)
3. CCV → CVCV จากขบวนการเพิ่มเสียงระหว่างพยัญชนะควบกล้ำในตำแหน่งหน้า
(Vowel Insertion)

ขบวนการที่ 1 และ 2 เป็นการลดเสียง ส่วนข้อ 3 เป็นขบวนการเพิ่มเสียงซึ่งจะกล่าวต่อไป ตัวอย่างของการลดเสียงพยัญชนะในพยางค์สุดท้ายปรากฏในการออกเสียงของคำ [peti] “เล็ก” ในภาษาฝรั่งเศส ดังนี้คือ

- [peti] “เล็ก” ออกเสียงเมื่อเป็นคำเดี่ยว
[petit ami] “เพื่อนรูปร่างเล็ก” ออกเสียงเมื่อคำนั้นเกิดในวลีขยายคำนาม
[peti garsɔ̃] “เด็กผู้ชายรูปร่างเล็ก” ออกเสียงเมื่อคำนั้นเกิดในวลีขยายคำนาม
[il ε peti] “เขาตัวเล็ก” ออกเสียงเมื่อคำนั้นเกิดในประโยคตำแหน่งสุดท้ายของประโยค

นักสรีวิทยาได้ศึกษาวิเคราะห์ ทำไมคำว่า “เล็ก” ในภาษาฝรั่งเศสจึงมีสองรูปคือ [peti] และ [petit] แต่พิจารณาสิ่งแวดล้อม จะพบว่ารูปร่างของ [petit] จะเกิดตำแหน่งเดียวเท่านั้น คือหน้าคำนามที่ขึ้นต้นด้วยเสียงสระ แต่จะไม่เกิดถ้าหน้าคำนามเป็นเสียงพยัญชนะ ดังจะไม่เห็นคำว่า [petit garsɔ̃] เพราะ / t / อยู่หน้า / g / นักสรีวิทยาจึงได้เสนอผลวิเคราะห์ว่ารูป [peti] คือรูปที่ถูกต้องของคำว่า “เล็ก” ในภาษาฝรั่งเศส ส่วนรูปของ [petit] เป็นรูปที่เกิดมาหลังจากมีการลด

เสียงหรือไม่ออกเสียงพยัญชนะ / t / เมื่อมีพยัญชนะตามมาหรือเมื่อเกิดท้ายสุดของประโยคหรือท้ายคำ (Word Boundary หรือ Sentence Boundary) นักสรีวิทยาแสดงการเปลี่ยนแปลงของเสียงในรูปของสูตรโครงสร้าง ดังนี้

$$\text{Consonant Deletion (CD): } /t/ \rightarrow \emptyset / \text{---} \left\{ \begin{array}{l} \# \\ C \end{array} \right\}$$

หมายถึง / t / จะไม่ออกเสียงเมื่อเกิดท้ายคำหรือเมื่อมีพยัญชนะตามมา

หมายเหตุ (1) เครื่องหมาย \emptyset หมายถึง ไม่ออกเสียงหรือเสียงหายไป

(2) เครื่องหมาย # หมายถึง สิ่งแวดล้อมท้ายคำ (Word Boundary) หรือ สิ่งแวดล้อมท้ายประโยค (sentence boundary)

(3) เครื่องหมาย { } หมายถึง เกิดในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

กฎการไม่ออกเสียงพยัญชนะจะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของพยางค์ดังต่อไปนี้ คือ

/petit ami/ เมื่อเป็นคำคุณศัพท์ขยายคำนามนำหน้าด้วยสระ / a / จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงของเสียงเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าโครงสร้างของพยางค์มีลักษณะเป็นพยางค์พื้นฐานดังนี้ CVCVC VCV ออกเสียงเป็น [petitami]

/petit gras/ เมื่อเป็นคำคุณศัพท์ขยายคำนามนำหน้าด้วยพยัญชนะ / g / ออกเสียงเป็น [peti gras] เสียง [t] ได้หายไปเพราะอยู่หน้าพยัญชนะ / g / ผลของการเปลี่ยนแปลงทำให้มีการเปลี่ยนโครงสร้างของพยางค์เป็นพยางค์พื้นฐาน CVCV

/il e peti #/ เมื่อคำคุณศัพท์ตามหลังกริยา "be" อยู่ท้ายประโยคออกเสียงเป็น [il e peti] ซึ่งมีโครงสร้าง VCVCVCV ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐาน

กิจกรรมที่ 3 จงอธิบายการเปลี่ยนแปลงของเสียงในภาษาต่อไปนี้

ภาษาฝรั่งเศส

จงแสดงการเปลี่ยนแปลงของเสียงของคำว่า /trop/ “มากเกินไป” และ /trez/ “มาก” ในคำดังนี้ โดยใช้กฎ Consonant Deletion

[trop etrwa] “แคบเกินไป” [trez etrwa] “แคบมาก”
[tro larʒø] “กว้างเกินไป” [trɛ larʒø] “กว้างมาก”

ภาษาอังกฤษ

ในภาษาอังกฤษบางท้องถิ่น ไม่มีการออกเสียง [r] เมื่อเกิดท้ายคำหรือหน้าคำที่ตามมาขึ้นต้นด้วยเสียงพยัญชนะคล้าย ๆ กับภาษาฝรั่งเศส ดังนั้นจงเขียนสัทอักษรแสดงการออกเสียงของคำ “father” ที่ปรากฏในประโยคดังต่อไปนี้

1. The father came. [_____]
2. I saw the father. [_____]
3. The father arrived. [_____]

ภาษาอังกฤษ

เมื่อพิจารณาถึงหลักของโครงสร้างพื้นฐาน (Basic Syllable) หรือโครงสร้างของพยางค์แบบ preferred syllable structure จงอธิบายการออกเสียงคำ article “a” และ “an” ในคำดังต่อไปนี้

an apple _____

a banana _____

ภาษาฝรั่งเศส

ในภาษาฝรั่งเศส จงอธิบายว่าทำไมเสียงสระสองตัวเกิดติดกันจึงเป็นไปไม่ได้ ตัวใดตัวหนึ่งต้องหายไป ในกรณีของคำ article /lə/ และ /la/ หน้าคำนามเพศชายและเพศหญิงตามลำดับ

/ləgarsɔ̃ / “เด็กผู้ชาย” /lami/ “เพื่อนผู้ชาย”

/la fiyø / “เด็กผู้หญิง” /lami/ “เพื่อนผู้หญิง”

จงอธิบายว่า ทำไม /lə / จึงกลายเป็น /l/ และ /la/ จึงกลายเป็น /l/

2.2 การเพิ่มเสียง (Insertion)

การเพิ่มเสียงเป็นขบวนการตรงกันข้ามกับการลดเสียง และผลที่ตามมาที่ตรงกันข้ามด้วย คือจำนวนพยางค์ในคำอาจเพิ่มขึ้น การเพิ่มเสียงทำได้หลายวิธี ตัวอย่างในภาษาไทยจะสังเกตจากการออกเสียงของคำดังต่อไปนี้

	<u>พูดปกติ</u>	<u>เพิ่มเป็น</u>
พยาบาล	[p ^h ayabaan]	[p ^h áayabaan]
นโยบาย	[náyobaj]	[nááyobaj]

ในภาษาไทย การเพิ่มเสียงมักจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับผู้พูดต้องการเน้นทำให้ความยาวของเสียงยาวขึ้นกว่าปกติ นอกจากนี้วรรณยุกต์สามัญ (MID TONE) จะกลายเป็นวรรณยุกต์จัตวา (HIGH TONE) การเปลี่ยนแปลงของเสียงดังกล่าว อาจจะแสดงโดยกฎทางเสียง 2 กฎ ทำงานพร้อมกันดังนี้ คือ

Vowel Lengthening (VL): สระเสียงสั้นจะกลายเป็นสระเสียงยาว เมื่อผู้พูดเน้นเสียง (V → VV)

Tone Change (TC) : วรรณยุกต์สามัญกลายเป็นวรรณยุกต์ เมื่อผู้พูดเน้นเสียง (V → VV́)

การเพิ่มเสียงด้วยวิธีการทั้งสองทำให้พยางค์นั้นดั่งขึ้น แต่โครงสร้างของพยางค์และจำนวนพยางค์ยังมีได้เปลี่ยนแปลงไปมากดังตัวอย่างต่อไปนี้

[p ^h ayabaan]	→	[p ^h áayabaan]
<u>CV CV CVVC</u>		<u>CVV CV CVVC</u>
OS OS CS		OS OS CS

[náyobaj]	→	[nááyobaj]
<u>CV CV CVC</u>		<u>CVV CV CVC</u>
OS OS CS		OS OS CS

ในบางกรณีการเพิ่มเสียงจะก่อให้เกิดคำที่มีพยางค์มากขึ้น การเพิ่มเสียงลักษณะนี้ก่อให้เกิดความสับสนในการออกเสียง ดังตัวอย่างการออกเสียงคำทั้งสามในภาษาไทย สามารถออกเสียงได้เป็น 2 พยางค์ หรือเป็นสามพยางค์ ถูกต้องทั้งสองรูป

[sàpdaa]	~	[sàppadaa]	“สัปดาห์”
[tòk càj]	~	[tòk kacàj]	“ตกใจ”
[táktæn]	~	[tákkatæn]	“ตึกแตก”
<u>CVC CVC</u>		<u>CVC CV CVC</u>	
CS CS		CS OS CS	

การวิเคราะห์ทางสรีรวิทยาของการออกเสียงคำทั้งสามในภาษาไทยอาจมองได้เป็น 2 แบบ คือ แบบเพิ่มเสียง ทำให้เกิดคำสามพยางค์ แบบลดเสียงทำให้เกิดคำสองพยางค์ แต่ในคำรานี้จะยึดหลักการเพิ่มเสียงทำให้เกิดสามพยางค์ โดยขบวนการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจากพื้นฐานทางการออกเสียง ดังนี้

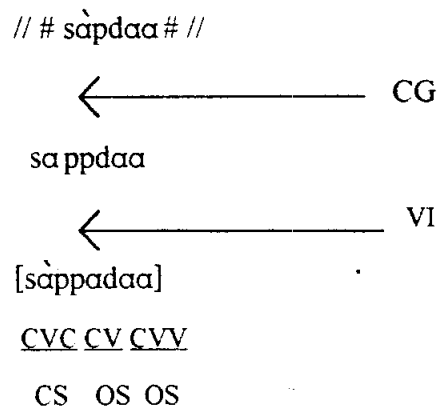
ในคำสองพยางค์ พยางค์แรกเป็นพยางค์ปิดลงท้ายด้วยพยัญชนะหยุดอโฆษะ พยางค์ที่สองเริ่มด้วยพยัญชนะหยุดเป็นเหตุให้พยัญชนะสองตัวเรียงกัน ดังนี้ [sàpdaa] [tòkcaj] และ [táktæn] การออกเสียงพยัญชนะหยุดสองตัวเรียงกันเป็นสภาพที่ยากในการออกเสียง นักสรีรวิทยาพบว่าจะมีแนวโน้มของภาษาทั่วโลกที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพที่ยากในการออกเสียงมาให้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจจะทำได้หลายวิธีตามหลักสัทศาสตร์ของแต่ละภาษาเพื่อหลีกเลี่ยงพยัญชนะหยุดสองตัวเรียงกัน

ตัวอย่างในภาษาไทยสภาพที่ยากต่อการออกเสียงถูกเปลี่ยนแปลงไปด้วยการเพิ่มเสียงตรงกลาง ทำให้เกิดสะพานเชื่อมระหว่างพยางค์ทั้งสองด้วยวิธีการทางเสียง 2 ชนิด คือ ขบวนการซ้ำเสียง (Consonant Gemination) และขบวนการเพิ่มเสียง (Vowel Insertion) ขบวนการทั้งสองมีดังนี้

Consonant Gemination (CG) : เมื่อมีพยัญชนะหยุดสองตัวเรียงกันในระหว่างพยางค์
ให้ออกเสียงซ้ำพยัญชนะตัวแรก

Vowel Insertion (VI) : สระ / a / จะเพิ่มขึ้นหลังพยัญชนะที่เกิดจากขบวนการซ้ำเสียง (CG)

ขบวนการทางเสียงทั้งสองตอนจะเกิดขึ้นตามลำดับและเกิดขึ้นด้วยกันเมื่อ CG เกิด VI จะ
ต้องเกิดตามมา จึงจะสามารถอธิบายการออกเสียงของคำว่า [səpdaa] และ [səppadaa] ได้อย่าง
สมบูรณ์ดังนี้



จากผลของการเปลี่ยนแปลงโดย CG และ VI ทำให้คำ [səpdaa] กลายเป็นสามพยางค์
แต่เมื่อพิจารณาคำใหม่ที่เกิดขึ้นก็จะพบว่ามีพยัญชนะหยุดสองตัวเรียงตามกันมาคือ / pp / นักสรวิน
ทยาอธิบายว่า ถ้าพยัญชนะหยุดตัวเดียวกันเรียงตัวกันมา จะง่ายในการออกเสียงมากกว่าพยัญชนะ
หยุดต่างชนิดกัน

กิจกรรมที่ 4 จงแสดงวิธีการเปลี่ยนแปลงของเสียงของคำว่า [tókcaj] ~ [tókkaɰaj] และ

[táktæn] ~ [tákkatæn] ดูตัวอย่างจากคำว่า [səpdaa] ~ [səppadaa]

// tókcaj //

// tákatæn //

กิจกรรมที่ 5 ในภาษาไทยมีคำว่า “ซึกกะเย่อ” “ซ็อนกะซ็อม” “ยีนกะที” จงอธิบายความเหมือน
กันหรือความต่างกันระหว่าง 3 คำนี้กับคำในกิจกรรม 4 จงแสดงการวิเคราะห์ของแต่ละ
ตัว ดังนี้

ซึกกะเย่อ

ซ็อนกะซ็อม

ยีนกะที

กิจกรรมที่ 6 ในภาษาอังกฤษ เสียงสระ / ə / ได้ถูกเพิ่มขึ้นในการออกเสียงคำว่า “cycle” และ “spasm” จงอธิบายวิธีการเปลี่ยนแปลงของเสียงดังกล่าวจากข้อมูลดังต่อไปนี้

cyclic [saɪkɪk] cycle [saɪkəl]

spasmic [spæsmɪk] spasm [spæsəm]

2.3 การรวมเสียง (Coalescence)³

การรวมเสียงหมายถึงการที่หน่วยเสียงสองตัวที่อยู่ใกล้ชิดกันรวมกันเป็นหน่วยเสียงเดียว ซึ่งอาจจะทำได้ 3 แบบด้วยกันคือ

แบบที่ 1: พยัญชนะ + พยัญชนะ (Consonant Coalescence)

แบบที่ 2: สระ + สระ (Vowel Coalescence)

แบบที่ 3: สระ + พยัญชนะ (Coalescence of a Vowel and a Consonant)

2.3.1 แบบที่ 1: พยัญชนะ + พยัญชนะ

การรวมตัวของหน่วยเสียงที่อยู่ใกล้ชิดกัน โดยเฉพาะพยัญชนะร่วมกับพยัญชนะ เป็นพยัญชนะตัวใหม่เกิดขึ้น ซึ่งจะมีลักษณะบังคับผสมผสานกันระหว่างพยัญชนะทั้งสอง ดังตัวอย่างของข้อมูลดังต่อไปนี้

ภาษาเกาหลี

[nok + hwa] $\xrightarrow{\text{รวมกัน}}$ [nok^hwa] “ดอกไม้ออก”
 “ดอก” “ดอกไม้”

[kup + hita] \longrightarrow [kup^hita] “ทำให้งอ”

จากตัวอย่างข้างบนนี้ จะพบว่า พยัญชนะหยุด [k] และ [p] รวมตัวกับพยัญชนะเสียดสี [h] กลายเป็นพยัญชนะหยุดแบบมีกลุ่มลม [k^h] และ [p^h] คุณสมบัติของพยัญชนะทั้งสองได้ถูกรวมไว้ อยู่ในหน่วยเสียงเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงของเสียงอาจจะแสดงได้ในรูปของสูตรโครงสร้างดังนี้

Consonant Coalescence (CC) : พยัญชนะหยุดอโฆยะตามมาด้วยพยัญชนะเสียดสี จะกลายเป็นพยัญชนะหยุดอโฆยะแบบมีกลุ่มลม

[k] + [h] \rightarrow [k^h]

[p] + [h] \rightarrow [p^h]

ในบางกรณีพยัญชนะเหมือนกันสองตัวรวมตัวกันเป็นตัวเดียวกัน (C_iC_i \rightarrow C_i) เช่น /ll/ \rightarrow /l/ หรือ /ss/ \rightarrow /s/ เป็นต้น ดังตัวอย่างของวิวัฒนาการของภาษาฝรั่งเศสมาจากภาษาละติน ดังนี้

ภาษาละติน		ภาษาฝรั่งเศส	ความหมาย
/terra/	\rightarrow	/trea/	พื้นดิน
/bella/	\rightarrow	/bela/	สวย
/gutta/	\rightarrow	/guta/	หล่น
/pressa/	\rightarrow	/presa/	กด

ในภาษาอังกฤษ จะพบว่า พยัญชนะที่ปุ่มเหงือก (alveolar) ซึ่งได้แก่ / t, d, s, และ z / เมื่อตามหลัง / y / จะออกเสียงเป็น / ʃ / หรือ / ʒ / ซึ่งจะเห็นชัดจากปัจจัย {-ion} ในคำดังต่อไปนี้

relation [reléyʃən] เสียง / ʃ / เกิดจากการรวมตัวกันของ “ti”
 evasion [əvéyʒən] เสียง / ʒ / เกิดจากการรวมตัวกันของ “di”

การเกิดของพยัญชนะสูง / ʃ / และ / ʒ / นักสรีรวิทยาให้ความเห็นว่าเป็นการกลมกลืนกันของเสียง อิทธิพลของ semi-vowel / y / ซึ่งเกิดขึ้นจากเพดานสูงของปาก และเสียงสระหลังที่ตามมาคือ / i / ทำให้เกิดการรวมเสียงพยัญชนะสูงขึ้น ขบวนการนี้เรียกว่า “Palatalization” หรือ “Place Assimilation” ดังจะเห็นจากการรวมกัน ดังนี้

relation = [reléyt + ion] → [reléyʃən]
 evasion = [əvéyd + ion] → [əvéyʒən]

การเปลี่ยนแปลงของเสียงพยัญชนะที่รวมตัวกันอาจจะแสดงในรูปของสูตรโครงสร้างดังนี้

Palatalization (PAL) $\begin{bmatrix} t \\ d \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} ʃ \\ ʒ \end{bmatrix} / [y] \text{ ————— } [i]$

หมายเหตุ สูตรแสดงให้เห็นว่า / t / จะกลายเป็น / ʃ / และ / d / กลายเป็น / ʒ / เท่านั้น ไม่ใช่ / t / กลายเป็น / ʒ / หรือ / d / กลายเป็น / ʃ / ด้วย ดังตัวอย่างการรวมตัวของเสียงดังนี้

// rəléyt + ion //

← PAL

š

[rələšən]

// əvéyd + ion //

← PAL

ž

[əvéžən]

กิจกรรมที่ 7 จงวิเคราะห์การรวมตัวกันของภาษาดังต่อไปนี้

ภาษาไทย

จงวิเคราะห์การรวมตัวกันของคำทั้งสองดังต่อไปนี้

[čoh + ko] → _____ “ดี และ”
“ดี” “และ”

[noh + ta] → _____ “วาง (ไข่)”
“ตก” “ไปจยคำกริยา”

ภาษาอังกฤษ

จงออกเสียงคำดังต่อไปนี้ และวิเคราะห์เสียงที่รวมตัวกัน

pass , [_____] egg [_____] correct [_____]
mitt [_____] jell [_____] add [_____]

regress	--	regression	[rəgrɛ'sʌn]
confuse	--	confusion	[kənfyu'ʒən]

2.3.2 แบบที่ 2: สระ + สระ

การรวมตัวกันระหว่างเสียงสระและเสียงสระเกิดขึ้นน้อยมากเมื่อเทียบกับพยัญชนะและพยัญชนะ ส่วนมากจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของสระในลักษณะของวิวัฒนาการดังตัวอย่างต่อไปนี้

<u>ภาษาละติน</u>	<u>ภาษาสเปน</u>	<u>ความหมาย</u>
[aidifikium]	[edifisio]	อาคาร
[aik'alem]	[egual]	แม้ว่า
[kausa]	[kosa]	สิ่งของ
[poupere]	[pobre]	ยากจน

จากภาษาละติน เสียงสระ [ai] จะกลายเป็น [e] และ /au/ เป็น /o/ ในภาษาสเปน การเปลี่ยนแปลงอาจจะแสดงได้ดังนี้คือ

๒๒๒๒๒๒๒๒

/ a / + / i / → / e /

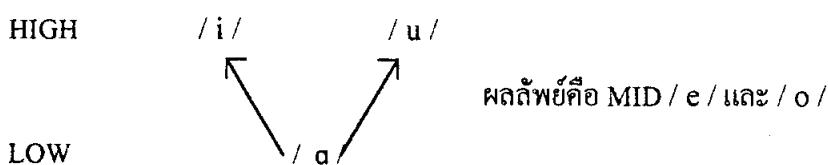
/ a / + / u / → / o /

การที่สระสองตัวรวมตัวกันเป็นตัวเดียวกันทำให้โครงสร้างของพยางค์ใหม่ดูง่ายขึ้น นอกจากนี้ เสียงสระที่เกิดใหม่นั้นจะถูกกำหนดโดยพยัญชนะตัวหลัง / i / และ / u / ก็จะมีสัมพันธกกลมกลืนในลักษณะจะเป็นสระหน้า (Front) หรือสระหลัง (Back) พยัญชนะปากกลม (Rounding) หรือไม่ขึ้นกับสระตัวหลังทั้งสิ้น เปรียบเทียบสัมพันธกกลมกลืนของสระดังนี้

/ a /	+	/ i /	→	/ e /
สระกลาง		สระหน้า		สระหน้า
สระปากเหยียด		สระปากเหยียด		สระปากเหยียด

/ a /	+	/ u /	→	/ o /
สระกลาง		สระหลัง		สระหลัง
สระปากเหยียด		สระปากกลม		สระปากกลม

ถึงแม้ว่าการรวมกันของสระทั้งสองจะถูกกำหนดโดยสระหลัง แต่ผลที่ออกมาจะพบว่าการรวมตัวกันมาเป็นสระใหม่นั้นเป็นสระกลาง (MID) ดังทิศทางการรวมตัวมีดังนี้



เมื่อเปรียบเทียบระบบของเสียงสระทั้งหมดจะได้ดังนี้

	FRONT	CENTRAL	BACK
	UNROUNDED	UNROUNDED	ROUNDED
HIGH	/i/		/u/
MID	/e/		/o/
LOW		/a/	

การรวมตัวของเสียงสระทำให้เกิดสระใหม่ สามารถแสดงจากสูตรทางเสียงดังนี้

Vowel Coalescence (VC) $V_1 + V_2 \rightarrow V_3$

หมายเหตุ $V_1 = /a/$

$V_2 = /i/$ หรือ $/u/$

$V_3 = /e/$ หรือ $/o/$

2.3.3 แบบที่ 3: สระ + พยัญชนะ

การรวมตัวกันระหว่างเสียงสระและเสียงพยัญชนะและผลออกมาสามารถเป็นได้ 2 ทางดังนี้

เสียงสระ (V) + เสียงพยัญชนะ (C) \rightarrow เสียงพยัญชนะ

เสียงสระ (V) + เสียงพยัญชนะ (C) \rightarrow เสียงสระ

ตัวอย่างทั้งสองกรณีพบในภาษาอังกฤษในการออกเสียงคำว่า “Open” ในบางภาษาถิ่นจะพบว่า ออกเสียงเป็น [ɒp^hn̩] นักสรีรวิทยาได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของเสียงในคำดังกล่าวโดยใช้กฎทางเสียง กฎดังนี้

1. Syllabification (Syll): พยัญชนะนาสิกตามหลังเสียง /ə/ จะกลายเป็นเสียง syllabic ได้แก่ /ən/ \rightarrow /n̩/ หรือ /əm/ \rightarrow /m̩/

หมายเหตุ: เครื่องหมายขีดใต้ตัวอักษรแสดงว่าเสียงนั้นสามารถเป็นพยางค์ได้ไม่ต้องอาศัยเสียงสระ

2. Nasal Assimilation (NA): เสียง / n / จะกลายเป็น / m / เมื่ออยู่ตามหลัง / p / กรณีนี้เรียกว่า Nasal Place Assimilation ได้แก่ / n / → / m / / p / _____

กฎทั้งสองจะเปลี่ยนแปลงเสียงในคำว่า “open” ดังนี้

// ópen //

n ← Syll: / en / → / n /

m ← NA: / n / → / m / / p / _____

[ópm]

ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ตรงกันข้ามคือ การรวมของเสียงพยัญชนะ + สระ ผลลัพธ์ที่ได้คือ เสียงพยัญชนะ เกิดในคำว่า can't [kænt] ดังนี้

1. Vowel Nasalization (VN): เสียงสระบริสุทธิ์จะกลายเป็นสระนาสิกเมื่อมีเสียงนาสิกตามมา

v → ṽ / _____ / ๓ /

2. Nasal Deletion (ND): พยัญชนะนาสิกจะหายไปเมื่ออยู่หลังสระนาสิก

/ n / → ∅ / / ṽ / _____

3. Aspiration (ASP): พยัญชนะหยุดคอโมษะ / k / ออกเสียงแบบมีกลุ่มลมตามมาด้วย

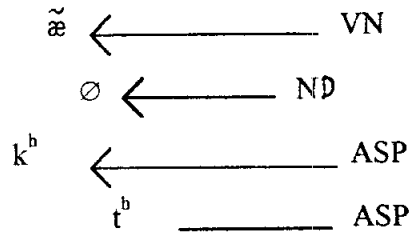
/k^b/ เมื่อเกิดพยางค์หน้าคำ

$\begin{bmatrix} k \\ t \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} k^b \\ t^b \end{bmatrix} / \# \text{_____}$

กฎทั้งสามทำงานตามลำดับจึงจะสามารถอธิบายการออกเสียงในภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

ดังนี้

// # k æ n t # //



[# k^h æ t^b #]

จากการศึกษาการรวมเสียงของคำว่า can't อาจมองการรวมเสียงเป็นขบวนการผสม
ประสานระหว่างการกลบกลืนของเสียง และการหายไปของพยัญชนะนาสิก

กิจกรรมที่ 8 จงแสดงการเปลี่ยนแปลงของเสียงของคำดังต่อไปนี้

ภาษาอังกฤษ keep them [k^h ipm] _____

ภาษาไทย ไม่รู้ละ [mâj rúu lǎ] บางครั้งออกเสียง [mâj rúɔ] _____

ภาษาฝรั่งเศส [plœ] “full” (เพศหญิง)
[plɛ] “full” (เพศชาย)

ภาษาอังกฤษ

center [sentr]

cycle [saykl]

spasm [spæzm]
