

บทที่ 8
กฎทางเสียง III
(Phonological Rules III)

เค้าโครงเรื่อง

1. ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเสียง
 - 1.1 การเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การกร่อนเสียงและหายไป (Weakening)
 - 1.2 การเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การเพิ่มเสียงและความดัง (Strengthening)
2. โครงสร้างของเสียงแบบกร่อนเสียง (Weakening)
 - 2.1 การกร่อนแบบลูกโซ่ (Weakening Chain)
 - 2.2 ลักษณะกำหนดการทำงานของกฎ (Rule Application)
 - 2.3 ลำดับการทำงานของกฎ (Rule Ordering)
3. โครงสร้างของเสียงแบบเพิ่มเสียง (Strengthening)
 - 3.1 ชนิดของสระเกร็ง (Tense) และสระคลาย (Lax)
 - 3.2 ชนิดของความดัง (Loudness)
 - 3.2.1 การซ้ำคำ (Reduplication)
 - 3.2.2 การแตกแยกเสียง (Dissimilation)

สาระสำคัญ

1. โครงสร้างทางสัทวิทยาของภาษาแต่ละภาษา จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของเสียงในสองทิศทาง คือ การเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การกร่อนและค่อย ๆ หายไป

(Weakening) และการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การเพิ่มความดังของเสียง (Strengthening)

2. การเปลี่ยนแปลงของเสียงทั้งสองทิศทางนี้คือหลักของธรรมชาติของเสียงที่จะรักษาความสมดุลของภาษาให้ดำรงอยู่ได้ และให้มีศักยภาพในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละสังคม

จุดประสงค์ หลังจากที่นักศึกษาได้ศึกษาวิเคราะห์และทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบทนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. บอกรายละเอียดของกฎทางเสียงแบบเพิ่มเสียงได้
2. บอกรายละเอียดของกฎทางเสียงแบบกร่อนได้
3. เข้าใจการทำงานและความแตกต่างระหว่างกฎทางเสียงทั้งสองแบบ

1. ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของเสียง

จากการศึกษาชนิดต่าง ๆ ของการเปลี่ยนแปลงของเสียงในบทที่ 6 และ 7 นักศึกษาจะพบว่า วิธีการเปลี่ยนแปลงของเสียงในแต่ละภาษาที่มองเห็น ได้ชัดมี 3 แบบ ดังตัวอย่างสมมุติ ดังนี้

แบบเสียงหายไป (Deletion) : เช่น $X \rightarrow \emptyset / _ \#$ (X หายไปเมื่ออยู่ท้ายคำ)

แบบเสียงเพิ่มขึ้นมา (Insertion) เช่น $\emptyset \rightarrow X / _ C _ C$ (X เพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ระหว่างพยัญชนะ)

แบบรวมเสียง (Coalescence) เช่น $X + Y \rightarrow Z$ (X รวมกับ Y ได้ Z)

เมื่อนักสรีรวิทยาศึกษาวิเคราะห์วิธีการเปลี่ยนแปลงของเสียงแต่ละแบบแล้ว ยังได้ศึกษาทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเสียงดังนี้ คือ

1.1 การเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การกร่อนของเสียงและหายไป (Weakening)

1.2 การเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การเพิ่มเสียงและความดัง (Strengthening)

ทั้งสองทิศทางนี้จะพบที่เกิดขึ้นสวนทางกันภายในภาษาแต่ละภาษา ทั้งนี้เพื่อให้วิธีการใดวิธีการหนึ่งเกิดขึ้นมากเกินไปและนำมาสู่ความเสียหายทางการสื่อสารของภาษา การกร่อนเสียงอาจจะช่วยให้เจ้าของภาษาออกเสียงได้ง่ายขึ้น แต่อาจจะนำมาซึ่งความสับสนทางด้านความหมาย ในขณะที่เดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางด้านเพิ่มเสียงจะทำให้เจ้าของภาษาได้ยินชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ต้องใช้กำลังมากในการเปล่งเสียง การเปลี่ยนแปลงทั้งสองทิศทางมีผลต่อเจ้าของภาษา

ทิศทางการเปลี่ยนแปลงทั้งสองได้ผสมผสานทำให้ภาษามีเสียงหนักและเบารวมตัวกันเป็นจังหวะ (Rhythm) ในลักษณะพอเหมาะง่ายในการเปล่งเสียงและฟังชัดเจน เจ้าของภาษาสามารถใช้ภาษาเป็นสื่อในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เจ้าของภาษายังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากการศึกษาสุนทรียภาพของภาษาในการศึกษาโคลง กลอน ดังนั้นในการวิเคราะห์โครงสร้างของเสียง การเปลี่ยนแปลงของเสียงในสองลักษณะ จึงจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อจะเข้าใจถึงโครงสร้างภายในของภาษาแต่ละภาษา

กิจกรรมที่ 1 จงวิเคราะห์กฎทางเสียงที่เรียนมาในบทที่ 6-7 ว่ากฎใดเป็น Weakening พร้อมทั้งให้เหตุผล ดังตัวอย่างที่ทำให้ไว้ในข้อ 1

beds ออกเสียงเป็น [bedz] กฎทางเสียงคือ /s/ → /z/ / /d/ --- กฎนี้มีชื่อเรียกว่า Voicing Assimilation การเปลี่ยนแปลงทำให้พยัญชนะทั้งสองออกเสียงเป็นเสียง โฉมะทั้งคู่ ทำให้ง่ายในการออกเสียงจัดเป็น Weakening _____

Canada ออกเสียงเป็น [k^bænədə] _____

play ออกเสียงเป็น [p^ble] _____

bean ออกเสียงเป็น [bi:n] _____

thanks ออกเสียงเป็น [θæŋks] _____

relation ออกเสียงเป็น [rə'leɪʃən] _____

2. โครงสร้างของเสียงแบบกร่อนเสียง (Weakening)

นักศึกษาทราบแล้วว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของเสียงนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงภายในโครงสร้างของภาษาและมีผลกระทบไม่เท่ากันขึ้นกับชนิดต่าง ๆ ของกฎทางเสียง นอกจากนั้นแล้ว นักศึกษาจะต้องเข้าใจอีกว่ากฎทางเสียงแต่ละกฎไม่ได้ทำงานเป็นเอกเทศ ในบางครั้งกฎทางเสียงมากกว่าหนึ่งกฎได้นำมาเปลี่ยนแปลง ณ จุดเดียวกันหรือ ณ จุดของสิ่งแวดล้อมเดียวกัน ทำให้ผลกระทบออกมาเป็นลูกโซ่ (Weakening chain) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อน กระทบโครงสร้างภายในของภาษาอย่างมาก ซึ่งเป็นการยากต่อนักศึกษาที่ควรวิเคราะห์ภาษาไม่ลึกพอจะเข้าใจได้

2.1 การกร่อนแบบลูกโซ่ (Weakening Chain)

ตัวอย่างของการกร่อนแบบลูกโซ่ อาจจะแสดงได้จากการออกเสียงภายในคำและวลีในภาษาอังกฤษดังนี้

grandpa	ออกเสียงว่า	[græmpə]
cup and saucer	ออกเสียงว่า	[k'ʌpmsəʊsə]

นักสรีรวิทยาปริวรรตได้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเสียงของคำว่า “grandpa” ด้วยกฎทางเสียงดังนี้

Consonant Cluster Simplification (CCS): พยัญชนะสามตัวเรียงกันจะออกเสียงเพียงสองตัว

$$\text{คือ } C_1C_2C_3 \rightarrow C_1C_3$$

Place Assimilation (PA): พยัญชนะปุ่มเหงือก / n / กลายเป็นพยัญชนะริมฝีปากทั้งสอง / m /

$$\text{เพราะมีเสียงริมฝีปากทั้งสองตามมา } / n / \rightarrow / m / _ / p /$$

กฎทั้งสองทำงานจากโครงสร้างรูปลึกของคำว่า grandpa ดังนี้

โครงสร้างรูปลึก // # g r æ n d p ə # //

$C_1 C_2 C_3 \leftarrow$ (CCS)

$n \emptyset p \leftarrow$ (PA)

m p

โครงสร้างพื้นผิว [# g r æ m p ə #]

กฎทั้งสองคือ CCS และ PA จะทำงาน ณ จุดเดียวกัน แต่ทำงานไม่พร้อมกัน คือ CCS ทำให้สระควบคล้ำเรียงกันสามตัวกร่อนเหลือสองตัวทำให้ง่ายในการออกเสียงมากยิ่งขึ้น หลังจาก CCS เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมแล้วจะเปิดโอกาสให้ PA สามารถทำงานเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมของพยัญชนะควบคล้ำสองตัวให้ใกล้เคียงกันมากที่สุดเพื่อ่ายในการออกเสียง นักสรีรวิทยาได้พยายามอธิบายว่า การออกเสียง / np / พร้อมกันทำได้ยากมาก เพราะสัทสมบัติที่เป็นองค์ประกอบของหน่วยเสียงทั้งสองที่อยู่ใกล้กันนั้น ไม่เหมือนกันเลย ดังตัวอย่างดังนี้

สัทสมบัติ	/ n /		/ p /
ฐานที่เกิด (Place of articulation)	พยัญชนะปุ่มเหงือก (Alveolar)	≠	พยัญชนะริมฝีปาก (Bilabial)
ลักษณะการเปล่งเสียง (Manner of articulation)	พยัญชนะนาสิก (Nasal)	≠	พยัญชนะหยุด (Stop)
สภาวะทางโชนะ (Voicing)	พยัญชนะโชนะ (Voiced)	≠	พยัญชนะอโชนะ (Voiceless)

เมื่อหน่วยเสียงสองตัวเรียงตามกันมา แต่ละตัวมีสัทสมบัติตรงกันข้ามกันหมดทุกจุด ทำให้ยากในการเปล่งเสียง เจ้าของภาษาจึงออกเสียงเป็น /-mp-/ แทนที่จะเป็น /-np-/ ทำให้ความแตกต่างลดลงหนึ่งจุด คือฐานที่เกิด เพราะ / m / และ / p / ต่างก็เป็นพยัญชนะริมฝีปากด้วยกันทำให้ง่ายในการออกเสียงมากยิ่งขึ้น

2.2 ลักษณะการกำหนดการทำงานของกฎ (Rule Application & Constraint)

เมื่อกฎทางเสียงทำงานร่วมกันเป็นลูกโซ่สั้น ๆ ผลที่ออกมาก่อให้เกิดการกร่อน นักสรีรวิทยาจึงได้อธิบายการทำงานของกฎทั้งสองในลักษณะข้อบังคับ (constraint) ในสรีรวิทยาภาษาอังกฤษ (English phonology) ดังนี้คือ

เพื่อที่จะอธิบายการออกเสียง [græmpə] ของเจ้าของภาษาได้ถูกต้อง จำเป็นต้องบังคับการทำงานของกฎดังนี้ คือ กฎ CCS จะต้องทำงานก่อน PA หรือกฎ PA ต้องทำงานหลัง CCS การที่กฎ PA ทำงานหลัง CCS หมายถึงกฎ PA จะต้องทำงาน ณ จุดเดียวกันที่ CCS ทำงานหรือทำงานหลัง จากสิ่งแวดล้อมได้ถูกเปลี่ยนโดยกฎ CCS สิ่งแวดล้อมใหม่ที่ CCS ไว้เปลี่ยนแปลงไว้คือสิ่งแวดล้อมที่ PA สามารถทำงานได้ ลักษณะนี้นักสรีรวิทยาได้แสดงความสัมพันธ์ของกฎ (rule relationship) ซึ่งเป็นหัวใจของการกร่อนแบบลูกโซ่ (weakening chain) ว่าเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะป้อนซึ่งกันและกัน (feeding relationship) จากการทำงานของกฎทั้งสองอาจจะกล่าว

ได้ว่า CCS เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมให้ตรงกับสิ่งแวดล้อมของ PA และทำให้ PA สามารถทำงานได้ ถ้า CCS ไม่ได้ทำงานก่อน PA ก็ทำงานไม่ได้ ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตัวอย่างของลักษณะการทำงานแบบป้อนซึ่งกันและกัน คือ CCS ป้อน PA หรือทำงานก่อน PA เท่านั้นจึงจะอธิบายการออกเสียง [græmpə] ได้

// # grænpə # //

← PA ทำงานไม่ได้

เพราะระหว่าง /n/ และ /p/

ยังมี /d/ กั้นอยู่

// # græmpə # //

∅ ← CCS ทำงานได้

grænpə

← PA ทำงานได้

m

[# græmpə #]

2.3 ลำดับการทำงานของกฎ (Rule Ordering)

ตัวอย่างที่สองที่แสดงการกร่อนในลักษณะลูกโซ่ ซึ่งเกิดจากกลุ่มการทำงานของกฎทางเสียงในวลี “cup and saucer” [kʰʌpmsəʊsɜː] ในภาษาอังกฤษผลของการกร่อนในลักษณะลูกโซ่ ทำให้คำว่า “and” ออกเสียงเป็นหน่วยเสียง [n] ซึ่งเสียง ๆ นี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นผิวของคำว่า “and” เลย ดังนั้น ถ้าจะอธิบายการออกเสียงของวลีนี้ตามแบบของสรวิตทยาปริวรรต จะต้องใช้กฎทางเสียงดังต่อไปนี้

Consonant Cluster Simplification: $C_1C_2C_3 \rightarrow C_1C_3$

Vowel Laxing (VL): การลดเสียงสระในพยางค์ที่ไม่ได้รับเสียงเน้นหนักเป็น /ə/ สูตรโครงสร้างคือ $\check{V} \rightarrow /ə/$

Coalescence of Consonant and Vowel (CCV): เสียงสระตามด้วยพยัญชนะนาสิกจะกลายเป็นเสียงนาสิกแบบ syllabic สูตรโครงสร้างคือ $/əŋ/ \rightarrow /ŋ/$

Place Assimilation (PA): พยัญชนะปุ่มเงือกออกเป็นพยัญชนะริมฝีปากเมื่อมีพยัญชนะริมฝีปาก

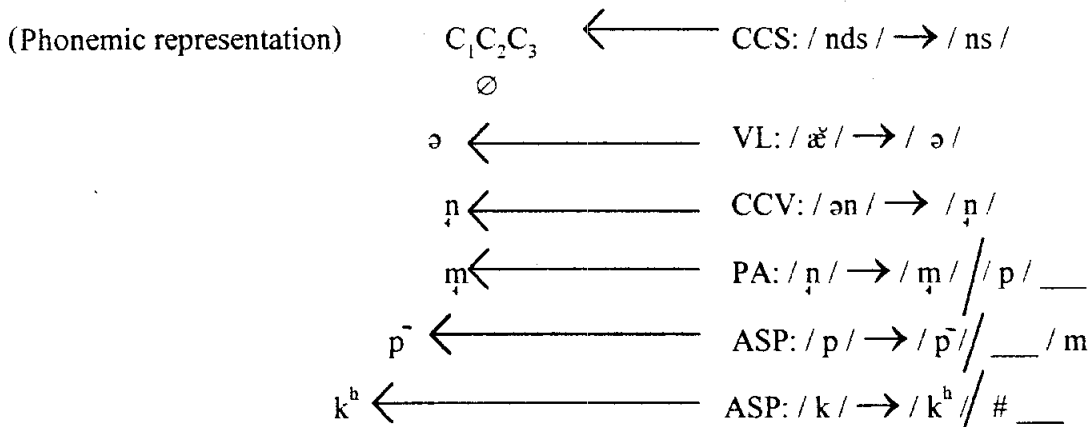
อยู่ข้างหน้า สูตรโครงสร้างคือ /n/ → /m/ / p/ -----

Aspiration (ASP): พยัญชนะหยุดอโฆษะจะกลายเป็นพยัญชนะหยุดอโฆษะแบบกลุ่มลม เมื่อเกิดพยางค์หน้าและจะกลายเป็นพยัญชนะหยุดอโฆษะแบบไม่ระเบิดเสียง (unreleased) เมื่ออยู่หน้าพยัญชนะ สูตรโครงสร้างคือ

/k/ → /k^h/ # ___
 /p/ → /p̄/ # ___ / m /

กฎทางเสียงทั้งกลุ่มจะทำงานร่วมกัน แต่ไม่พร้อมกัน เริ่มจากโครงสร้างรูปลึกของคำว่า “cup and saucer” ดังนี้

โครงสร้างรูปลึก // # k ʌ p ǎ n d s ə s ɔ̄ s ɔ̄ # //



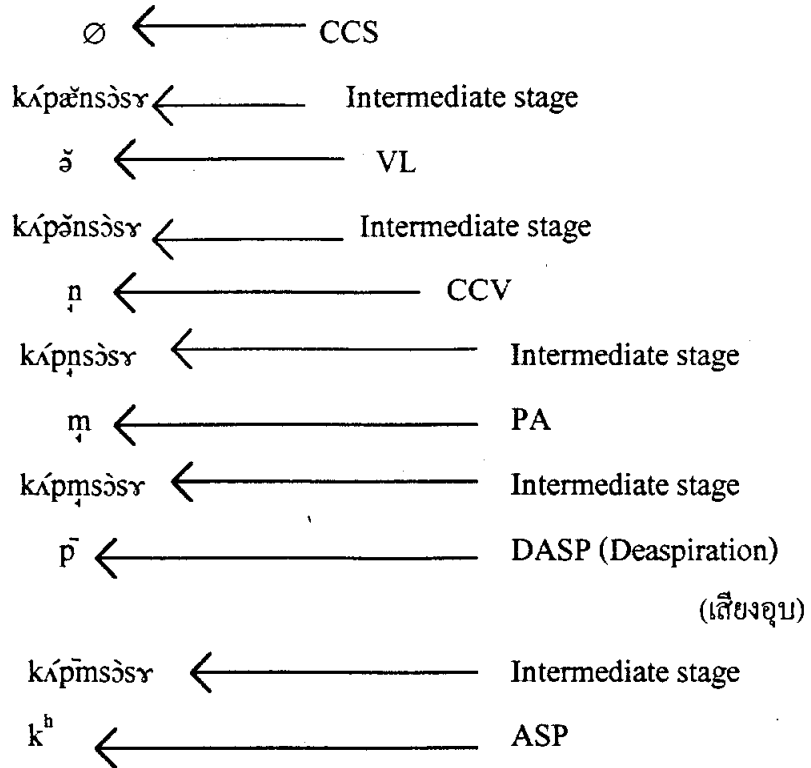
โครงสร้างพื้นผิว [# kʌpmsəsr #]

โครงสร้างรูปลึกของคำ จะมี ลักษณะเป็น นนามธรรมคือ ออกเสียงไม่ได้ (unpronounceable) ตามทฤษฎีของสรวทยาปริวรรตเป็นโครงสร้างที่อยู่ลึกสุด จากนั้นก็มีกฎทางเสียงเข้ามาเปลี่ยนแปลงโครงสร้างนี้ แต่แต่ละครั้งของการเปลี่ยนแปลงจะเกิดโครงสร้างระหว่างกลาง

(intermediate stage) ซึ่งยังออกเสียงไม่ได้ จนกว่ากฎทางเสียงกฏสุดท้ายทำงานและผลที่ออกมาคือโครงสร้างพื้นผิวหรือโครงสร้างที่ตรงกับการออกเสียงจริงของเจ้าของภาษา ดังนั้น ภายในขอบเขตของสรีวิทยาปริวรรตขั้นตอนการทำงานของกฎทางเสียงของคำว่า “cup and saucer” อาจจะได้ดังต่อไปนี้

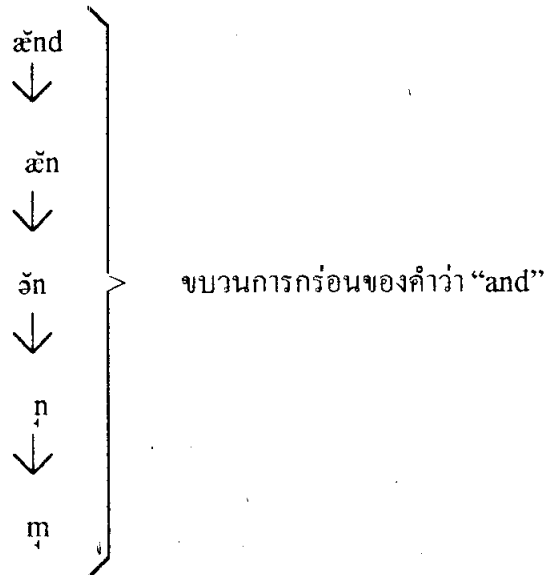
ภาพรวมแสดงการทำงาน (derivation) ของเสียงในวลี “cup and saucer”

โครงสร้างรูปลึก // # kápændsəsr # //



โครงสร้างพื้นผิว [# kʰápmsəsr #]

จากภาพรวมนี้แสดงให้เห็นถึงกลุ่มของกฎทางเสียงที่ได้ร่วมกันเปลี่ยนแปลงมีลักษณะเป็น weakening chain ทำให้คำว่า “and” กร่อนหายไปเหลือ / m / ซึ่งมีลักษณะเป็นเสียงใหม่ไม่มีเสียงใดซ้ำกับในภาพรูปลึกเลย ขบวนการกร่อนของคำว่า “and” มีลักษณะดังนี้



กฎการเปลี่ยนแปลงของเสียงร่วมกันทำงานในรูปลูกโซ่ที่มาเปลี่ยนแปลงคำว่า “and” มีดังนี้

Consonant Cluster Simplification (CCS)

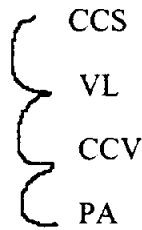
Vowel Laxing (VL)

Coalescence of Consonant and Vowel (CCV)

Place Assimilation (PA)

การรวมกลุ่มกันทำงานของกฎทางเสียงและผลของการเปลี่ยนแปลงของกฎทางเสียงแต่ละชนิดกลายเป็นโครงสร้างรูปลึกให้อีกกฎหนึ่งทำงานประสานกันในขณะที่มีลักษณะที่กฎทางเสียงกฎหนึ่งเปลี่ยนแปลงโครงสร้างให้อีกกฎหนึ่งสามารถทำงานได้ สรรวิทยาปริวรรตเรียกสภาพการณ์นี้ว่า “feeding relationship” จากคำว่า “and” สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการกร่อนในภาพรวมคือ เสียงเน้นหนัก (stress) สภาพของคำว่า “and” ที่ไม่ได้รับเสียงเน้นหนักหรือ unstressed [ænd] ทำให้เกิดการกร่อนตามมาเป็นลูกโซ่เปลี่ยนแปลงคำทั้งคำทำให้เกิดพยางค์ใหม่ซึ่งเป็นเพียงหน่วยเสียงเดียว / m / นักสรรวิทยาปริวรรตได้บังคับการทำงานของกฎทางเสียงทั้ง 4 กฎในลักษณะบังคับ ทั้งนี้เพื่อมิให้กฎทั้ง 4 ทำงานอย่างไม่มีระบบและไม่สามารถอธิบายที่มาของ

/ m / ได้ ลักษณะการบังคับ (constraint) คือบังคับให้กฎมีลำดับการทำงาน (feeding order) ในลักษณะดังนี้



เครื่องหมายวงเล็บเปิด แสดงการทำงานของกฎคือ CCS ทำงานก่อน VL และ VL ทำงานก่อน CCV และ CCV ทำงานก่อน PA สำหรับกฎ ASP ทั้งสองไม่จำเป็นต้องบังคับเพราะเป็นกฎทางเสียงที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงที่จุดเดียวกัน

กิจกรรมที่ 2 จงวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของเสียงของมูลดังต่อไปนี้

ภาษาอังกฤษ : คำนามประสม Pot and Pan ออกเสียงว่า [p^hátɪnpæn] จงแสดงสภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของเสียงของวลีดังนี้

โครงสร้างรูปสี่ก // # pátænd pæn # //

ภาษาไทย

: คำว่า “ซ็อนซ็อม” บางครั้งก็เรียก “ซ็อนกะซ็อม” หรือ “ซ็อนซ็อม” หรือ “ซ็อนกับซ็อม” จึงแสดงภาพรวมถึงความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงการออกเสียงของวลีนี้ในภาษาไทย

โครงสร้างรูปลึก // # ซ็อน kàp sỏm # //

กิจกรรมที่ 3 จงวิเคราะห์ความเหมือนกันและความแตกต่างกันระหว่างการเปลี่ยนแปลงของเสียงของวลีทั้งสองในภาษาอังกฤษและในภาษาไทย

ความเหมือนกัน

3. โครงสร้างของเสียงแบบเพิ่มเสียง (Strengthening)

โครงสร้างของเสียงแบบเพิ่มเสียงจะมีทิศทางตรงข้ามกันกับการกร่อนเสียง (weakening) ในขณะที่การกร่อนเสียงเกิดจากการลดเสียง หรือการหายไปของเสียง การเพิ่มเสียงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงความดังของเสียง หรือการเพิ่มเสียง เพิ่มน้ำหนักของเสียง เป็นต้น

3.1 ชนิดของเสียงสระเกร็ง (Tense) และสระคลาย (Lax)

โครงสร้างของเสียงในสองทิศทางจะเกิดขึ้นไม่เหมือนกันในแต่ละภาษา ในภาษาอังกฤษ การเปลี่ยนแปลงในทางกร่อนน่าจะมีผลจากอิทธิพลของเสียงเน้นหนักเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การเพิ่มเสียงในภาษาอังกฤษมักจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเสียงสระ สระในภาษาอังกฤษแบ่งออกเป็นสองประเภท คือสระเกร็งและสระคลาย ดังความแตกต่างดังนี้

สระเกร็ง (Tense Vowels)		สระคลาย (Lax Vowels)	
i	u	ɪ	ʊ
e	o	ɛ	ɔ
	a		ɑ

ในภาษาอังกฤษ กลุ่มสระเกร็ง ซึ่งรวมทั้งเสียงสระประสม (diphthongs) ปรากฏอยู่ในพยางค์ใด พยางค์นั้นจะจัดเป็นพยางค์หนัก (strong syllable) ส่วนพยางค์ที่มีสระในกลุ่มสระ

คล้าย ปรากฏอยู่จะจัดว่า เป็นพยางค์เบา (weak syllable) ทั้งนี้การจะจัดว่าพยางค์ใด หนักหรือเบา ยังรวมถึง โครงสร้างของพยางค์หรือจำนวนหน่วยเสียงพยัญชนะในพยางค์และชนิดของเสียงเน้นหนักด้วย ชนิดของสระเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้น ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงของเสียงสระสัมพันธ์กับเสียงเน้นหนักจากตัวอย่างสำเนียงภาษาอังกฤษแบบอเมริกัน² ดังต่อไปนี้

	<u>การออกเสียง</u>	
I have <u>too</u> much.	“too” [úw]	
The numbers six <u>two</u> five.	“two” [ú]	
A score of six <u>to</u> one.	“to” [ù]	
I have <u>to</u> go.	“to” [ə]	
What t ₁ do?	“t”	รูปเต็มคือ What to do?

3.2 ชนิดของความดัง (Loudness)

เมื่อวิเคราะห์การออกเสียงจากสัทอักษรของข้อมูลข้ามบน จะพบความสัมพันธ์ระหว่างเสียงสระเกร็งหรือสระคลายกับชนิดของเสียงเน้นหนักดังนี้

<u>การออกเสียง</u>	<u>ชนิดของสระ</u>	<u>ชนิดของความดัง (stress)</u>
[uw]	สระเกร็ง	ดังที่สุด
[u]	สระเกร็ง	ดังอันดับสอง
[ù]	สระคลาย	ดังอันดับสาม
[ə]	สระคลาย	ดังน้อยที่สุด
_____	เสียงสระ / ə / ได้หายไป	_____

กล่าวโดยสรุปพยางค์ที่ได้รับเสียงเน้นหนักระดับสูงสุดและระดับรองลงมา เสียงสระจะเกร็ง (tense) ตรงกันข้ามพยางค์ที่ได้รับเสียงเน้นหนักระดับสามและดังน้อยที่สุด เสียงสระจะคลาย

ในภาษาไทย พยางค์ใดจะมีลักษณะเป็นหนักหรือเบา ขึ้นอยู่กับความดัง (loudness) ซึ่งความดังนี้เกิดจากปัจจัยขององค์ประกอบของพยางค์นั้น ๆ ถ้าพยางค์นั้นมีวรรณยุกต์สามัญ (MID) หรือวรรณยุกต์เอก (LOW) ความดังของพยางค์จะสู้พยางค์ที่มีเสียงโท (HIGH-LOW) เสียงตรี (HIGH) เสียงจัตวา (LOW-HIGH) ไม่ได้ เปรียบเทียบความดังของพยางค์ ดังนี้

กา	[kaa]	}	ความดังน้อยกว่า
ก่า	[kaà]		
ก้า	[kaâ]	}	ความดังมากกว่า
ก๊า	[káa]		
ก๋า	[kaǎ]		

นอกจากชนิดของวรรณยุกต์แล้ว ชนิดของพยางค์ พยางค์ปิดกับพยางค์เปิด ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งในเรื่องของความดัง สระเสียงสั้นหรือสระเสียงยาวต่างก็ทำให้ความดังไม่เท่ากัน นักศึกษาลองเปรียบเทียบการออกเสียงคำในภาษาไทย ดังต่อไปนี้

กู	[ku]	กู	[kuu]	}	ความแตกต่างของความดังระหว่างพยางค์เปิดสระเสียงสั้นและพยางค์เปิดสระเสียงยาว
มิ	[mi]	มี	[mii]		
กง	[koŋ]	โงง	[koong]	}	ความแตกต่างของความดังระหว่างพยางค์ปิดสระเสียงสั้นและพยางค์ปิดสระเสียงยาว
จัก	[càk]	จาก	[caàk]		
บัต	[bàt]	บาด	[baàt]		

พยางค์ที่มีสระเสียงยาว อู /uu/ อี /ii/ อา /aa/ จะดังนานกว่าพยางค์ที่มีสระเสียงสั้น อู /u/ อี /i/ อะ /a/ ดังนั้น พยางค์ที่ดังมากจัดว่าเป็นพยางค์หนัก (strong) ในขณะที่พยางค์ที่ดังน้อยกว่า

จะเป็นพยางค์เบา (weak) ความเข้าใจถึงปัจจัยของความดังเป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษา
 สรวิทยาทางด้าน Natural Phonology³ ซึ่งอยู่นอกขอบเขตหลักสูตรนี้ ในขอบเขตของกระบวน
 วิชานี้ต้องการให้นักศึกษาศึกษาลักษณะของความดังของพยางค์ ซึ่งต้องอาศัยการได้ยินในลักษณะ
 การเปรียบเทียบเสียงภายในภาษานั้น ๆ

กิจกรรมที่ 4 จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

ภาษาอังกฤษ

จงถอดเสียงคำในภาษาอังกฤษดังต่อไปนี้เป็นสัทอักษร และระบุว่าเสียงสระใน
 พยางค์นั้น ๆ เป็นสระเกร็งหรือสระคลาย ดังตัวอย่างที่ 1

	<u>คำในภาษาอังกฤษ</u>	<u>การออกเสียง</u>	<u>ชนิดของสระ</u>	<u>ชนิดของพยางค์</u>
1.	ink	[ɪŋk]	/ɪ/ = สระคลาย	พยางค์ปิด
2.	shoe	_____	_____	_____
3.	full	_____	_____	_____
4.	sun	_____	_____	_____
5.	boat	_____	_____	_____
6.	snow	_____	_____	_____
7.	call	_____	_____	_____
8.	best	_____	_____	_____
9.	knit	_____	_____	_____
10.	paint	_____	_____	_____
11.	then	_____	_____	_____
12.	boil	_____	_____	_____
13.	known	_____	_____	_____
14.	met	_____	_____	_____

ภาษาไทย

จงถอดเสียงคำในภาษาไทยดังต่อไปนี้เป็นสัทอักษร และระบุว่าเสียงสระในพยางค์นั้น ๆ เป็นประเภทสั้น (short) หรือยาว (long) ดังตัวอย่างที่ 1

	คำในภาษาไทย	การออกเสียง	ชนิดของสระ	ชนิดของพยางค์
1.	กิน	[kin]	/i/ - เสียงสั้น	พยางค์ปิด
2.	กาง	_____	_____	_____
3.	สาด	_____	_____	_____
4.	อิฐ	_____	_____	_____
5.	ยาก	_____	_____	_____
6.	ยึด	_____	_____	_____
7.	กลืน	_____	_____	_____
8.	ชา	_____	_____	_____
9.	ชัน	_____	_____	_____
10.	ป็น	_____	_____	_____
11.	ย่า	_____	_____	_____
12.	หมอก	_____	_____	_____
13.	แก้ง	_____	_____	_____
14.	ฮ้อน	_____	_____	_____
15.	กบ	_____	_____	_____

3.3 ขบวนการเพิ่มเสียง (Strengthening Process)

เกือบทุกภาษาที่นักสรีรวิทยาสำรวจจะพบว่า การเพิ่มเสียงหรือเพิ่มความดัง มักจะศึกษาสัมพันธ์ไปถึงความตั้งใจของผู้พูดที่ต้องการเน้นหรือย้ำจุดใดจุดหนึ่งที่ตนเองให้ความสำคัญ

หรือในบางครั้งการเน้นย้ำต้องการจะให้เกิดความแตกต่างระหว่างการกร่อนและการหายไป เกิดเสียงขึ้นลงเป็นจังหวะของความดัง เป็นลีลาของเสียง ก่อให้เกิดความไพเราะแก่ผู้ที่ได้ยิน

ในภาษาอังกฤษโครงสร้างของภาษามีใช้ภาษาที่จัดอยู่เป็นพยางค์เดี่ยว (Mono-syllabic) คล้าย ๆ กับภาษาไทย ส่วนใหญ่จะเป็นคำมีหลายพยางค์ (Poly-syllabic) แต่ละพยางค์จะดังไม่เท่ากัน คำ ๆ หนึ่งจะดังที่สุดได้จุดเดียวเท่านั้น ความรู้ดังกล่าวนี้ นักศึกษาได้เรียนในกระบวนวิชา ภาษาศาสตร์เบื้องต้นหรือในวิชาการออกเสียงในภาษาอังกฤษมาก่อนแล้ว จึงมิได้กล่าวรายละเอียดในกระบวนวิชานี้

กระบวนกรเพิ่มเสียงสามารถจะศึกษาได้ลึกซึ้งในตัวอย่างของภาษาของเรา ในตำราเล่มนี้จะตัดแปลงแนวความคิดของท่านอาจารย์ Mary Haas¹ ผสมผสานกับกับแนวความคิดทางสรีรวิทยาปริวรรต เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนกรเพิ่มเสียง ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรเปรียบเทียบกับกระบวนกรกร่อน ตำราเล่มนี้จะไม่ได้ลงลึกถึงทฤษฎีว่าวิธีการวิเคราะห์แบบใดถูกต้องในเชิงทฤษฎีสรีรวิทยา

3.3.1 การซ้ำคำ (Reduplication)

ขบวนการเพิ่มเสียงในภาษาไทยเกิดขึ้นจากการซ้ำคำหรือซ้ำพยางค์เมื่อผู้พูดต้องการเน้นหรือย้ำ เช่น แม่สั่งลูกว่า “ซื้อปลาทุตัวอ้วนอ้วนให้แม่สามตัว” คำว่า “อ้วนอ้วน” เกิดจากการย้ำคำที่เรียกว่า “reduplication” (RED) ดังนี้

	พยางค์หลัก	→	พยางค์หลัก	พยางค์ซ้ำ
Reduplication:	[Syll]	→	[Syll]	+ [Syll]
(RED)	/ uân /	→	[uân]	[uân]

ขบวนการซ้ำคำเปรียบเสมือนวิธีการพรรณนา (Descriptive Device) ในภาษาไทย ยังไม่มีความรู้ลึกซึ้งคิดแอบแฝง วิธีการง่ายมากคือซ้ำคำนั้นทั้งคำและออกเสียงเหมือนกันทั้งสองคำ ดังตัวอย่าง

เสื่อตัวยาวยาว	/ sǐ-atua yaaw yaaw /
เดินเร็วเร็ว	/ dǎon rɛɛw rɛɛw /
ซูปร้อนร้อน	/ súp rǔwǎn rǔwǎn /

การซ้ำคำนั้นจะซ้ำทั้งพยางค์ (syll) ทั้งสระ พยัญชนะและวรรณยุกต์ ดังนี้

RED:	[Syll] → [Syll] _i + [Syll] _i
	[yaaw] → [yaaw yaaw]
	[rɛɛw] → [rɛɛw rɛɛw]
	[rǔwǎn] → [rǔwǎn rǔwǎn]

3.3.2 การแยกแยกเสียง (Dissimilation)

การแยกแยกเสียงจะเกิดขึ้นเมื่อคำสองคำมีความดังเท่ากัน ทำให้แตกต่างกัน โดยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของพยางค์ จากตัวอย่างในภาษาไทย ดังนี้

เสื่อตัวยาวยาว	/ sǐa tua yaaw yaaw /
เดินเร็วเร็ว	/ dǎon rɛɛw rɛɛw /
ซูปร้อนร้อน	/ súp rǔwǎn rǔwǎn /

จากข้อมูลการออกเสียงในภาษาไทย จะพบว่าเมื่อผู้พูดต้องการออกความเห็นว่ายาวเกินไป (ใส่แล้วคู่มือสวย) เดินเร็วเกินไป (ฉันเดินตามไม่ทัน) ซูปร้อนเกินไป (ฉันทานไม่ได้) ความรู้ดังกล่าวถูกถ่ายทอดลงในภาษาโดยการทำให้เสียงที่เหมือนกันให้ต่างกัน ขบวนการนี้เปลี่ยนแปลงต่อจากขบวนการซ้ำคำทั้งสองจัดว่าเป็น Strengthening process ในภาษาไทย การแยกแยกเสียงในภาษาไทยที่เกิดขึ้นในพยางค์พื้นฐานหรือพยางค์หลักดังนี้

1. การทำให้เป็นสระเสียงยาว (Vowel Lengthening) เสียงสระในพยางค์พื้นฐานจะมีความยาว (VL) เป็นสองเท่าขึ้นไปดังนี้คือ $V \rightarrow VV \dots$ หรือ $VV \rightarrow VVVV \dots$
2. การสูญเสียความแตกต่างของเสียงวรรณยุกต์ (Tone Neutralization) : เสียงวรรณยุกต์ทุกชนิดในภาษาไทยจะกลายเป็นเสียงวรรณยุกต์ย่ำ (Emphatic Tone) ซึ่งมีความดังสูงสุด (เครื่องหมาย บนสระ)

ชนิดของวรรณยุกต์

สามัญ (MID)	/ yaaw yaaw /	\rightarrow	/ ya ^{aa} aw yaaw /
เอก (LOW)	/ ke ^e ke ^e /	\rightarrow	/ ke ^{ee} ke ^e /
โท (HIGH-LOW)	/ yú ^{ng} yú ^{ng} /	\rightarrow	/ yú ^ú ng yú ^{ng} /
ตรี (HIGH)	/ cháa cháa /	\rightarrow	/ chá ^{aa} cháa /
จัตวา (LOW-HIGH)	/ k ^b áaw k ^b áaw /	\rightarrow	/ k ^b aa ^{aa} aw k ^b áaw /

ขบวนการเพิ่มเสียงโดยวิธีการแตกแยกเสียง (dissimilation) ในภาษาไทยอาจจะแสดงได้ จากการทำงานของกฎทางเสียงในประโยค “เสื่อตัวย่ำยาว” ดังนี้

โครงสร้างรูปลึก // # sǎa tua yaaw # //

← RED: [syll] \rightarrow [syll] + [syll]

yaaw yaaw

← VL: VV \rightarrow VVV...

yaaaw yaaw

← TN: MID \rightarrow EMPT (∅)

“
yaaaw yaaw

โครงสร้างพื้นผิว [# sǎa tua yaaaw yaaw #]

ขบวนการเพิ่มเสียงในพยางค์พื้นฐานใช้กฎการทางเสียงทั้งสองทำงานพร้อมกัน (Simultaneous application) แต่ตัวอย่างข้างบนแยกให้ดูเพื่อความเข้าใจเท่านั้น ผลของการเพิ่มเสียงทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างพยางค์ทั้งสอง

กิจกรรมที่ 5 จงแสดงการเปลี่ยนแปลงของเสียงโดยขบวนการเพิ่มเสียงของประโยคในภาษาไทย ดังต่อไปนี้

อากาศหนาวหนาว [ʔaakàat naáaw náaw] _____

มะพร้าวแก้วแก้ว [màpráaw kèè kèè] _____

งานยุ่ง [ŋaən yuːŋ yʌŋ] _____

กิจกรรมที่ 6 ในภาษาอังกฤษมีการเปลี่ยนแปลงของเสียงสระ / i, e, o, u / กลายเป็นเสียงสระ
ประสม (diphthongs) คือ / iy, ey, uw, ow / ตามลำดับ จงวิเคราะห์ข้อมูลในภาษา
อังกฤษดังต่อไปนี้ และแสดงขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของเสียง / y / และ / w / ใน
คำดังต่อไปนี้

seen [siːn] _____

came [keɪm] _____

do [duː] _____

go [ɡoʊ] _____

