

บทที่ 3

ภาษาศาสตร์โครงสร้างนิยม (Structuralism)

เค้าโครงเรื่อง

1. ความแตกต่างระหว่าง Synchronic และ Diachronic Phonology
2. แนวความคิดทฤษฎีสรีวิทยาของสำนักภาษาปราก (Prague School)
 - 2.1 ผู้วางรากฐานสำนักภาษาปราก
 - 2.2 ผลงานทางด้านสรีวิทยาทางด้าน Synchronic Phonology
 - 2.3 ผลงานทางด้านทฤษฎีสัทลักษณะของหน่วยเสียง (Distinctive Features)
 - 2.4 ผลงานทางด้านการเรียนรู้ภาษาของเด็ก (Child Language Acquisition)

สาระสำคัญ

1. วิชาสรีวิทยาได้วิวัฒนาการมาถึงจุดสูงสุดในศตวรรษที่ 19 เนื้อหาวิชาสรีวิทยาโครงสร้างนิยมจึงจัดว่าเป็นแขนงที่มีความสำคัญสูงสุดของวิชาภาษาศาสตร์
2. ขอบเขตของวิชาสรีวิทยา ขึ้นตอนการศึกษา หลักการวิเคราะห์ภาษาและเสียงของสำนักภาษาปรากมีอิทธิพลต่อนักภาษาศาสตร์ทางซีกโลกตะวันออกและตะวันตก
3. การริเริ่มทำการทดลองหรืองานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาของเด็ก ทำให้กระตุ้นความสนใจของนักภาษาศาสตร์ประยุกต์และเป็นที่มาของภาษาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Linguistics) ในปัจจุบัน

จุดประสงค์

เมื่อนักศึกษาอ่านและทำกิจกรรมของบทเรียนบทนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. ทราบถึงผลงานทางด้านทฤษฎีและงานวิจัยของนักภาษาศาสตร์โครงสร้างนิยม
2. ทราบถึงที่มาของแนวความคิดทฤษฎีคุณค่าเชิงบวกของสัทลักษณะ
3. ทราบถึงหลักการวิเคราะห์ การจำแนก และจัดกลุ่มของเสียงแนวใหม่

ในระหว่างศตวรรษที่ 17-18 และต้นศตวรรษที่ 19 การศึกษาภาษาได้เจริญรุ่งเรืองมากขึ้น โดยลำดับ แนวความคิดของนักปราชญ์ทางภาษา Baudoin de Courtenay และ Ferdinand de Saussure ได้มีอิทธิพลต่อการค้นคว้าวิจัยศึกษาภาษาอยู่ทั่วไป จนกระทั่งถึงปี ค.ศ. 1920 ได้มีการรวมตัวของนักภาษาศาสตร์โครงสร้างนิยมขึ้นในกรุงปราก (Prague) ประเทศเชคโกสโลวาเกีย ด้วยการนำของนักปราชญ์ที่มีชื่อ 2 ท่าน คือ T. G. Masaryk และ V. Mathesuis ทั้งสองท่านมีแนวทางศึกษาวิเคราะห์ภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันมากกว่าภาษาในเชิงประวัติ ลักษณะนี้เรียกว่า “Synchronic Language Description” ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของผลงานของ Ferdinand de Saussure ที่ได้แยกสรวทยาออกเป็น 2 ส่วนคือ Synchronic phonology และ Diachronic phonology

1. ความแตกต่างระหว่าง “Synchronic phonology” และ “Diachronic phonology”

การศึกษาเสียง ณ จุดหนึ่งจุดใดของเวลาไม่ว่าจะเป็นปัจจุบันหรืออดีต เรียกว่า “Synchronic phonology” เช่น ศึกษาเสียงนาสิกในภาษาไทยในปี พ.ศ. 2500 หรือศึกษาเสียงนาสิกในภาษาไทยในปี พ.ศ. 2540 เป็นต้น ส่วนการศึกษาเสียงในเชิงวิวัฒนาการหรือในเชิงประวัติศาสตร์ช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเรียกว่า “diachronic phonology” เช่น การศึกษาเสียงนาสิกในระหว่างปี พ.ศ. 2500-2540

การแยกวิธีการศึกษาเสียงทั้งสองแบบ ทำให้มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกข้อมูลทางภาษามาวิเคราะห์ ซึ่งจะให้น้ำหนักภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียนหรือภาษาเขียนมากกว่าภาษาพูด การศึกษาสรวทยาจึงเริ่มชัดเจนตั้งแต่นั้นมาไม่ปะปนกัน และได้ถือปฏิบัติกันในสำนักสาขาปราก (Prague School)

2. แนวความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีสรวทยาของสำนักภาษาปราก (Prague School)

ในปี ค.ศ. 1926 ได้มีการก่อตั้ง Linuistic Circle of Prague ขึ้น โดย Mathesuis และนักปราชญ์ทางภาษาที่มีชื่ออีก 5 ท่าน คือ Jakobson, Trubetzkoy, Karcevsky, Tranka และ

Havranek และหลังจากนั้นอีก 1 ปี ได้มีนักภาษาศาสตร์ทางซีกโลกตะวันตกและตะวันออกมาร่วมเป็นกรรมการประจำอีกมากมาย ผลงานศึกษาค้นคว้าภาษาของสำนักนี้ได้เจริญรุ่งเรืองขึ้นเป็นลำดับ และมีอิทธิพลต่อการศึกษาค้นคว้าในยุโรป

2.1 ผู้วางรากฐานสำนักภาษาปราก

ผลงานเกี่ยวกับหน่วยเสียง (phoneme) ของปรมาจารย์ Baudouin เกี่ยวกับคุณค่าทั้งสองด้านของหน่วยเสียงมีอิทธิพลต่อการศึกษาเสียงในสำนักนี้ อิทธิพลของบิดาแห่งภาษาศาสตร์ Ferdinand de Saussure ในเรื่องเกี่ยวกับแนวความคิดเก่า ๆ เกี่ยวกับภาษา ความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ของเสียงในลักษณะแนวตั้งและแนวนอน แนวความคิดเหล่านี้ ได้นำเข้ามาเป็นพื้นฐานในการศึกษาภาษาของสำนักนี้

ในปี ค.ศ. 1929 ได้มีนักปราชญ์ทางภาษาเป็นชาวรัสเซียมาร่วมอยู่ในสำนักอีก 3 คนคือ Roman Jakobson, N. S. Trubetzkoy และ S. I. Karcevsky ผลงานของนักปราชญ์ชาวรัสเซียทั้ง 3 ท่านรวมกับนักปราชญ์ที่กรุงปรากเองทำให้ชื่อเสียงของ Prague School ค้งไปทั่วยุโรปจนถึงปี 1945 จึงได้สลายตัวไปหลัง Mathesius ได้เสียชีวิตลง และนักภาษาส่วนใหญ่ที่เหลือจึงหันไปสนใจภาษาทางด้านไวยากรณ์เป็นส่วนใหญ่

2.2 ผลงานทางด้านสรีวิทยาทางด้าน Synchronic phonology

Trubetzkoy เป็นเจ้าของแห่งประเทศรัสเซีย มีความสนใจในการศึกษาปรัชญาและภาษาศาสตร์ ได้เป็นอาจารย์สอนอยู่ที่มหาวิทยาลัยในกรุงมอสโก แต่ต้องออกนอกประเทศหลังจากมีรัฐประหาร ได้มาเป็นอาจารย์สอนอยู่ที่กรุงเวียนนา ในปี 1922 และในปี 1926 เป็นผู้ร่วมก่อตั้ง Linguistic Circle of Prague ได้ร่วมก่อตั้งค้นคว้าวิจัยภาษาให้กับสำนักนี้จนมีชื่อเสียงเป็นเวลา 12 ปี หลังจากนั้น ในปี 1939 ด้วยอิทธิพลของภัยสงครามโลก Trubetzkoy ได้เสียชีวิตลงด้วยโรคหัวใจวาย

ผลงานส่วนใหญ่ของ Trubetzkoy เป็นแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีสรีวิทยา ซึ่งอาจจะสรุปได้ดังนี้

1. การแยกวิชาสรีรวิทยา (Phonology) ออกจากวิชาสัทศาสตร์ (Phonetics) ทั้งคู่ต่างเป็นแขนงหนึ่งของวิชาภาษาศาสตร์ (Linguistics) แนวความคิดของ Trubetzkoy ได้รับอิทธิพลมาจากปรมาจารย์ Ferdinand de Saussure ที่ได้มีความคิดแยกความแตกต่างระหว่างกฎเกณฑ์ของภาษา (langue) และภาษาพูดของแต่ละบุคคล (parole) นอกจากนี้ท่านยังได้จัดวิชาสรีรวิทยา (Phonology) อยู่ในแขนงเดียวกันกับวิชามนุษยศาสตร์ (Humanities) ส่วนวิชาสัทศาสตร์ (Phonetics) จัดอยู่พวกเดียวกับวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ (Physical Sciences)

2. แนวความคิดเรื่องหน่วยเสียง (phoneme) นักภาษาศาสตร์สำนักปรากับแนวความคิดส่วนใหญ่มาจากปราชญ์ทางภาษา Baudouin de Courtenay ว่าหน่วยเสียงเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดในภาษา และคุณสมบัติของหน่วยเสียงมีลักษณะเป็นรูปธรรม (concrete) คือเป็นหน่วยที่สามารถมองเห็นได้ว่าเสียงเปล่งออกมาได้อย่างไร ในขณะที่เดียวกันการเปล่งหน่วยเสียงเกี่ยวข้องกับการตั้งใจ (sound intention) การเปล่งเสียงแต่ละครั้งเป็นเรื่องของความตั้งใจที่จะออกเสียงในส่วนนี้เป็นเรื่องที่ไม่มองเห็นไม่ชัดจึงมีลักษณะเป็นนามธรรม (abstract) แต่นักภาษาศาสตร์สำนักปรากใช้คำศัพท์ที่ว่า “phoneme as a psychological unit or a sound image”

3. เสียง (Speech Sound) ในแต่ละภาษาไม่จำเป็นต้องเป็นหน่วยเสียงเสมอไป เสียงบางเสียงอาจจะเป็นหน่วยเสียงย่อย (Variant) หรือหน่วยเสียงบางหน่วยเสียงอาจจะมีหลายรูป Trubetzkoy ได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดหน่วยย่อยว่าสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลง ท่านจึงได้ตั้งกฎเกณฑ์ในการพิจารณาว่าเสียงใดเป็นหน่วยเสียง หรือเป็นหน่วยเสียงย่อยจัดตั้งระบบของหน่วยเสียงที่สำคัญของแต่ละภาษาเรียกว่า “ระบบสัทวิทยา” (Phoneme Inventory) ตามแนวทฤษฎีว่าด้วยความแตกต่างของคุณค่าของสัทสมบัติของหน่วยเสียง (Phonological Opposition)

4. คุณค่าแตกต่างกันทางสัทวิทยาของหน่วยเสียงถือว่าเป็นหัวใจของทฤษฎีสัทวิทยาของนักสรีรวิทยากลุ่มปราก ในทัศนะของ Trubetzkoy คุณค่าดังกล่าวนี้อาจแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะความแตกต่างที่สัมพันธ์กันทั้งระบบ โครงสร้าง
2. ลักษณะความแตกต่างที่สัมพันธ์กันในระหว่างระบบเล็ก ๆ ด้วยกัน
3. ลักษณะความแตกต่างที่เห็นชัดโดยสมบูรณ์

ลักษณะแรก ความแตกต่างที่สัมพันธ์กันทั้งระบบอาจแบ่งออกเป็น 2 แบบ แบบแรกเรียกว่า bilateral/multilateral หรือ isolated/proportional ดังตัวอย่างหน่วยเสียงในภาษาอังกฤษ ดังนี้

ตัวอย่าง Bilateral เช่น / p vs. b / ในภาษาอังกฤษหน่วยเสียงคู่นี้แตกต่างกันที่สภาวะทางโชมะ [± Voicing] แต่อย่างเดียว

ตัวอย่างของ Multilateral เช่น / p vs. t vs. k / ต่างกันที่ฐานของหน่วยเสียง (place of articulation) 3 ตำแหน่ง คือ labial, alveolar และ velar

ตัวอย่างของ Isolated เช่น หน่วยเสียง / r vs. l / ความแตกต่างระหว่างหน่วยเสียงทั้งคู่มิได้เกิดกับหน่วยเสียงอื่น ๆ

ตัวอย่างของ Proportional ในกรณีที่เป็นความแตกต่างระหว่างคู่ของหน่วยเสียงเกิดในคู่อื่น ๆ ด้วย เช่น [p vs b, t vs d, k vs g] สภาวะทางโชมะเกิดกับหน่วยเสียงทั้ง 3 คู่ ฐานกรณ์ของเสียง คือฐานริมฝีปากเกิดขึ้นในคู่ของ / p-b / ฐานปุ่มเหงือก / t-d / และฐานเพดานอ่อน / k-g /

ลักษณะที่สอง ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างระหว่างคู่หน่วยเสียงแบ่งออกเป็น 3 แบบ privative, gradual, equipollent

ตัวอย่างของ Privative Opposition หมายถึงสภาพที่หน่วยเสียงมี (+) หรือไม่มี (-) คุณสมบัติทางสัทลักษณะ¹ (Features) จากตัวอย่างตามตาราง

คุณสมบัติทางสัทลักษณะ (Features)	มี [Marked]	ไม่มี [Unmarked]
Voicing (สภาวะเสียงโฆษะ)	[+ Voice]	[- Voice]
Nasalization (สภาวะเสียงขึ้นจมูก)	[+ Nasal]	[- Nasal]
Rounding (สภาวะริมฝีปากกลม)	[+ Round]	[- Round] .

ตัวอย่างของ Gradual Opposition หมายถึงความแตกต่างทางด้านระดับขนาด หรือปริมาณของคุณสมบัติทางสัทศาสตร์ระหว่างคู่หน่วยเสียง เช่น / u-o / หน่วยเสียง / u / ริมฝีปากจะกลมมากกว่าหน่วยเสียง / o /

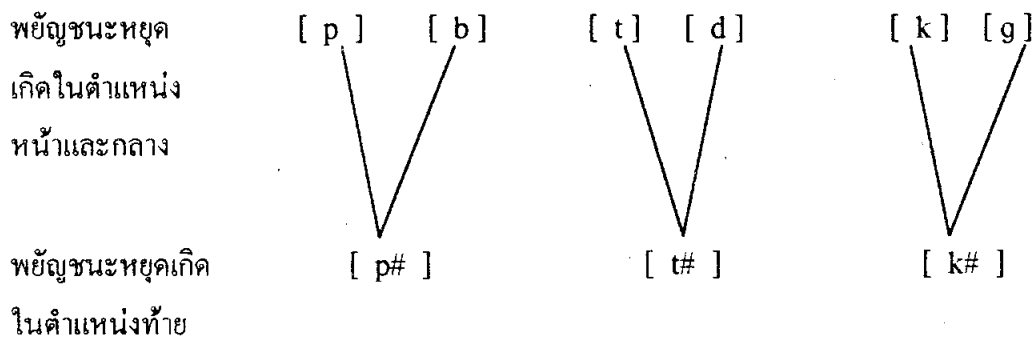
ตัวอย่างของ Equipollent Opposition หมายถึงคู่หน่วยเสียงไม่มีความแตกต่างเปรียบเทียบทั้งสองแบบ หรือทั้งคู่เท่ากัน เช่น พยัญชนะหยุดแบบมีกลุ่มลม [p^h] หรือแบบไม่มีกลุ่มลม [p] ในภาษาอังกฤษ

ลักษณะที่สาม เรียกว่า “Neutralization” หมายถึงสภาพที่คุณค่าของสัทลักษณะที่แสดงความแตกต่างหายไป Trubetzkoy ได้อธิบายถึงสภาวะนี้ว่า เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เสียงเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงของเสียง (Context-determined Neutralization)

ตัวอย่าง ในภาษาเยอรมันและรัสเซีย พยัญชนะโฆษะจะกลายเป็นอโฆษะในตำแหน่งท้ายคำ ดังนั้น ในตำแหน่งนี้พยัญชนะหยุดจะถูกอยู่ในสภาพ “neutralization” นั่นคือ คุณสมบัติทางสัทศาสตร์ [+ โฆษะ] ซึ่งหน่วยเสียงพยัญชนะหยุดโฆษะทุกตัวมี [b, d, g] จะสูญเสียไปกลายเป็น [-โฆษะ] เท่ากับเป็นหน่วยเสียง /p, t, k/ ดังนั้น ในภาษาเยอรมันและรัสเซียจะมีพยัญชนะหยุดในแต่ละตำแหน่ง ดังนี้

พยัญชนะหยุดเกิดในตำแหน่งหน้า มี 6 ตัว / p, b, t, d, k, g /
 พยัญชนะหยุดเกิดในตำแหน่งกลาง มี 6 ตัว / p, b, t, d, k, g /
 พยัญชนะหยุดเกิดในตำแหน่งท้าย มี 3 ตัว / p, t, k /

การเกิดสภาวะเป็นกลาง (neutralization) อาจแสดงตามแผนรูป ดังนี้



- หมายเหตุ
- เครื่องหมาย # อยู่หลังหน่วยเสียง หมายถึงหน่วยเสียงนั้นเกิดตำแหน่งสุดท้ายของคำ
 - คุณค่าของ [p#], [t#], และ [k#] ในตำแหน่งท้ายคือ [± โฆษะ]

กิจกรรมที่ 1 จงอธิบายคำดังต่อไปนี้ในด้านทฤษฎีทางสัทวิทยาอย่างสั้นๆ แต่ได้ใจความ

1. Synchronic vs. Diachronic phonology

2. คุณค่า “รูปธรรม” (Concrete) และ “นามธรรม” (Abstract) ของหน่วยเสียง “Concrete vs. Abstract”

3. แนวความคิด “Langue vs. Parole”

4. ลักษณะความแตกต่าง “bilateral vs. multilateral”

5. คุณสมบัติของสัญลักษณ์ “Unmarked vs. Marked”

6. ความสัมพันธ์ระหว่างคู่หน่วยเสียง “Privative vs. Gradual”

กิจกรรมที่ 2 ใช้หลักการศูนย์เสียคุณค่าของสัทลักษณะ (Neutralization) ที่นักภาษาศาสตร์นักปรากฏ

ได้อธิบายไว้ ทำกิจกรรมนี้ให้สมบูรณ์ ดังตัวอย่างข้อ 1

ภาษาเยอรมัน: รูปเอกพจน์ - พหูพจน์

เอกพจน์	พหูพจน์	
1. / a:bənt /	/ a:bendə /	“evening”
2. / gra:_ /	/ gra:də /	“degree”
3. / hunt /	/ hun_ə /	“dog”
4. / ta:k /	/ ta:_t /	“day”
5. / lan_ /	/ lendər /	“country”
6. / kal_ /	/ kelbar /	“calf”
7. / bant /	/ ben_ər /	“ribbon”
8. / bant /	/ ban_a /	“bond”
9. / ban_ /	/ bendə /	“volumen”
10. / zi:_ /	/ zi:gə /	“victory”

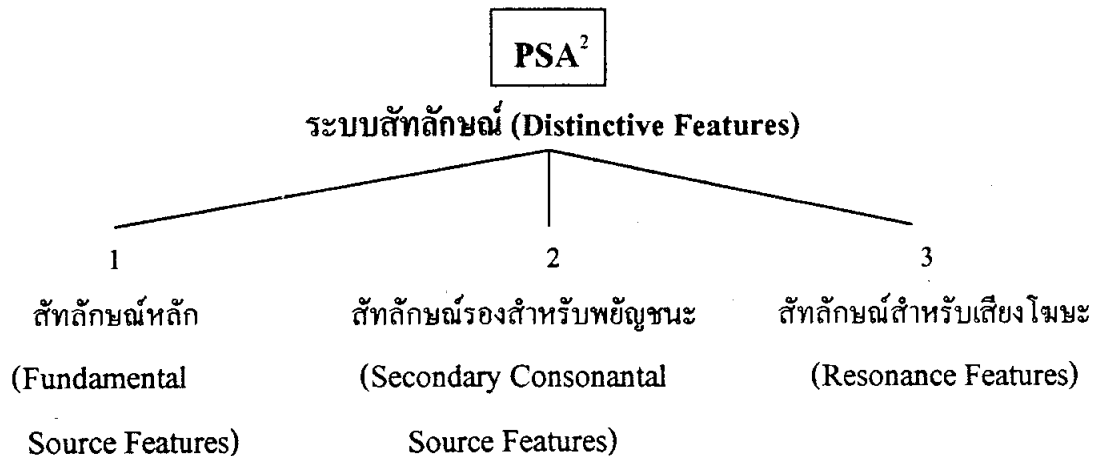
2.3. ผลงานทางด้านทฤษฎีสัทลักษณะของหน่วยเสียง (Distinctive Features)

นักภาษาศาสตร์นักปรากฏโดยเฉพาะ Trubetzkoy และ Roman Jakobson ได้เสนอแนวคิดที่เป็นพื้นฐานทฤษฎีทางสรีรวิทยา 3 ประการ คือ

1. หน่วยเสียงคือที่รวมของกลุ่มสัทสมบัติทางด้านสรีรวิทยาและทางด้านฟิสิกส์ของเสียง (bundles of distinctive articulatory and acoustic features)
2. หน่วยเสียงมีไชนหน่วยที่เล็กที่สุดของภาษา หน่วยเสียงสามารถจะแยกให้เล็กลงเป็นส่วน ๆ ได้ เรียกว่า “สัทลักษณะ” (features) ส่วนนี้คือส่วนที่เล็กที่สุดของภาษา

3. สัทลักษณะมีค่า บวก (presence) หรือ ลบ (absence) อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น จะไม่มีทั้งสองอย่างอยู่พร้อมกัน การที่สัทลักษณะมีค่าไม่บวกก็ลบทำให้มีลักษณะของความแตกต่าง (Distinctive)

ผลงานของนักภาษาทั้งสองเป็นพื้นฐานของสัทวิทยาปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบสัทลักษณะของหน่วยเสียงระบบแรก ซึ่งมีจุดมุ่งหมายจะทำให้เป็นระบบสากล ได้ถูกรวบรวมไว้ในหนังสือ Preliminaries to Speech Analysis (1951) แต่งโดยนักภาษาศาสตร์ทางภาษา 3 ท่าน คือ Jacobson, Fant และ Halle จำนวนของสัทลักษณะ ชนิดของสัทลักษณะส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์ทางนิเวศศาสตร์ (Acoustic phonetics) มาเป็นหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์เสียง ในเบื้องต้นเกิดปัญหามากมายเพราะนักภาษาส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจหลักการ และนำไปประยุกต์ใช้ลำบาก จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงชนิดของสัทลักษณะ และจำนวนสัทลักษณะสากลต่อมาโดยนักสัทวิทยาปริวรรต (Noam Chomsky) แต่แนวความคิด การมองแนวทางวิเคราะห์เสียงยังคงเหมือนเดิม ระบบสัทลักษณะสากลมีชื่อย่อว่า “PSA” อาจจะสรุปย่อไว้เป็นแนวทางอ้างอิงได้ดังนี้



สัทลักษณะหลักแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. Vocalic vs. Nonvocalic เสียงที่มีหรือไม่มีคุณสมบัติของเสียงก้อง (resonance)

2. Consonantal vs. Nonconsonantal เสียงที่มีหรือไม่มี การสูญเสียพลังใน
กล้องเสียง

ศัพท์ลักษณะสำหรับพยัญชนะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

3. Interrupted vs. Continuant เสียงที่มีหรือไม่มี การปิดกั้น
4. Checked vs. Unchecked เสียงที่มีหรือไม่มี การหยุดกระทันหัน
5. Strident vs. Mellow เสียงที่มีหรือไม่มี การทรงตัวของคลื่นเสียงอันเกิดจาก
อิทธิพลของเสียงเสียดแทรก
6. Voiced vs. Voiceless เสียงที่มีหรือไม่มี ลักษณะเสียงก้อง

ศัพท์ลักษณะสำหรับเสียงก้องส่วนใหญ่แบ่งตามกระสวนทางนิทานศาสตร์ (Acoustic
Spectrum) แบ่งออกเป็น 6 ชนิด คือ

7. Compact vs. Diffuse เสียงที่มีความถี่สั้นพ้อง (formant) อยู่ตรงกลาง
ของกระสวนทางนิทานศาสตร์
8. Grave vs. Acute เสียงที่มีกลุ่มความถี่สั้นพ้องอยู่ตรงช่วงล่างของกระสวน
ทางนิทานศาสตร์
9. Flat vs. Plain เสียงที่มีลักษณะของความถี่สั้นพ้อง (formant) เอียงลงไป
ทางล่าง (downward) และลักษณะกลม-เหยียดของริมฝีปาก
10. Sharp vs. Plain เสียงที่มีลักษณะการเคลื่อนตัวขึ้นสูงของความถี่สั้นพ้อง
เส้นที่สอง
11. Tense vs. Lax เสียงที่มีลักษณะดังและยาวนานกว่าปรกติ
12. Nasal vs. Oral เสียงที่มีหรือไม่มี ลักษณะปรากฏของความถี่สั้นพ้องของ
เสียงนาสิก

ตาราง 3 สัทลักษณะระบบ PSA³

	ชนิดสัทสมลักษณ์	คุณค่าของสัทลักษณะ	ตัวอย่างเสียงในภาษาอังกฤษ
1.	Vocalic vs. Nonvocalic	[+ Vocalic] [- Vocalic]	เสียงสระทุกตัว เสียงอื่น ๆ คือเสียงพยัญชนะ
2.	Consonant vs. Nonconsonant	[+ Consonantal] [- Consonantal]	เสียงพยัญชนะ เสียงอื่น ๆ หรือเสียงสระ
3.	Interrupted vs. Continuant	[+ Interrupted] [- Interrupted]	เสียงพยัญชนะหยุด (Stops) เสียงพยัญชนะเสียดแทรก (Fricatives)
4.	Checked vs. Unchecked	[+ Checked] [- Checked]	/ ʔ / เสียงหยุดจากเส้นเสียง (Glottal Stop) เสียงพยัญชนะอื่น ๆ
5.	Strident vs. Mellow	[+ Strident] [- Strident]	เสียงพยัญชนะเสียดแทรก (Fricatives) เสียงพยัญชนะกลุ่มอื่น ๆ
6.	Voiced vs. Voiceless	[+ voiced] [- Voiced]	พยัญชนะเสียงก้องทุกตัว (voiced consonants) พยัญชนะตัวอื่น ๆ
7.	Compact vs. Diffuse	[+ Compact] [- Compact]	[o, a, ɛ] [u, ʌ, ɪ]

8.	Grave vs. Acute	[+ Grave] [- Grave]	/ u /, / o / / i /, / e /
9.	Flat vs. Plain	[+ Flat] [- Flat]	/ u /, / ʊ /, / oi /, / ɔ / / i /, / I /, / e /, / æ /
10.	Sharp vs. Plain	[+ Sharp] [- Sharp]	} > ไม่มีในภาษาอังกฤษ
11.	Tense vs. Lax	[+ Tense] [- Tense]	/ i /, / u /, / b /, / d /, / g / / ɪ /, / ʊ /, / p /, / t /, / k /
12.	Nasal vs. Oral	[+ Nasal] [- Nasal]	[m, n ,ŋ] หรือสระนาสิก (Nasalized Vowels) เสียงพยัญชนะตัวอื่น ๆ

กิจกรรมที่ 3 จงเติมข้อความต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

- ระบบสัทลักษณะี่สากระบบแรกชื่อ _____

- ระบบนี้มีตัวย่อมาจาก _____

- ระบบนี้ใช้เกณฑ์ทาง _____ มาเป็นหลักเกณฑ์
ในการตั้งชื่อสัทลักษณะี่ _____
- ระบบนี้มีปัญหาคือ _____

5. นักภาษาศาสตร์ปริวรรตชื่อ _____ ได้คัดแปลงระบบนี้
 ต่อมา
6. สัทลักษณ์ระบบแรกนี้มีชนิดของสัทลักษณ์ทั้งหมด _____
 แบ่งออกเป็น _____ กลุ่ม คือ

1. _____ มีจำนวน _____
2. _____ มีจำนวน _____
3. _____ มีจำนวน _____

กิจกรรม 4 จงแสดงคุณค่าของสัทลักษณ์สากลระบบแรกทุกตัว

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 7. _____ |
| 2. _____ | 8. _____ |
| 3. _____ | 9. _____ |
| 4. _____ | 10. _____ |
| 5. _____ | 11. _____ |
| 6. _____ | 12. _____ |

กิจกรรมที่ 5 จงระบุ ชนิดของสัทลักษณ์และคุณค่า \pm ของสัทลักษณ์ของหน่วยเสียงในภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 1. /ʔ/ | [+ Checked] |
| 2. /m, n, ŋ/ | _____ |
| 3. /f, v, θ, ð, s, z/ | _____ |
| 4. /b, d, g, v, ð, z/ | _____ |
| 5. /b, d, g, p, t, k/ | _____ |
| 6. /I, I, e, æ, ə, a, o, u, ɔ/ | _____ |
| 7. /u, ʊ, oi, ɔ/ | _____ |

8. /o, a, ε/ _____
9. /u, o/ _____
10. /i, u, b, d, g/ _____

กิจกรรมที่ 6 จงจับคู่ความหมายของสัทอักษรที่เท่ากันตามระบบของ PSA ดังตัวอย่างที่กำหนดให้

A	B
<u>10</u> [- Tense]	1. Oral
_____ [- Nasal]	2. Plain
_____ [- Vocalic]	3. Voiceless
_____ [- Interrupted]	4. Diffuse
_____ [- Voiced]	5. Acute
_____ [- Checked]	6. Plain
_____ [- Compact]	7. Mellow
_____ [- Flat]	8. Nonconsonantal
_____ [- Strident]	9. Unchecked
_____ [- Consonantal]	10. Lax
_____ [- Grave]	11. Nonvocalic
_____ [- Sharp]	12. Continuant

2.4 ผลงานทางการเรียนรู้ภาษาของเด็ก (Child Language Acquisition)

ผลงานวิจัยทางการเรียนรู้ภาษาของเด็กได้ริเริ่มจากความสนใจของ Roman Jakobson นอกเหนือจากผลงานทางด้านทฤษฎีสรีรวิทยาทางด้านทฤษฎีเชิงบวกของสัทลักษณ์ (Distinctive Phonological Features) งานวิจัยของท่านจัดว่าเป็นสิ่งแรกทางด้านภาษาศาสตร์

ประยุกต์ สาเหตุที่ท่านสนใจในด้านนี้เพียงต้องการอยากรู้ว่า ขั้นตอนการเรียนรู้ภาษาของเด็ก วิธีการเรียนรู้ภาษาของเด็กมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีสรีรวิทยาอย่างไร ท่านได้ทำการทดลองบันทึกเสียงเด็กในตอนแรก 2 คน เป็นงานวิจัยในลักษณะของวิวัฒนาการ (Developmental Studies) ผลงานวิจัยของท่านอาจจะสรุปสั้น ได้ดังนี้

1. การเรียนรู้ภาษาของเด็กมีความสัมพันธ์กับการศึกษาวิชา phonology เนื่องจากพบว่าเด็กเริ่มเรียนรู้ภาษา เด็กเริ่มออกเสียง “หน่วยเสียง” ก่อนอื่น

2. การเรียนรู้ภาษาของเด็กนั้นมีวิวัฒนาการเป็นขั้นตอน หรือเป็นระยะ ตามการเจริญเติบโตของอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงของเด็ก ดังนั้น การออกเสียงหน่วยเสียงแต่ละตัวของเด็กจึงยากง่ายไม่เท่ากัน เสียงที่เด็กออกเสียงได้ก่อนย่อมง่ายกว่าเสียงที่เด็กออกได้ทีหลัง

3. หน่วยเสียงสระง่ายกว่าเสียงพยัญชนะเพราะเด็กทุกชาติทุกภาษาจะออกเสียงสระ / a / ก่อนสระอื่น ๆ จากนั้นก็ออกเสียง / i / หรือ / u / ตามลำดับ Jacobson เรียกกลุ่มเสียงสระนี้ว่า “กลุ่มสระพื้นฐาน” (Basic Vowels) สำหรับเสียงพยัญชนะนั้นเสียงพยัญชนะริมฝีปาก / p / และ / m / จะออกได้ก่อนทั้งนี้คำที่ใช้เรียก “บิดา” - “มารดา” / papa / - / mama / ในหลายภาษามีเสียงพยัญชนะหยุดส่วนใหญ่ หลังจากนั้นจึงออกเสียงพยัญชนะกลุ่มอื่น คือ Fricative, Affricate, Semi-vowel, Nasal ตามลำดับ สำหรับพยัญชนะกลุ่มสุดท้ายที่เด็กออกเสียงได้แก่พวกพยัญชนะเหลว (liquids) / l / และ / r /

4. Roman Jakobson ได้ตั้งสมมุติฐานที่ว่า x presupposes y หรือ If x then y ซึ่งหมายถึงว่าการเกิดของ x ทำให้ทราบถึงการเกิดขึ้นของ y มาก่อนแล้ว นั่นก็คือว่าถ้าเด็กออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรก [s, z] ได้ แสดงว่าเด็กจะต้องพูดเสียงพยัญชนะหยุด [t, d] มาก่อนแล้ว ถ้าเด็กพูดพยัญชนะกึ่งเสียดแทรก (affricate) ได้ แสดงว่าเด็กต้องพูดเสียงพยัญชนะหยุดและพยัญชนะเสียดแทรกมาก่อนแล้ว เช่น เด็กออกเสียง / dz / หรือ / j / ได้ แสดงว่าเด็กออกเสียง / d / และ / z / มาก่อนแล้ว

5. Roman Jakobson ได้เสนอแนวคิด Universal Law หรือ Universal Tendency มีความหมายว่าหน่วยเสียงที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นมากหรือพบบ่อย ๆ ในระบบสรีรวิทยาของภาษาในโลกจะเป็นเสียงที่ออกง่ายที่สุด ตัวอย่างเช่น กลุ่มสระพื้นฐานมักจะพบในทุก ๆ ภาษาทั่วโลก

6. ผลงานทางด้านการศึกษาเรื่องการสูญเสียการใช้ภาษาเนื่องมาจากโรค Aphasia ซึ่งเป็นไวรัสชนิดหนึ่งทำให้เกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้นักพบว่ามีความสามารถในการพูด คือเริ่มพูดไม่ได้ที่ละน้อย Roman Jacobson ได้สรุปว่า ความสูญเสียความสามารถในการพูดของผู้ป่วยโรคนี้นี้จะสัมพันธ์กับวิวัฒนาการการเรียนรู้ภาษาของเด็กในลักษณะกลับกันหรือตรงกันข้ามกัน นั่นก็คือว่า หน่วยเสียงใดที่เด็กพูดได้หลังสุด ผู้ป่วยโรคนี้นี้จะเริ่มพูดไม่ได้ก่อน เช่น กลุ่มหน่วยเสียงพยัญชนะเด็กจะเริ่มพูดจากพยัญชนะหยุดจนถึงพยัญชนะเหลว ผู้ป่วยโรคนี้นี้จะสูญเสียความสามารถในการพูดเสียงพยัญชนะเหลวก่อน จากนั้นก็จะลามไปถึงพยัญชนะหยุด แนวทางการสูญเสียจะตรงกันข้ามกับวิวัฒนาการการเรียนรู้ภาษาของเด็กเสมอ

กิจกรรมที่ 7 จงเขียน T หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าถูก และ F หน้าข้อความที่ผิด

- | | | |
|-------|-------|---|
| _____ | F | 1. ทฤษฎีสรีรวิทยาไม่มีอะไรเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ภาษาของเด็กเลย |
| _____ | _____ | 2. การทำวิจัยทางการเรียนรู้ภาษาของเด็กต้องเน้นหนักไปในทางวิวัฒนาการ |
| _____ | _____ | 3. เสียงที่เด็กออกได้ก่อนย่อมง่ายกว่าเสียงที่เด็กออกได้ที่หลัง |
| _____ | _____ | 4. เพราะสรีรวิทยาของเด็กไม่อำนวยจึงทำให้ออกเสียงหน่วยเสียงทุกตัวได้ในเวลาไม่พร้อมกัน |
| _____ | _____ | 5. เด็กออกเสียงพยัญชนะก่อนเสียงสระ |
| _____ | _____ | 6. พยัญชนะเหลว (liquids) ออกเสียงยากที่สุดสำหรับเด็ก |
| _____ | _____ | 7. เด็กออกเสียงสระพื้นฐาน (Basic vowels) ได้ก่อน ทำให้เห็นว่าสระทุกตัวมีความยากง่ายไม่เท่ากัน |
| _____ | _____ | 8. ถ้าเด็กออกเสียง / ʃ / ได้แสดงว่าเด็กออกเสียง / t / และ / z / มาก่อนแล้ว |
| _____ | _____ | 9. จากคำว่า “papa - mama” ที่เด็กออกได้ก่อนแสดงให้เห็นว่าพยัญชนะหยุดและพยัญชนะนาสิกออกเสียงง่ายที่สุด |
| _____ | _____ | 10. เด็กทุกชาติทุกภาษาออกเสียง / æ / ได้ก่อน |
| _____ | _____ | 11. เสียงสระพื้นฐาน คือ / i, a, u / |
| _____ | _____ | 12. ผู้ป่วยโรคไวรัสสมองอักเสบ (aphasia) จะพูดภาษาไม่ได้ทันที |