

รายวิชา ภาษาศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Linguistics)

โดย...พระครูปริยัติสโมธาน ดร.

สัปดาห์ที่ 6 : สัทศาสตร์ (Phonetics)

6.1 ความหมายของสัทศาสตร์ (Phonetics)

สัทศาสตร์ (Phonetics) คือ สาขาหนึ่งของภาษาศาสตร์ที่ศึกษาลักษณะทางกายภาพของเสียงพูด (speech sounds) โดยศึกษาว่าเสียงเกิดขึ้นได้อย่างไร อวัยวะใดที่เกี่ยวข้องกับการออกเสียง และเสียงถูกส่งผ่านและรับรู้โดยมนุษย์อย่างไร

David Crystal ให้ความหมายว่า

"Phonetics is the scientific study of speech sounds."

หมายถึง สัทศาสตร์เป็นการศึกษาทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเสียงพูดของมนุษย์

ส่วน Peter Roach กล่าวว่า

"Phonetics is concerned with the physical properties of speech sounds."

หมายถึง การศึกษาคูณสมบัติทางกายภาพของเสียงที่ใช้ในการสื่อสาร

ขอบเขตของสัทศาสตร์

สัทศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 แขนงสำคัญ ได้แก่

1. Articulatory Phonetics

- ศึกษาการผลิตเสียง
- อวัยวะใดทำหน้าที่สร้างเสียง

2. Acoustic Phonetics

- ศึกษาคลื่นเสียง
- ความถี่ ความดัง และคุณสมบัติทางเสียง

3. Auditory Phonetics

- ศึกษาการรับรู้เสียงของมนุษย์
 - การทำงานของหูและสมองในการแปลความหมายของเสียง
-

6.2 การเกิดเสียงพูด (Speech Production)

การเกิดเสียงพูดเป็นกระบวนการที่อาศัยการทำงานร่วมกันของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การหายใจ (Respiration)

เสียงพูดส่วนใหญ่เกิดจากลมที่ออกมาจากปอด

ตัวอย่าง

- /p/
- /b/
- /t/
- /k/

ล้วนใช้ลมจากปอดในการผลิตเสียง

ขั้นตอนที่ 2 การสั่นของเส้นเสียง (Phonation)

เมื่ออากาศผ่านกล่องเสียง (larynx)

เส้นเสียง (vocal cords) อาจ

- สั่น = เสียงก้อง (Voiced)
- ไม่สั่น = เสียงไม่ก้อง (Voiceless)

ตัวอย่าง

Voiced Voiceless

/b/ /p/

/d/ /t/

/g/ /k/

/z/ /s/

ตัวอย่างภาษาอังกฤษ

- bat /bæt/
- pat /pæt/

คำทั้งสองต่างกันเพียงการสั่นของเส้นเสียง

ขั้นตอนที่ 3 การปรับแต่งเสียงในช่องปาก

ลมที่ออกจากกล่องเสียงจะถูกปรับแต่งโดย

- ลิ้น
- ริมฝีปาก
- ฟัน
- เพดานปาก

จนเกิดเป็นเสียงต่าง ๆ

ตัวอย่าง

- /p/ ใช้ริมฝีปากปิดสนิท
- /t/ ใช้ปลายลิ้นแตะปุ่มเหงือก
- /k/ ใช้โคนลิ้นแตะเพดานอ่อน

6.3 อวัยวะที่ใช้ในการออกเสียง (Speech Organs)

1. ปอด (Lungs)

เป็นแหล่งกำเนิดลม

2. หลอดลม (Trachea)

ลำเลียงอากาศจากปอดสู่กล่องเสียง

3. กล่องเสียง (Larynx)

เป็นที่อยู่ของเส้นเสียง

4. เส้นเสียง (Vocal Cords)

ทำหน้าที่สร้างเสียงก้องและไม่ก้อง

ตัวอย่าง

- /z/ voiced
 - /s/ voiceless
-

5. คอหอย (Pharynx)

ช่วยขยายและปรับคุณภาพเสียง

6. เพดานแข็ง (Hard Palate)

บริเวณด้านหน้าของเพดานปาก

ตัวอย่าง

เสียง

- /j/ ใน yes

7. เพดานอ่อน (Soft Palate / Velum)

ใช้สร้างเสียงประเภท Velar

ตัวอย่าง

- /k/
- /g/
- /ŋ/

เช่น

- king /kɪŋ/

8. ปุ่มเหงือก (Alveolar Ridge)

อยู่หลังฟันบน

ตัวอย่าง

- /t/
- /d/
- /n/
- /s/
- /z/

9. ฟัน (Teeth)

ใช้สร้างเสียง Dental และ Labiodental

ตัวอย่าง

- /θ/ think
- /ð/ this
- /f/ fine
- /v/ very

10. ริมฝีปาก (Lips)

ใช้สร้างเสียง Bilabial

ตัวอย่าง

- /p/
 - /b/
 - /m/
-

11. ลิ้น (Tongue)

อวัยวะสำคัญที่สุดในการออกเสียง

แบ่งเป็น

- Tip (ปลายลิ้น)
 - Blade (ส่วนหน้าลิ้น)
 - Front (กลางลิ้น)
 - Back (โคนลิ้น)
 - Root (โคนลิ้นด้านใน)
-

6.4 การจำแนกเสียงพยัญชนะ (Consonants)

การจำแนกเสียงพยัญชนะพิจารณาจาก 3 ปัจจัย

1. ฐานกรณ์ (Place of Articulation)

ตำแหน่งที่เกิดเสียง

ประเภท ตัวอย่าง

Bilabial /p b m/

Labiodental /f v/

Dental /θ ð/

Alveolar /t d s z n/

Palatal /j/

Velar /k g ŋ/

Glottal /h/

2. วิธีการออกเสียง (Manner of Articulation)

ประเภท ตัวอย่าง

Stop /p b t d k g/

Fricative /f v s z θ ð ʃ ʒ h/

Affricate /tʃ dʒ/

Nasal /m n ŋ/

Lateral /l/

Approximant /w j r/

3. การสั่นของเส้นเสียง

Voiced

- /b/
- /d/
- /g/
- /v/
- /z/

Voiceless

- /p/
- /t/
- /k/
- /f/
- /s/

ตัวอย่างการวิเคราะห์เสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ

คำว่า **book** /bʊk/

เสียง การจำแนก

/b/ voiced bilabial stop

/ʊ/ vowel

/k/ voiceless velar stop

6.5 การจำแนกเสียงสระ (Vowels)

เสียงสระเกิดจากการที่อากาศผ่านช่องปากโดยไม่มีการปิดกั้นอย่างสมบูรณ์

เกณฑ์การจำแนก

1. ตำแหน่งของลิ้น

ประเภท ตัวอย่าง

Front /i:/, /I/, /e/

Central /ə/, /ʌ/

Back /u:/, /ɔ:/, /ɑ:/

ตัวอย่าง

- see /si:/
- cup /kʌp/
- food /fu:d/

2. ระดับความสูงของลิ้น

ระดับ ตัวอย่าง

High /i:/, /u:/

ระดับ ตัวอย่าง

Mid /e/, /ə/

Low /æ/, /ɑː/

3. การห่อริมฝีปาก

ประเภท ตัวอย่าง

Rounded /uː/, /ɔː/

Unrounded /iː/, /e/, /æ/

ตัวอย่างเสียงสระภาษาอังกฤษ

คำศัพท์ IPA

see /siː/

sit /sɪt/

bed /bed/

cat /kæt/

cup /kʌp/

father /fɑːðə/

food /fuːd/

คำศัพท์ IPA

book /bʊk/

งานมอบหมาย (แบบอัตนัย)

ข้อที่ 1

อธิบายกระบวนการเกิดเสียงพูดของมนุษย์ตั้งแต่การหายใจ การสั่นของเส้นเสียง จนถึงการทำงานของอวัยวะในการออกเสียง พร้อมยกตัวอย่างเสียงภาษาอังกฤษอย่างน้อย 5 เสียง

ข้อที่ 2

วิเคราะห์คำภาษาอังกฤษต่อไปนี้โดยใช้หลักสัทศาสตร์ พร้อมจำแนกประเภทของเสียงพยัญชนะและสระที่ปรากฏในคำ

1. think
2. teacher
3. book
4. language
5. university

โดยอธิบายฐานกรณ์ (Place of Articulation) วิธีการออกเสียง (Manner of Articulation) และลักษณะเสียงก้อง/ไม่ก้อง (Voiced/Voiceless) ของพยัญชนะแต่ละเสียง

เอกสารอ้างอิง

Crystal, D. (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics* (6th ed.). Oxford: Blackwell.

Jones, D. (2011). *Cambridge English Pronouncing Dictionary* (18th ed.). Cambridge University Press.

Roach, P. (2009). *English Phonetics and Phonology* (4th ed.). Cambridge University Press.

Ladefoged, P., & Johnson, K. (2015). *A Course in Phonetics* (7th ed.). Boston: Cengage Learning.

Wells, J. C. (2008). *Longman Pronunciation Dictionary* (3rd ed.). Pearson Education.