

# สัทวิทยาวิสัทลักษณะ\*1

(Prosodic Phonology)

พิมพ์ หวยเจริญ

ในการวิเคราะห์ระบบเสียงของภาษาใดภาษาหนึ่งนั้น เมื่อผู้วิเคราะห์รวบรวมข้อมูลได้แล้ว จำต้องพิจารณาต่อไปว่าจะเลือกใช้ทฤษฎีสัทวิทยา ทฤษฎีใดในการวิเคราะห์ทฤษฎีทางสัทวิทยาที่เด่น ๆ ในปัจจุบัน ได้แก่ทฤษฎีหน่วยเสียง (Phoneme Theory) ทฤษฎีวิสัทลักษณะ (Prosodic Theory) และทฤษฎีระบบเพิ่มพูน (Generative Phonology) การจะเลือกทฤษฎีใด ๆ นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลที่ใด เช่นถ้าข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นเป็นเสียงในภาษาม้งซึ่งมีชาวม้งในวัยผู้ใหญ่เป็นผู้บอกภาษา และจุดประสงค์ของผู้วิเคราะห์ต้องการจะทราบว่า ในภาษาม้งมีระบบเสียงเป็นอย่างไรบ้าง ทฤษฎีที่น่าจะนำมาใช้ก็อาจจะเป็นทฤษฎีหน่วยเสียง แต่ก็มีลักษณะอื่น ๆ ปรากฏเด่นชัดในข้อมูล ซึ่งทฤษฎีหน่วยเสียงไม่อาจจะแก้ปัญหาหรืออธิบายละเอียดเพิ่มเติมได้ เช่นถ้าในข้อมูลชุดนั้นเก็บจากผู้บอกภาษาชาวม้ง 2 คนกำลังคุยกัน และเมื่อถ่ายถอดเป็นสัทอักษรแล้ว พบว่านอกจากจะมีเสียงพยัญชนะ เสียงสระแล้ว ยังมีลักษณะทางสัทศาสตร์อื่น ๆ อีก เช่นมีเสียงขึ้นจมูกเกิดขึ้นในบางถ้อยความ หรือมีเสียงขึ้นจมูกสลับกันไปกับเสียงลมออกจากปากในถ้อยความหนึ่ง ๆ หรือบางครั้งมีการทอดเสียงสระให้ยาวออกไป ลักษณะเช่นนี้ย่อมมีความหมายทั้งสิ้นในทางภาษาศาสตร์ ซึ่งจะละเลยไม่นำมาศึกษาวิเคราะห์ไม่ได้ เช่นสมมติว่าการออกเสียงขึ้นจมูกในถ้อยความหนึ่งมีความหมายแสดงอารมณ์ของผู้พูด เนื่องจากถ้อยความนั้น ๆ เป็นการพูดคุยถึงเหตุการณ์บางอย่าง หรือการทอดเสียงสระให้ยาวออกไปนั้น มีความหมายแสดงถึงเศรษฐกิจฐานะ (socio-economic status) ของผู้พูดว่าต่ำกว่าผู้ร่วมสนทนา หรือพูดง่าย ๆ ว่าแสดงความนอบน้อม เป็นต้น ลักษณะที่สัมพันธ์ขึ้นดังกล่าว (ความจริงลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นจริงในบางภาษาของอินโดนีเซีย) มีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ ไม่ควรที่จะเพิกเฉยเสีย และถ้าจะนำทฤษฎีหน่วยเสียงมาใช้คงจะบอกความสำคัญของลักษณะเช่นนี้ไม่ได้ ดังนั้นจึงควรที่จะเลือกใช้ทฤษฎีวิสัทลักษณะ หรือถ้าการวิเคราะห์ข้อมูล



ข้างบนในภาษาไทย แคง สัมพันธ์กับ คี และ แมว (แคง คี แมว)  
 ในเชิงโครงสร้าง หรือในภาษาอังกฤษในระบกระบบเสียง |h| สัมพันธ์กับ /x/ |  
 และ |t| (|h| |x/ |t|) ในเชิงโครงสร้าง ความสัมพันธ์เช่นนี้ควรจะ  
 พิจารณาความคู่กันไปในการวิเคราะห์ภาษา

อย่างไรก็ตามทฤษฎีสัทวิทยาหน่วยเสียงให้ความสนใจแต่เพียงหน่วยทางเสียง  
 (segment) เช่นหาหน่วยเสียงจากคู่เปรียบเทียบ เช่นตัวอย่างข้างบน [hæt]  
 และ [bæt] เป็นคู่เปรียบเทียบซึ่งมีเสียง [h] และ [b] ต่างกัน มีความ  
 หมายต่างกัน ดังนั้น เสียง 2 เสียงนี้ จึงเป็น 2 หน่วยเสียง |h| และ |b|  
 หรือแม่แต่การหาหน่วยเสียงโดยพิจารณาจากตำแหน่งการเกิดที่ไม่ซ้ำกัน ก็จะพบว่าการ  
 หาหน่วยเสียงในลักษณะนี้พิจารณาเพียงความสัมพันธ์เชิงระบบเท่านั้น โดยมิได้ให้ความ  
 สนใจแก่ความสัมพันธ์ในเชิงโครงสร้างเลย เปรียบเทียบง่าย ๆ ว่าการวิเคราะห์ในแนว  
 ของทฤษฎีหน่วยเสียงนั้นคล้ายกับการนำเสียงที่เกิดต่อเนื่องกันมาซุกหนึ่ง แล้วพิจารณาตัด  
 ออกเป็น "ท่อน" ๆ ซากออกจากกัน อาจจะเป็นหน่วยเสียงพยัญชนะ สระ หรือ หน่วยเสียง  
 วรรณยุกต์ เป็นต้น โดยมิได้ดูความสัมพันธ์ว่าเสียงที่เกิดต่อเนื่องกันนั้นจะมีความสัมพันธ์ซึ่ง  
 กันและกันอีกหรือไม่ คือเป็นการวิเคราะห์ทางเดียว (unilinear) การวิเคราะห์  
 จึงไม่มีรายละเอียดพอเพียง

ควยเหตุนั้น เจ อาร์ เฟิร์ธ จึงเสนอทฤษฎีสัทวิทยาวิสัทลักษณะขึ้น โดยมีจุดมุ่ง  
 หมายและหลักเกณฑ์ดังนี้ (Firth, 1951)

จุดมุ่งหมายของทฤษฎีสัทวิทยาวิสัทลักษณะ มิได้วิเคราะห์เพื่อประโยชน์ในการ  
 ถอดเสียงออกมาเป็นสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นตัวแทนเสียงตามที่ แคเนียด โจนส์ ได้กล่าวไว้  
 ในหนังสือ The Phoneme, 1929 แต่จะวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงระบบ  
 และเชิงโครงสร้าง นั่นคือนอกจากจะหาระบบของข้อมูลซุกหนึ่ง ๆ แล้ว ยังจะพิจารณา  
 ลักษณะวิสัทลักษณะอื่น ๆ (Prosodies) ซึ่งเกิดขึ้นในโครงสร้างของข้อมูลนั้น ๆ

และลักษณะวิสัทลักษณะเหล่านี้มีบทบาทและหน้าที่ที่แตกต่างกับระบบ ดังนั้นหลักเกณฑ์ของสัทวิทยาวิสัทลักษณะ จึงต้องพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้คือ

1. หน่วยวิเคราะห์ หน่วยที่เล็กที่สุดของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ได้นั้น คือ พยางค์ หรืออาจจะสูงกว่าพยางค์ เช่น วลี ประโยค หรือ ประโยคก็ได้

2. โครงสร้างของหน่วยวิเคราะห์ พิจารณาจากหน่วยวิเคราะห์ที่เล็กที่สุดซึ่งได้แก่พยางค์นั้น ประกอบด้วย หน่วยหลัก (Phonematic unit) และ วิสัทลักษณะสัมพันธ์ (Prosodies) ในลักษณะหนึ่งลักษณะใด

หน่วยหลัก (ไม่ใช่ Phoneme) เป็นหน่วยทางสัทวิทยาที่มีองค์ประกอบทางเสียงแฝงอยู่ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบทางเสียงเฉพาะที่ เชนองค์ประกอบทางเสียงของ "ตำแหน่ง c" หรือของ "ตำแหน่ง v" c และ v ซึ่งใช้ในที่นี่ ไม่ได้แทนเสียง consonant หรือ vowel แต่เป็นสัญลักษณ์เชิงนามธรรมแทนหน่วยหลัก ซึ่งใช้ c ตัวใหญ่ และ v ตัวใหญ่ หน่วยหลักแสดงความสัมพันธ์เชิงระบบ เชนจากข้อมูลภาษาเด็ก ส่วนหนึ่งจากเด็กไทยอายุ 14 เดือน (Tuaycharoen, 1977) การออกเสียงของเด็กในวัยนี้ยังไม่คงที่ การออกเสียงจึงแปรเปลี่ยนไปตามที่ปรากฏในข้อมูล การจะใช้ทฤษฎีหน่วยเสียงจะไม่อาจบอกลักษณะทางเสียงอื่น ๆ ที่ปรากฏในภาษาเด็ก เพราะลักษณะสัทสภาพของหน่วยเสียงของผู้ใหญ่จะไม่เหมือนกับของเด็ก ผู้เขียนจึงวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีสัทลักษณะ

ตัว

[dùə]

วัว

[wuuə]

แม่

[mɔʔ, màʔ]

พ่อ

[pàʔ, pòʔ, paʔ]

## ( เครื่องหมายระดับเสียง หมายถึงเสียงต่ำ ไม่ได้เครื่องหมาย หมายถึงเสียงสูง )

เสียงกลาง และเพื่อความสะดวกในการแสดงการวิเคราะห์ให้ดู ชูเขียนไว้ละเว้นไม่ได้ ลักษณะเสียงประกอบเชิงซ้อน หรือ secondary articulation ซึ่งปรากฏใน ข้อมูลชคน)

หน่วยหลักในทศกคือ CV ซึ่งในทศกวิเคราะห์จะเจาะจงลักษณะ โครงสร้างย่อยลงไป เพื่อความสะดวกและประหยัด

วิธลักษณะสัมพันธ์ (Prosodies) เป็นลักษณะทางสัทวิทยา (ไม่ใช่ทาง สัทศาสตร์) ในทางสัทศาสตร์ก็เรียกว่า prosodies เช่นกัน แต่ความหมายต่างกัน ทางสัทวิทยาเป็นลักษณะเชิงนามธรรม ทางสัทศาสตร์เป็นลักษณะเชิงรูปธรรม) ลักษณะ ทางสัทวิทยาเช่นนี้จะมองประกอบทางเสียง ซึ่งอาจจะครอบคลุมไปถึงโครงสร้างของ หน่วยวิเคราะห์ หรือสัมพันธ์กับหน่วยหลักเพียงตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งเท่านั้น เช่นสัมพันธ์ กับตำแหน่ง C หรือสัมพันธ์กับตำแหน่ง V หรือสัมพันธ์กับพยางค์ทั้งหมดก็ได้ คือสัมพันธ์กับ CV วิธลักษณะสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

จากข้อมูลภาษาเด็กซึ่งแสดงไว้ข้างต้น วิธลักษณะสัมพันธ์ ได้แก่ ลักษณะการ ใช้ลิ้น-ลิ้นยกสูงหรือยกต่ำ รัศมีเสียงหรือเสียงวรรณยุกต์ - รัศมีไค ลักษณะของปาก - ห่อ หรือเหยียด หรือกลาง ๆ ลักษณะการปิดของสายเสียง เป็นต้น ซึ่งจะได้แสดงการ วิเคราะห์ให้ดูพอเป็นตัวอย่างต่อไป

เมื่อเฟิร์ธ ได้เสนอหลักเกณฑ์เหล่านี้แล้ว ก็ได้พยายามใช้ทฤษฎีนี้ในการ วิเคราะห์ระบบเสียงของภาษาในแถบต่าง ๆ ของโลก โดยมีผู้ร่วมงานในมหาวิทยาลัย ลอนดอนส่วนหนึ่งศึกษาเหล่านี้ และรวบรวมเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ตัวอย่างเช่น Mrs. E.M. Whitley\*<sup>2</sup> (ในสมัยของเฟิร์ธ คือ Miss Eileen Evans) เดินทางไปอินเดียและศึกษาภาษาต่างๆ ที่ใช้ในอินเดีย เช่น มาลายาลัม, ฮินดี และอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ Mrs. E.M. Whitley ยังได้วิเคราะห์ระบบเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้ สัทวิทยาวิธลักษณะกาย Prof. E.J.A Henderson เดินทางมาทาง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

และศึกษาภาษาไทย (ซึ่งยังเป็นสยามในสมัยนั้น) และภาษาในแถบใกล้เคียงเช่น พม่า เวียดนาม เป็นต้น Prof. Carnochan เดินทางไปทางแอฟริกา และ วิเคราะห์ภาษาต่าง ๆ ในแอฟริกา Dr. Sprigg เดินทางไปทางธิเบต Prof. Halliday วิเคราะห์ภาษาจีน Prof. Robins วิเคราะห์ภาษาในอินโดนีเซีย Mrs. N. Waterson วิเคราะห์ภาษาตุรกี เป็นต้น งานวิเคราะห์ทั้งหมดนี้ ยกเว้นของ Mrs. E.M. Whitley (อ่านสำเนาจากคำอธิบายเพิ่มเติมที่ 2 หลังบทความนี้) ปรากฏในหนังสือชื่อ Prosodic Analysis (Palmer (ed.), 1970) เมื่อกล่าวถึงหลักเกณฑ์และภูมิหลังมาพอสังเขปแล้ว ผู้เขียนจะได้วิเคราะห์ข้อมูลภาษาเด็กซึ่งยกตัวอย่างไว้แล้วในตอนต้นดังนี้

1. หน่วยวิเคราะห์ ไคแก พยางค์ ซึ่งมีโครงสร้างแบบ  $CV^V$  กับ  $CV^{\partial}$
2. หน่วยหลัก ไคแก หน่วยหลัก  $C$  และหน่วยหลัก  $V$  ส่วนการแบ่งโครงสร้างของพยางค์เป็น  $CV^V$  และ  $CV^{\partial}$  นั้นถือว่า  $'$  และ  $\partial$  คิดมากับรูปแบบของพยางค์  $'$  คือการปิดสายเสียงหลังพยางค์  $\partial$  คือการเลื่อนลิ้นไปส่วนกลาง ในตำแหน่ง  $C$  ปรากฏมีองค์ประกอบทางเสียงแฝงอยู่คือ

ก. Plosion (ต้องใช้คำเป็นรูปนามธรรมจึงไม่ใช้คำว่า

plosive) ซึ่งดูจากเสียงทางสัทศาสตร์ว่ามีเสียง  $[p]$   $[d]$  ปรากฏอยู่ในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์  $P$  (ใหญ่)

ข. Nasality ซึ่งดูจากเสียงในข้อมูลว่ามีเสียงนาสิก  $[m]$  ในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์  $N$  (ใหญ่) แทน

ค. Approximation ซึ่งดูจากเสียงในข้อมูลว่ามีเสียงกึ่งสระ  $[w]$  ในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์  $A$  (ใหญ่) แทน

ดังนั้นสรุปไควา หน่วยหลักที่ตำแหน่ง  $C$  ประกอบด้วยระบบของ  $P, N$  และ  $A$  และมีระบบย่อยที่  $p$  (เล็ก) แทนฐานกรณริมฝีปาก และ  $t$  แทนฐานกรณที่ปุ่มเหงือกกับปลายลิ้น

หลังจากนั้นจึงมาพิจารณาหน่วยหลักที่ตำแหน่ง v ซึ่งพบว่ามีองค์ประกอบทางเสียงแฝงอยู่ดังนี้

ก. Closeness ซึ่งดูจากเสียงทางสัทศาสตร์พบว่ามียเสียง [u] อยู่ในขอมูล ซึ่งเป็นเสียงในตำแหน่ง close หรืออเมริกันใช้คำว่า high ในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์  $\text{ɨ}$  (ไอโอตา i-o-ta) ซึ่งเป็นตัวอักษรกรีกเทียบได้กับ I แทน Close-ness

ข. Openness ซึ่งดูจากขอมูล พบว่ามีเสียง [a ɔ] ซึ่งในทางสัทศาสตร์ [a] คือ open front unrounded [ɔ] คือ half-open back rounded

เสียง [ɔ] ถึงแม้จะเป็น half-open ในทางสัทศาสตร์ แต่ทางสัทวิทยาเราสามารถจัดเข้ากลุ่ม Openness ได้ทั้ง [a ɔ] จึงรวมไว้ในระบบของ Openness ในที่นี้จะใช้สัญลักษณ์  $\alpha$  (แอลฟา หรือ alpha ซึ่งเป็นตัวอักษรกรีกเทียบได้กับ A) ผู้วิเคราะห์อื่น ๆ อาจใช้สัญลักษณ์อื่นก็ได้ แต่ในที่นี้เพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกับสัญลักษณ์ที่กำหนดไว้แล้วในตำแหน่ง c จึงใช้อักษรกรีก

สรุปได้ว่า หน่วยหลักที่ตำแหน่ง v ประกอบด้วยระบบของ  $\text{ɨ}$  กับระบบของ  $\alpha$

3. วิธีสัญลักษณ์สัมพันธ์ หาได้โดยการ "พิจารณาหา" (abstract) มาจากขอมูลโดยให้สัมพันธ์กับหน่วยหลักที่ได้พิจารณาไว้แล้ว ซึ่งหาได้ดังนี้

ก. frontness ดูจากพยางค์แล้วพบว่าบางพยางค์มีลักษณะออกเสียงโดยใช้ลิ้นส่วนหน้าเป็นหลัก เช่นออกเสียงพยางค์ [pàʔ, màʔ] ส่วนใหญ่แล้วการพิจารณาลักษณะทั้งพยางค์จะดูจากสระเป็นสำคัญเนื่อง

จากสระเป็น แกน (nucleus) ของพยางค์ ในทันทีจะใส่อัตลักษณ์  
y แทน

ข. backness บางพยางค์มีลักษณะทางสัทศาสตร์ที่ไชนั้นส่วนหลัง เป็นสำคัญ  
เช่นพยางค์ [d<sup>u</sup>o, w<sup>u</sup>o] และ [p<sup>u</sup>o] เป็นต้น ในทันทีจะใส่อัตลักษณ์  
w แทน

ค. rounding+non-rounding บางพยางค์มีลักษณะทาง  
สัทศาสตร์ที่ออกเสียงควยริมฝีปากห่อ เช่น [p<sup>u</sup>o, w<sup>u</sup>o, d<sup>u</sup>o] บาง  
พยางค์ออกเสียงควยริมฝีปากเหยียด เช่น [t<sup>u</sup>o, p<sup>o</sup>o] เป็นต้น  
ในทันทีใส่อัตลักษณ์ r สำหรับ rounding และ r สำหรับ  
non-rounding

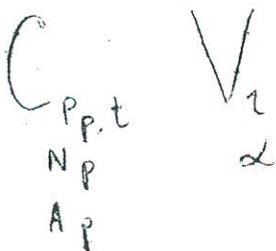
ง. tone แต่ละพยางค์มีระดับเสียง (pitch) ซึ่งมีหน้าที่หรือมีความ  
หมายในภาษา ไคแก่ low กับ mid ในทันทีใส่อัตลักษณ์ l แทน  
low-tone และสัญลักษณ์ m แทน mid tone

สรุปไคว่า วิสัทธิลักษณ์สัมพันธ์ จึงประกอบด้วย y, w, r, r และ m  
สรุปรวมโดยใส่อัตลักษณ์ไคดังนี้

1. โครงสร้างของหน่วยวิเคราะห์ ซึ่งไคแก่พยางค์ คือ

CV' กับ CV<sup>o</sup>

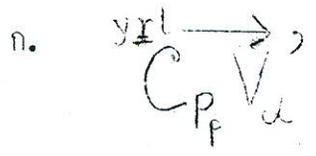
2. หน่วยหลัก



3. วิสัทธิยศาสตร์สัมพันธ

- y - frontness
- w - backness
- r - rounding
- r - non-rounding
- l - low tone
- m - mid tone

เกณฑ์ทั้ง 3 ข้อจะใช้ได้กับขอมูลทุกตัวข้างต้น อาจทดสอบได้โดยการเขียน  
 สูตรทดสอบดังนี้

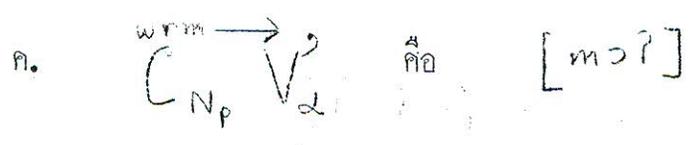
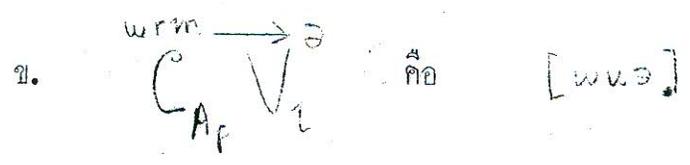


CV คือพยางค์ที่มี [?]

นั่นคือ C<sub>P</sub> คือ [p]

yrl V<sub>a</sub> คือ [a]

รวมเขียนได้เป็น [pa?]



การวิเคราะห์ที่แสดงข้างต้นจะบอกไควว่า ข้อมูลที่ได้นั้นมีลักษณะพยางค์  
 อย่างไร และมีหน่วยหลัก และวิสัทลักษณะสัมพันธ์ในลักษณะใดบ้าง เกณฑ์สำคัญอีกอย่างหนึ่ง  
 ก็คือ เจ อาร์ เฟิร์ธ มีจุดประสงค์ที่จะให้การวิเคราะห์เป็นแบบระบบไม่ตายตัว  
 (polysystemic) นั่นคือจากข้อมูลชุดหนึ่ง ๆ ถ้าวิเคราะห์โดยบุคคลต่าง ๆ กัน  
 อาจจะวิเคราะห์โดยมีรายละเอียดไม่เหมือนกันก็ได้ แต่หลักเกณฑ์ใหญ่ ๆ ยังคงคล้ายกัน  
 หรือข้อมูลชุดเดียวกันซึ่งแสดงพัฒนาการของระบบเสียงของ เด็กในวัยเด็กเล็กมีเสียงอ้อแอ้  
 แบบมีเสียงขึ้นจมูกผสม เราก้อาจวิเคราะห์เสียงขึ้นจมูกโดยจัดให้อยู่ในวิสัทลักษณะสัมพันธ์ได้  
 แต่เมื่อโตขึ้นเสียงอ้อแอ้อหายไป เกิดเป็นเสียงในลักษณะพยางค์ที่ชัดเจนทั้งไควว่าเป็นเสียง  
 นาสสิก เราก้อาจวิเคราะห์ในขั้นนี้โดยจัดเสียงนาสิกไว้เป็นระบบของหน่วยหลักได้ (อ่าน  
 รายละเอียดใน Tuayoharoen, 1977)

เกณฑ์สำคัญประการสุดท้ายก็คือ เจ อาร์ เฟิร์ธ ต้องการให้มีการประสม  
 ประสานระหว่างระดับทางภาษา (Congruence of levels) นั่นคือไม่มีการแบ่ง  
 แยกเด็ดขาดระหว่าง ระดับ phonology morphology หรือ syntax การวิเคราะห์  
 ครั้งเดียวอาจอธิบายได้หลายระดับได้ หรือพูดง่าย ๆ ว่า "ยังเป็นนักเดียวได้นกหลายตัว" เช่น  
 ในภาษาอังกฤษ รูปอดีตของ get ได้แก่ got อาจวิเคราะห์โดยย่อ ๆ ดังนี้

get มีโครงสร้างของพยางค์และหน่วยหลักตลอดจนวิสัทลักษณะสัมพันธ์ดังนี้

ye  
 CVC

got คือ  
 CV<sub>2</sub>C

สัญลักษณ์ <math>\leq</math> เป็นหน่วยหลักที่ v แทนกลุ่มเสียงในภาษาอังกฤษที่ไม่ได้  
 ยกเว้นสูงสุก หรือไม่ได้ออกเสียงต่ำสุด

ดังนั้น รูปประโยคของ get ต่างกันเพียงวิสัทลักษณะสัมพันธ์เท่านั้น เป็นการวิเคราะห์ในระดับ phonology และระดับ morphology รวมกัน

เรื่องสัทวิทยาวิสัทลักษณะยังมีอีกมากมาย และการวิเคราะห์ก็มีอีกหลายแบบ ซึ่งจะแสดงได้ แต่เนื่องจากความจำกัดของจำนวนหน้ากระดาษในบทความ ผู้เขียนจึงต้องยุติแต่เพียงแค่นี้ ผู้สนใจอาจดูการวิเคราะห์เชิงวิสัทลักษณะหลาย ๆ แบบได้จากหนังสือ

Prosodic Analysis ซึ่งอ้างอิงไว้ท้ายบทความนี้

#### รายละเอียดเพิ่มเติม

- \*1. - ส่วนหนึ่งของบทความนี้ถามีอยู่บางผู้เขียนขอมอบให้อาจารย์ทั้ง 3 ท่าน ผู้ซึ่งส่งสอนให้ควยความเมตตา และອອททນ ทานเหล่านนี้ไคแก Mrs. E.M. Whitley Professor E.J.A. Henderson Mrs N. Waterson แพ้ S.O.A.S. มหาวิทยาลัยลอนดอน 2 ท่านแรกไคเก็ยณการทำงานไปแล้ว
- คำว่า "วิสัทลักษณะ" นี้ ผู้เขียนคิดขึ้นไคเองเพื่อให้ออกคคคองกับ Prosodies มากที่สุด และจะไคคำนี้ตลอดไป หลังจากไคทคคองไคคำอื่น ๆ มาแล้ว 2 คำคือ "ระบบสัมพันธ์" และ "สัทสัมพันธ์"
2. - รายละเอียดที่ไคนี้ส่วนใหญ่ไคมาจากการสนทนากับ Mrs. E.M. Whitley ผู้ซึ่งวิเคราะห์งานไคไว้มากมาย แต่ไคไม่พิมพ์เผยแพร่ ความรู้ในการวิเคราะห์เชิงวิสัทลักษณะในภาษามาลายาลัม และภาษาอังกฤษ ผู้เขียนไครับจากการสอนของทานผู้นี้ถึง การไม่พิมพ์งานเผยแพร่ไคเฉพาะงานวิเคราะห์ภาษาอังกฤษในเชิงวิสัทลักษณะจึงอาจทำให้ทฤษฎีนี้ไคไม่เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร

3. - จากหลัก polysystemic หรือระบบไม่ตายตัวนั้น ) กับ ๓ อาจนำมา  
วิเคราะห์โดยจัดให้เป็นส่วนของวิสัยทัศน์สัมพันธ์กันได้ ซึ่งรูปแบบจะต่างจากการ  
วิเคราะห์ที่แสดงไว้ในบทความนี้

---

เอกสารอ้างอิง

De Saussure, F. 1959. Course in General Linguistics.

Mc Graw-Hill.

Firth, J.R. 1951. Papers in Linguistics 1934-1951

Oxford University Press.

Palmer, F.R. (ed.). 1970. Prosodic Analysis. Oxford

University Press.

Tuaycharoen, P. 1977. The Phonetic and Phonological

Development of a Thai Baby : from Early Communicative

Interaction to Speech. Ph.D. thesis. University of

London.

---