

บทที่ 3 ระบบและสัทลักษณะของวรรณยุกต์ ภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐม

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐมด้วยการฟังเป็นหลัก และใช้เครื่อง DSP Sona-Graph Model 5500 วิเคราะห์ข้อมูลบางส่วนเพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการฟัง ในบทนี้ผู้วิจัยจะบรรยายระบบวรรณยุกต์และสัทลักษณะของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่น ที่พูดในบริเวณอำเภอเมืองนครปฐมโดยแยกเป็นตอนดังนี้คือ ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐมที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการฟังสัทลักษณะของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ต่างๆ ในคำพยางค์เดียว จากการวิเคราะห์โดยการฟังจากจุดเก็บข้อมูลทุกจุด ระบบและสัทลักษณะของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ต่างๆ ในคำพยางค์เดียวจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง พร้อมแสดงภาพของระบบวรรณยุกต์ของจุดเก็บข้อมูลแต่ละจุด ในตอนสุดท้ายจะเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์จากการฟังกับผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง และสรุปผลการเปรียบเทียบ พร้อมทั้งอภิปรายผล

3.1 ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐม: ผลจากการวิเคราะห์โดยการฟัง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษา พบว่า วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นนครปฐมที่ใช้พูดอยู่ในบริเวณอำเภอเมืองนครปฐมนี้ มีลักษณะร่วมกันในแง่ของระบบ กล่าวคือ ทุกคำบาลมี 5 หน่วยเสียงวรรณยุกต์เช่นเดียวกัน แต่ในระบบ 5 วรรณยุกต์ของแต่ละคำบาลนั้นจะมีสัทลักษณะต่างๆ หลายประการที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างคำบาลหรือความต่างระหว่างถิ่น ซึ่งจะได้กล่าวถึงสัทลักษณะบ่งความต่างดังกล่าวนี้ในลำดับต่อไป

ระบบวรรณยุกต์ที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการฟัง สรุปได้ว่าภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐมประกอบด้วยหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 5 หน่วยเสียง ดังนี้

ว.1 วรรณยุกต์กลาง-ระดับ ปรากฏกับคำพยางค์เป็น เช่น ปี พาน ตา กิน เป็นต้น

ว.2 วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-ตกปรากฏกับคำพยางค์เป็น พยางค์ตายสระเสียงยาว และพยางค์ตายสระเสียงสั้น เช่น ป่า ไม้ โสศ ขวด ผิด ตัด เป็นต้น

ว.3 วรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-ระดับ-ตก ปรากฏกับคำพยางค์เป็น และคำพยางค์ตายสระเสียงยาว เช่น ป้า แก้ว เกียง เลือด ลูก ทวด เป็นต้น

ว.4 วรรณยุกต์กลาง-ขึ้น ปรากฏกับคำพยางค์เป็น และคำพยางค์ตายสระเสียงสั้น เช่น เข้า โต้ง ช้าย ทิศ ลูก พัด เป็นต้น

ว.5 วรรณยุกต์ต่ำ-ระดับ-ขึ้น ปรากฏกับคำพยางค์เป็น เช่น ผน ใฝ่ ขา เสือ เป็นต้น

ทั้ง 5 หน่วยเสียงที่ได้กล่าวมานี้ ถ้านำมาแสดงลงในกล่องวรรณยุกต์ตามแบบเกดณีย์ (1972) ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐมจะได้ดังนี้

A	B	C	DL	DS
ว.5				
	ว.2	ว.3	ว.2	ว.2
ว.1				
		ว.4	ว.3	ว.4

ตารางที่ 4 | ระบบวรรณยุกต์

3.2 ลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์เดียว จากการวิเคราะห์โดยการฟัง และใช้เครื่อง DSP Sona-Graph 5500 ของทุกคำขอ

3.2.1 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 หน่วยเสียงในภาษาไทยถิ่นอำเภอเมืองนครปฐม จากการวิเคราะห์ด้วยการฟังนั้นพบว่า แต่ละหน่วยเสียงจะประกอบด้วยเสียงย่อยตั้งแต่ 1-4 เสียง (ดู ตารางที่ 5 หน้า 45) ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 1 ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-3 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

จบพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 11 คำบล (ดู ภาคผนวก จ และตารางที่ 5 หน้า 45)

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [33]และ[343] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 แล้วเลื่อนขึ้นไปถึงระดับ 4 และมาจบลงที่ระดับ 3 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3 คำบล2

- บริเวณที่มี [33]และ[334] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 ระดับเสียงคงที่ไปจนกระทั่งถึงท้ายพยางค์ แล้วเลื่อนขึ้นไปถึงระดับ 4 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3 คำบล3

- บริเวณที่มี [33]และ[32] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 และระดับเสียงลดลงมาที่ระดับ 2 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3 คำบล4

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ [33],[343] และ[32] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3 คำบล5

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 จำแนกตามประเภทของพยางค์ ได้ดังนี้

- 2.2 พยางค์เป็น ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-4 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง คือ เสียงวรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-ตก [42] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วตกลงมาที่ระดับ 2 ในตอนท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 8 คำบล6

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [42]และ[21] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 2 แล้วเลื่อนลงมาจบที่ระดับ 1 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล7

- บริเวณที่มี [42]และ[32] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 แล้วเลื่อนลงมาจบที่ระดับ 2 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 3 คำบล8

- บริเวณที่มี [42]และ[43] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วเลื่อนลงมาจบที่ระดับ 3 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 5 คำบล9

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [42],[32] และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 5 คำบล10

- บริเวณที่มี [42],[43] และ[32] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล11

- ว.2 พยางค์ตายสระเสียงยาว ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-3 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง คือ เสียงวรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-ตก [42] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วตกลงมาที่ระดับ 2 ในตอนท้ายของพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 4 คำบล12

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [42]และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 2 คำบล13

- บริเวณที่มี [42]และ[43] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน

11 ตำบล14

- บริเวณที่มี [42]และ[32] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3

ตำบล15

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [42],[43] และ[32] บริเวณดังกล่าวนี้มี

เพียง 1 ตำบล16

- บริเวณที่มี [42],[32] และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มี

เพียง 3 ตำบล17

- บริเวณที่มี [42],[43] และ[221] บริเวณดังกล่าวนี้มี

เพียง 1 ตำบล18

- 2.2 พยางค์สายสระเสียงสั้น ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-4 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่มย่อย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง คือ เสียงวรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-เลื่อนลง [43] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 3 ตำบล19

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [42]และ[43] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน

13 ตำบล20

- บริเวณที่มี [43]และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1

ตำบล21

- บริเวณที่มี [43]และ[32] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1

ตำบล22

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [43],[32] และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มี
เพียง 1 คำบล23

- บริเวณที่มี [43],[42] และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มี
เพียง 1 คำบล24

- บริเวณที่มี [43],[42] และ[31] บริเวณดังกล่าวนี้มี
เพียง 1 คำบล25.

กลุ่มที่ 4 บริเวณที่มีเสียงย่อย 4 เสียง ได้แก่ [43],[42],[32] และ[21] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 2 คำบล26

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 3 จำแนกตามประเภทของพยางค์ ได้ดังนี้

- ๖.3 พยางค์เป็น ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-3 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [441] ปรากฏ ซึ่งเป็นวรรณยุกต์กลางก่อนข้างสูง-ระดับ-ตก [441] โดยมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 และระดับเสียงคงที่ไปจนถึงท้ายพยางค์จึงตกลงมาที่ระดับ 1 บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 5 คำบล

- บริเวณที่มี [441[?]] ปรากฏ ซึ่งเป็นวรรณยุกต์กลางก่อนข้างสูง-ระดับ-ตก-กักที่เส้นเสียง [441[?]] โดยมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 และระดับเสียงคงที่ไปจนถึงท้ายพยางค์จึงตกลงมาที่ระดับ 1 และมีเสียงกักที่เส้นเสียงด้วย บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล28

- บริเวณที่มี [455[?]] ปรากฏ ซึ่งเป็นวรรณยุกต์กลางก่อนข้างสูง-ขึ้น-ระดับ [455[?]] โดยมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วขึ้นถึงระ

ดับ 5 และระดับเสียงคงที่ไปจนถึงท้ายพยางค์ และมีเสียงกักที่สั้นเสียงด้วย บริเวณ ดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล29

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 4 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [441]และ[441?]] บริเวณดังกล่าวนี้มี จำนวน 6 คำบล30

- บริเวณที่มี [441]และ[455] ซึ่งเป็นวรรณยุกต์กลาง ค่อนข้างสูง-ขึ้น-ระดับ โดยมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 ขึ้นถึงระดับ 5 แล้วคงระดับไปจนถึงท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล31

- บริเวณที่มี [455]และ[455?]] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 2 คำบล32

- บริเวณที่มี [441]และ[443] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1

คำบล33

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [443],[443?] และ[442] ซึ่งเป็นวรรณยุกต์ กลางค่อนข้างสูง-ระดับ-ตกถึงกลางค่อนข้างต่ำ [442] โดยมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 คงระดับไปจนถึงท้ายพยางค์ จึงตกลงมาที่ระดับ 2 บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล34

- บริเวณที่มี [443],[441]และ[441?]] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 2 คำบล35

- บริเวณที่มี [441],[455]และ[455?]] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 2 คำบล36

- 2.3 พยางค์ตายสระเสียงยาว ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-2 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [441] ปรากฏ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 12 คำบล37

- บริเวณที่มี [455] ปรากฏ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 4 คำบล38

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 4 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [443]และ[442] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล39

- บริเวณที่มี [443]และ[441] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 2 คำบล40

- บริเวณที่มี [441]และ[445] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล41

- บริเวณที่มี [441]และ[455] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล42

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ได้แก่ [443],[441]และ [455] บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล43

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 4 จำแนกตามประเภทของพยางค์ ได้ดังนี้

- 2.4 พยางค์เป็น ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-4 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่มย่อย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [35] คือ เสียงวรรณยุกต์กลาง-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 แล้วขึ้นสูงถึงระดับ 5 บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 13 คำบล 44

- บริเวณที่มี [35?] คือ เสียงวรรณยุกต์กลาง-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 แล้วขึ้นสูงถึงระดับ 5 ก่อนจบพยางค์มีเสียงกักที่เส้นเสียงปิดท้าย บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล 45

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ได้แก่ [35] และ [35?] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 7 คำบล 46

กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ได้แก่ [35], [35?] และ [334] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 3 แล้วคงระดับไปจนถึงท้ายพยางค์จึงเลื่อนขึ้นถึงระดับ 4 และก่อนจบพยางค์มีเสียงกักที่เส้นเสียงปิดท้าย บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล 47

กลุ่มที่ 4 บริเวณที่มีเสียงย่อย 4 เสียง ได้แก่ [35], [35?], [334?] และ [334] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 3 แล้วคงระดับไปจนถึงท้ายพยางค์จึงเลื่อนขึ้นถึงระดับ 4 บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล 48

- 2.4 พยางค์ตายสระเสียงสั้น ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-2 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง ได้แก่ [45] คือ เสียงวรรณยุกต์กลาง-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วเลื่อนขึ้นถึงระดับ 5 บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 22 คำบล 49

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ได้แก่ [45] และ [34] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 3 แล้วเลื่อนขึ้นถึงระดับ 4 บริเวณดังกล่าวนี้มีเพียง 1 คำบล

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 5 ในแต่ละจุดเก็บข้อมูลจะมีเสียงย่อย 1-3 เสียง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บริเวณที่มีเสียงย่อย 1 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [115] คือ เสียงวรรณยุกต์ต่ำ-ระดับ-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 1 คงระดับไปจนถึงตอนท้ายจึงขึ้นสูงถึงระดับ 5 บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 2 คำบล51

- บริเวณที่มี [325] คือ เสียงวรรณยุกต์กลาง-ตก-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 3 แล้วตกลงมาที่ระดับ 2 จากนั้นจึงขึ้นถึงระดับ 5 ในตอนท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1 คำบล52

- บริเวณที่มี [425] คือ เสียงวรรณยุกต์กลางค่อนข้างสูง-ตก-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของเสียงอยู่ที่ระดับ 4 แล้วตกลงมาที่ระดับ 2 จากนั้นจึงขึ้นถึงระดับ 5 ในตอนท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1 คำบล53

กลุ่มที่ 2 บริเวณที่มีเสียงย่อย 2 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 8 กลุ่มย่อย ได้แก่

- บริเวณที่มี [51]และ[215] โดย [15] เป็นเสียงวรรณยุกต์ต่ำ-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 1 แล้วขึ้นสูงถึงระดับ 5 ส่วน [215] เป็นเสียงวรรณยุกต์กลางค่อนข้างต่ำ-ตก-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 2 แล้วเลื่อนลงมาที่ระดับ 1 จากนั้นจึงขึ้นสูงถึงระดับ 5 ตอนท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1 คำบล54

- บริเวณที่มี [325]และ[225] ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 2 เสียงคงระดับไปจนถึงท้ายพยางค์จึงขึ้นถึงระดับ 5 บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1 คำบล55

- บริเวณที่มี [115]และ[325] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1 คำบล56

- บริเวณที่มี [115]และ[215] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 2 คำบล57

- บริเวณที่มี [115] และ [15] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน
1 ตำบล 58
- บริเวณที่มี [215] และ [325] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน
1 ตำบล 59
- บริเวณที่มี [215] และ [325] บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน
1 ตำบล 60
- บริเวณที่มี [51] และ [523] โดย [51] เป็นเสียงวรรณ
ยุกต์สูง-ตก ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 5 แล้วตกลงถึงระดับ 1 ส่วน [523] เป็น
เสียงวรรณยุกต์สูง-ตก-ขึ้น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับ 5 ตกลงมาถึงระดับ 2
จากนั้นเลื่อนขึ้นถึงระดับ 3 ในตอนท้ายพยางค์ บริเวณดังกล่าวนี้มีจำนวน 1
ตำบล 61
- กลุ่มที่ 3 บริเวณที่มีเสียงย่อย 3 เสียง ในกลุ่มนี้จำแนกได้เป็น 7
กลุ่มย่อย ได้แก่
 - บริเวณที่มี [15], [225] และ [215] บริเวณดังกล่าวนี้มี
จำนวน 1 ตำบล 62
 - บริเวณที่มี [15], [115] และ [215] บริเวณดังกล่าวนี้มี
จำนวน 2 ตำบล 63
 - บริเวณที่มี [115], [225] และ [215] บริเวณดังกล่าวนี้
มีจำนวน 2 ตำบล 64
 - บริเวณที่มี [325], [423] และ [51] บริเวณดังกล่าวนี้มี
จำนวน 1 ตำบล 65
 - บริเวณที่มี [15], [325] และ [51] บริเวณดังกล่าวนี้มี
จำนวน 1 ตำบล 66
 - บริเวณที่มี [225], [215] และ [523] บริเวณดังกล่าวนี้
มีจำนวน 1 ตำบล 67

- บริเวณที่มี (115),(225) และ(325) บริเวณดังกล่าวนี้

มีจำนวน 1 ตำบล68



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อจุดเก็บข้อมูล	๑.1 พป.				๑.2 พป.				๑.3 พป.				๑.4 พป.				๑.5 พป.				1.2 พรบ.					2.2 พรบ.					3.3 พรบ.					2.4 พรบ.		หมายเหตุ									
	33	343	334	32	42	43	32	21	443	442	441	443?	441?	455	455?	35	35?	334?	334	15	115	225	215	325	425	523	423	51	52	43	42	32	21	221	43	42	32		21	31	443	441	442	445	455	45	34
1 ค.ตาท้อง	21	8		11	30				18	17		3			16	4			7		6	7						3	25			15	14			6		13			20						
2 ค.สนามจันทร์	38				24		2	3	3			24		11		11	3			15			4							22	3	5		8	2	14	5		4	16			20				
3 ค.ลำพูน	38	2			30								38		17	9							20							30				13	17					16		4			20		
4 ค.นครปฐม	40				29							28		12		19				5	13		2					3	25	2			18	10						20			20				
5 ค.ถนนลาด	40				19			7				36		3		4	4	12		2	13		5						16			12	16						12			17			20		
6 ค.พระประโทน	24	7		9	29							40			19						3		16					3	27				25	4							19			20			
7 ค.หัวบาระเซี	40				30							19		21		20				8	3	9							28				9	21						19			20				
8 ค.ธรรมศาลา	28		11		7		15	8	14			24		2		20				14		5							5	14	10		13	2	2	12		11	9			20					
9 ค.สามควาเมือง	37				5		21	4				28		10		17	3			8	10								3	20	6		14		8	6				19			20				
10 ค.ทุ่งน้อย	22		17		4	19	6								40	17	3							4		16			23	4			28									20	20				
11 ค.มาบแค	5	4		28	25	2					9			12	16	9	2	2	6								18		8	22			20	9				5			15	12	6				
12 ค.ดอนนาบหอม	27			13	12	18						36			3		20					5	15						22	8			22	6					18			20					
13 ค.บางแถม	34			4	30				6			33			16	4						9			6	5		4	26				21	8				4	12			4	20				
14 ค.บ่อนลับ	34	2			17	12						10			14	11	20				6	8						20	8				27								17	20					
15 ค.วังเย็น	27			8	25	5						18				20	20					13						10	18				22	6					6			13	20				
16 ค.วังตะกู	39				30									7	33	20				6			3				11		28				23	5							20	20					
17 ค.หนองปากโจ	36				26	4								26	13	20						6	6		5			10	20				20	8							20	20					
18 ค.หนองเหือด	39				11		16	3				40			19						8	8	4					8	20				11		17					20			20				
19 ค.กันหลวง	37				21		4	5				38			20						17								23		5		22	4			3				20			20			
20 ค.สระเกาะเทียม	24	14			30							39			17						10	3		7				27					19	9							19			20			
21 ค.สวนป่า	39				26		4	39				10		30		19					3		17						16	14			26	3							20			20			
22 ค.หนองดินแดง	39				28		2					39			20						20			17					21	8			28								20			20			
23 ค.โนนมะเสื่อ	36		4		20		9					30		10		12	8				18		2					3	22				3	4	20				4			20			20		
รวมจำนวนค่า	744	37	32	73	508	60	79	30	42	17	501	3	137	62	133	372	60	14	6	43	134	35	57	80	20	9	6	45	2	109	432	81	38	3	424	148	41	38	4	25	295	13	4	109	452	6	

ตารางที่ 5 อัตราการปรากฏของเสียงวรรณยุกต์จากผลการวิเคราะห์โดยการฟัง

3.3 ผลการวิเคราะห์จากการฟังและเครื่องของแต่ละจุดเก็บข้อมูล

ใน 3.2 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์โดยการฟัง ในขั้นต่อไปนี้ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ของแต่ละตำบลโดยเสนอทั้งผลการวิเคราะห์จากการฟังและจากเครื่องควบคู่กันไป ผลของการฟังจะเสนอโดยใช้กล่องวรรณยุกต์ (ดู 3.1 หน้า 33) เสียงวรรณยุกต์ที่แสดงไว้ในกล่องวรรณยุกต์โดยใช้ตัวเลขเป็นเสียงที่มีอัตราการปรากฏสูงสุดของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์ ส่วนผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง ผู้วิจัยแสดงเฉพาะค่าความถี่มูลฐานเฉลี่ยของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์ (ดู 2.9.2 หน้า 29) อนึ่ง ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการฟัง ผู้วิจัยเสนอทั้งพยางค์เป็น (กล่อง A,B และ C) และพยางค์ตาย (กล่อง DL,DS) ส่วนผลจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องเสนอเฉพาะพยางค์เป็นเท่านั้น ดังต่อไปนี้



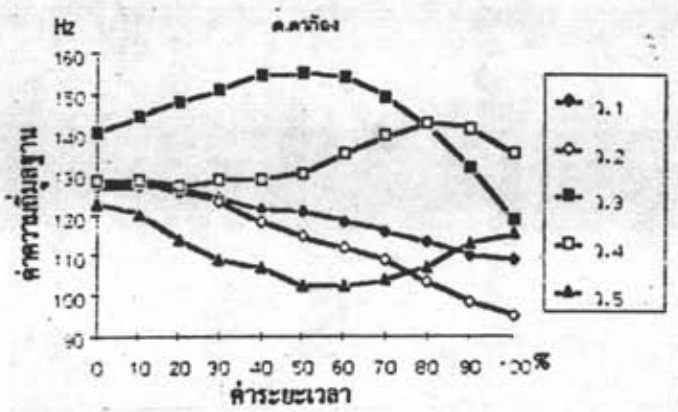
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ชื่อจุดเก็บข้อมูล	ว. 1		ว. 2		ว. 3		ว. 4		ว. 5	
	ฟัง	เครื่อง	ฟัง	เครื่อง	ฟัง	เครื่อง	ฟัง	เครื่อง	ฟัง	เครื่อง
1 ต.ต่าก้อง	33	32	42	31	443	453	35	334	15	313
2 ต.สนามจันทร์	33	21	42	41	441	551	35	35	15	225
3 ต.ลำพญา	33	21	42	31	441	341	35	25	423	412
4 ต.นครปฐม	33	21	42	231	441	451	35	24	115	213
5 ต.ถนนขาด	33	31	42	31	441	551	334	232	115	314
6 ต.พระประโทน	33	32	42	41	441	51	35	343	325	424
7 ต.ห้วยจรเข้มะ	33	43	42	51	441	442	35	45	215	424
8 ต.ธรรมศาลา	33	22	32	31	441	552	35	34	115	313
9 ต.สามควายเผือก	33	232	32	31	441	452	35	253	115	223
10 ต.ทุ่งน้อย	33	22	43	41	455	455	35	14	51	551
11 ต.มาบแค	32	41	42	51	455	443	35	414	51	553
12 ต.คอนยายหอม	33	41	43	42	455	442	35	224	325	512
13 ต.บางเขม	33	32	42	31	441	442	35	23	325	523
14 ต.บ่อพลับ	33	33	42	221	455	233	35	25	215	212
15 ต.วังเย็น	33	21	32	31	455	453	35	13	325	412
16 ต.วังตะกุก	33	22	42	454	455	52	35	45	51	51
17 ต.หนองปากโลง	33	32	42	435	455	454	35	35	215	512
18 ต.หนองงูเหลือม	33	32	42	41	441	552	35	45	115	313
19 ต.ทัพหลวง	33	31	42	41	441	551	35	343	115	325
20 ต.สระกระเทียม	33	32	42	51	441	441	35	33	115	335
21 ต.สวนป่า	33	33	42	41	441	551	35	34	325	314
22 ต.หนองดินแดง	33	221	42	31	441	441	35	254	115	114
23 ต.โพรงมะเดื่อ	33	33	42	41	441	552	35	25	115	325
เสียงปรากฏสูงสุด	33	32	42	31	441	551	35	25	115	313
คิดเป็นร้อยละ	96	26	78	35	48	22	87	13	48	13

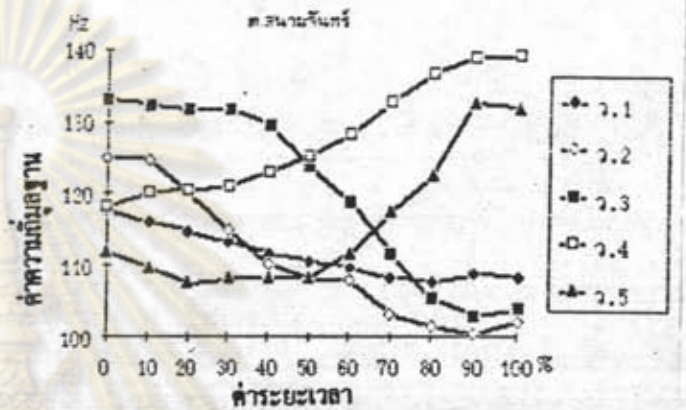
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์จากการฟังกับผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 15				
2	0.1	0.2	0.3	0.2	
3	33	42	443	42	
4		0.3 443	0.4 33	0.3 442	0.4 45



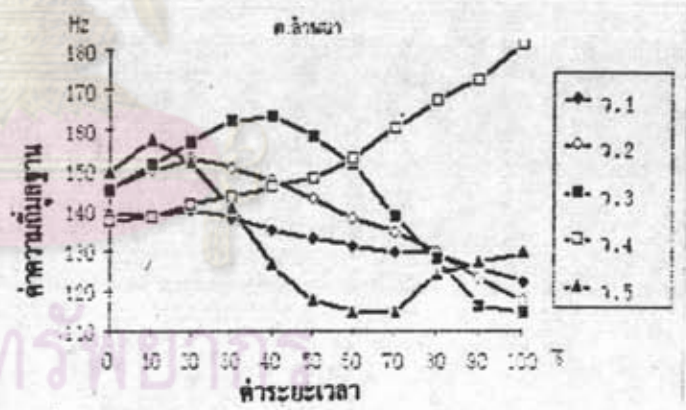
ภาพที่ 6 ระบบวรรณยุกต์ ต.ต.ก้อง

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 15				
2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2
3	33	42	441	42	32
4		0.3 441	0.4 33	0.3 441	0.4 45



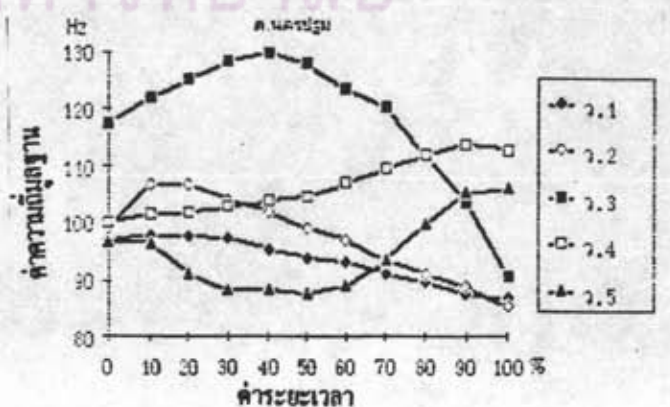
ภาพที่ 7 ระบบวรรณยุกต์ ต.สนามจันทร์

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 423				
2	0.1	0.2	0.3	0.2	
3	33	42	441	42	
4		0.3 441	0.4 33	0.3 441	0.4 45



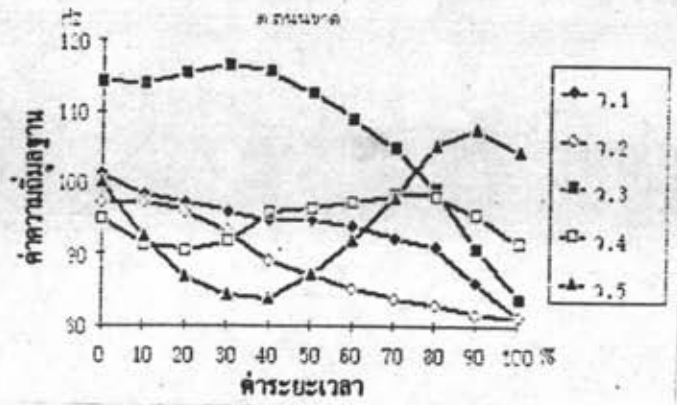
ภาพที่ 8 ระบบวรรณยุกต์ ต.ลำพญา

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115				
2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2
3	33	42	441	42	43
4		0.3 441	0.4 33	0.3 441	0.4 45



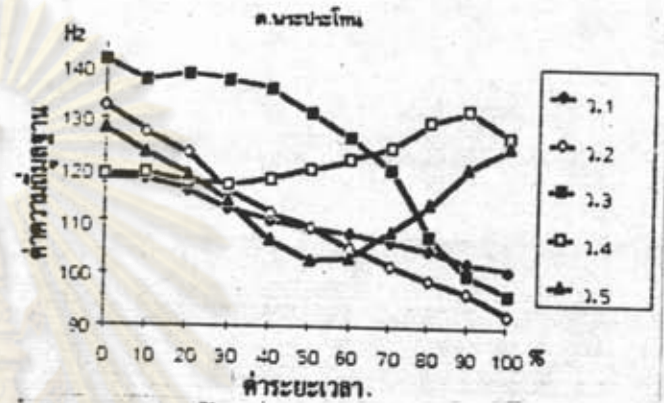
ภาพที่ 9 ระบบวรรณยุกต์ ต.นครปฐม

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 45
2	0.1 35				
3		0.3 441	0.4 334	0.3 441	0.4 45
4					



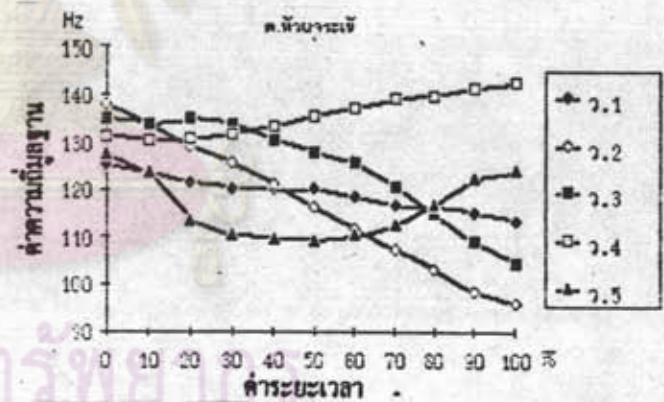
ภาพที่ 10 ระบบวรรณยุกต์ ต.ถนนขาด

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 325	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 45
2	0.1 35				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45
4					



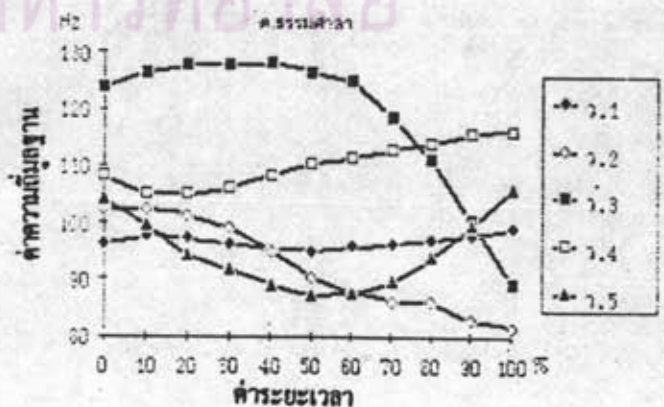
ภาพที่ 11 ระบบวรรณยุกต์ ต.พระประโทน

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 215	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 45
2	0.1 35				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45
4					



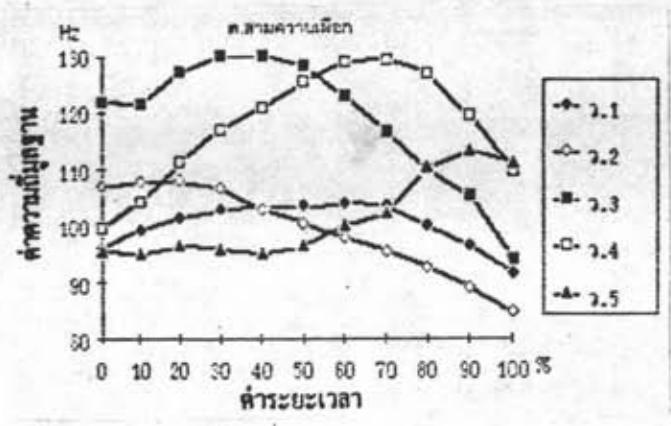
ภาพที่ 12 ระบบวรรณยุกต์ ต.หัวจรเข้

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115	0.2 32	0.3 441	0.2 32	0.2 45
2	0.1 35				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 443	0.4 45
4					



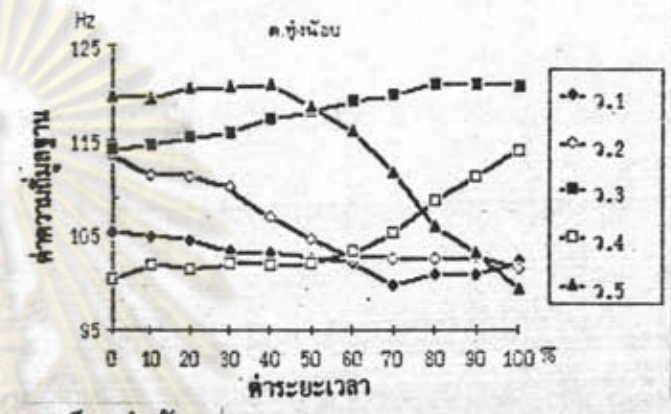
ภาพที่ 13 ระบบวรรณยุกต์ ต.ธรรมศาลา

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 110	0.2 32	0.3 441 ⁷	0.2 32	0.2 43
2	0.1 33				
3					
4		0.3 441 ⁷	0.4 35	0.5 441	0.4 45



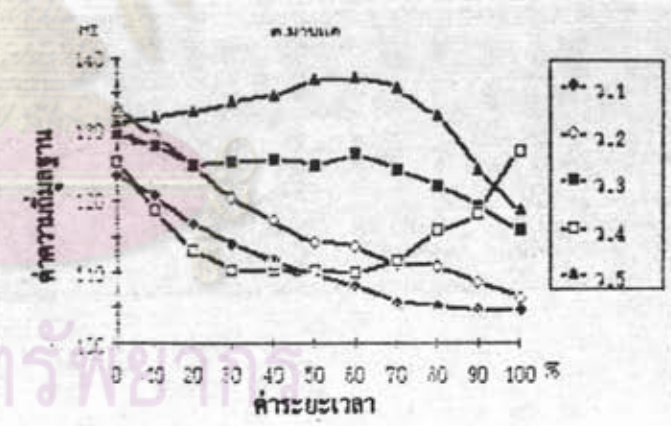
ภาพที่ 14 ระบบวรรณยุกต์ ต.สามควายเผือก

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 51	0.2 43	0.3 455 ⁷	0.2 43	0.2 43
2	0.1 33				
3					
4		0.3 455 ⁷	0.4 35 ⁷	0.5 455	0.4 45



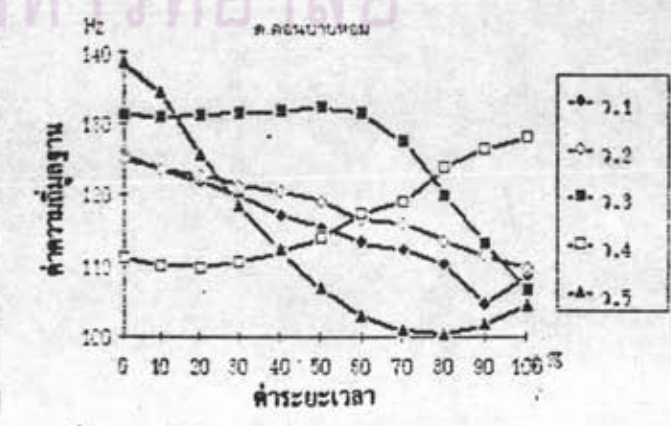
ภาพที่ 15 ระบบวรรณยุกต์ ต.ทุ่งน้อย

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 51	0.2 42	0.3 455 ⁷	0.2 42	0.2 42
2	0.1 32				
3					
4		0.3 455 ⁷	0.4 35	0.5 455	0.4 45



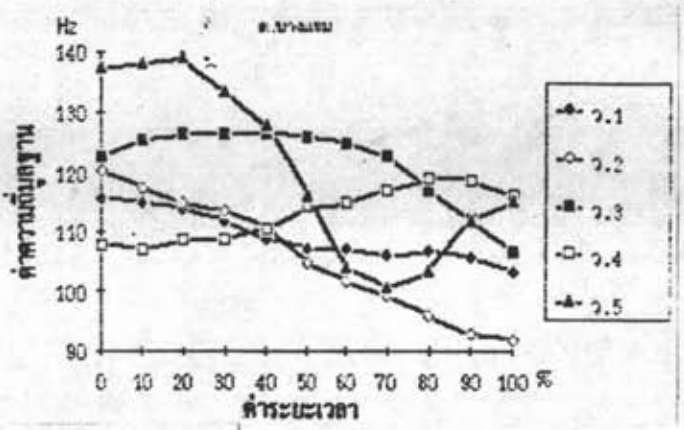
ภาพที่ 16 ระบบวรรณยุกต์ ต.สามแค

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 325	0.2 43	0.3 455	0.2 43	0.2 43
2	0.1 33				
3					
4		0.3 455	0.4 35 ⁷	0.5 441	0.4 45



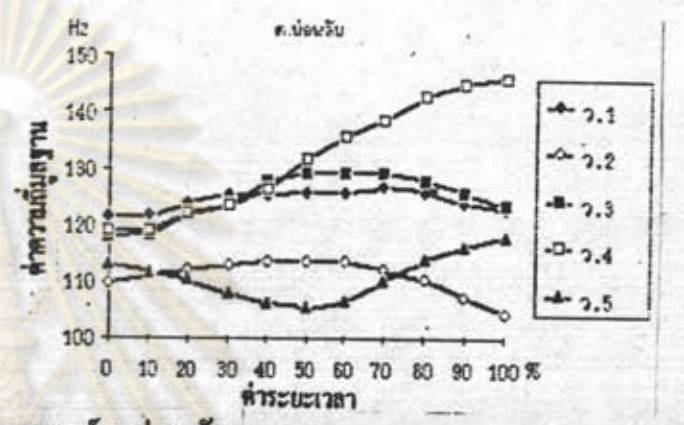
ภาพที่ 17 ระบบวรรณยุกต์ ต.คอนยายหอม

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 325	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 45
2	0.1				
3	33				
4		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45



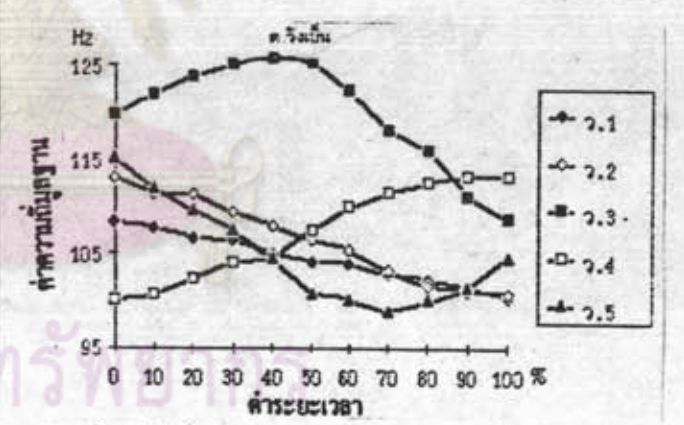
ภาพที่ 18 ระบบวรรณยุกต์ ต.บางเขม

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 215	0.2 42	0.3 455	0.2 45	
2	0.1				
3	33				
4		0.3 455	0.4 35	0.3 455	0.4 45



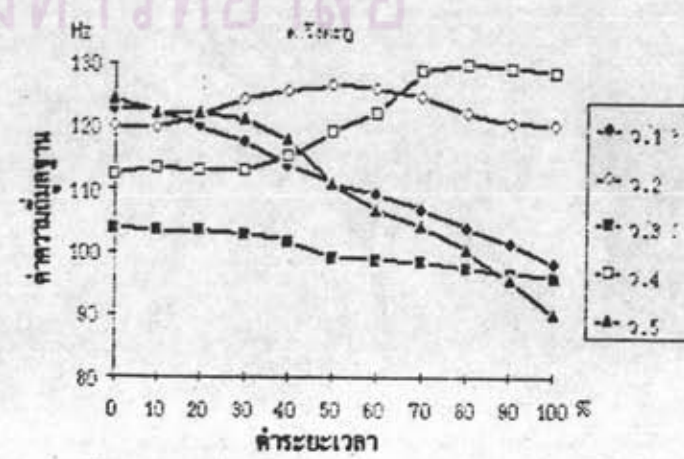
ภาพที่ 19 ระบบวรรณยุกต์ ต.บ่อพลับ

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 325	0.2 42	0.3 455	0.2 42	0.2 45
2	0.1				
3	33				
4	32	0.3 455	0.4 35	0.3 455	0.4 45



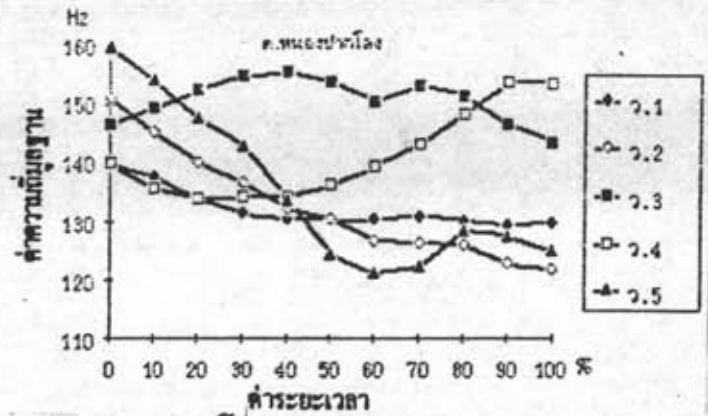
ภาพที่ 20 ระบบวรรณยุกต์ ต.วังเย็น

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 51	0.2 42	0.3 455	0.2 42	0.2 45
2	0.1				
3	33				
4		0.3 455	0.4 35	0.3 455	0.4 45



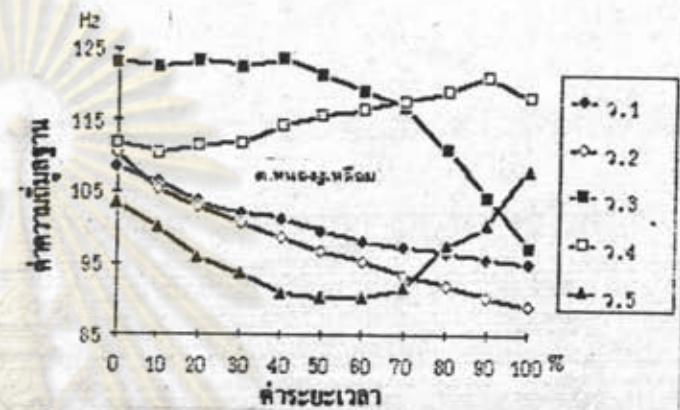
ภาพที่ 21 ระบบวรรณยุกต์ ต.วังตะก

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 215	0.2 42	0.3 155	0.2 42	0.2 43
2	0.1 33				
3		0.3 155	0.4 35	0.3 155	0.4 45
4					



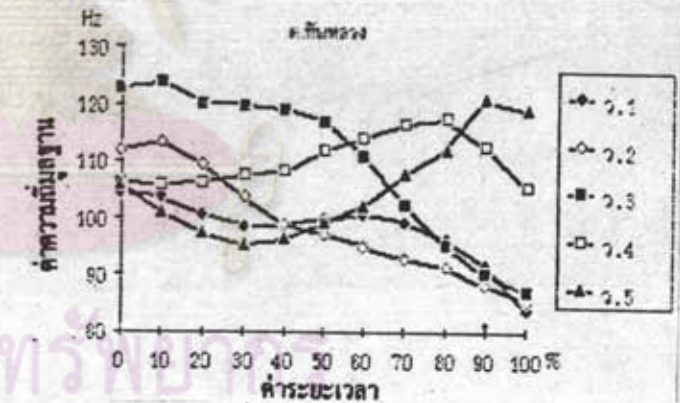
ภาพที่ 22 ระบบวรรณยุกต์ ต.หนองปากโลง

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115	0.2 42	0.3 441	0.2 32	
2	0.1 33				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45
4					



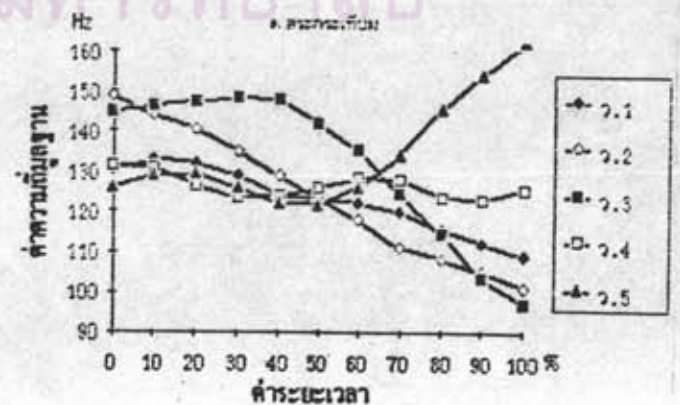
ภาพที่ 23 ระบบวรรณยุกต์ ต.หนองงูเห่า

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 43
2	0.1 33				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45
4					



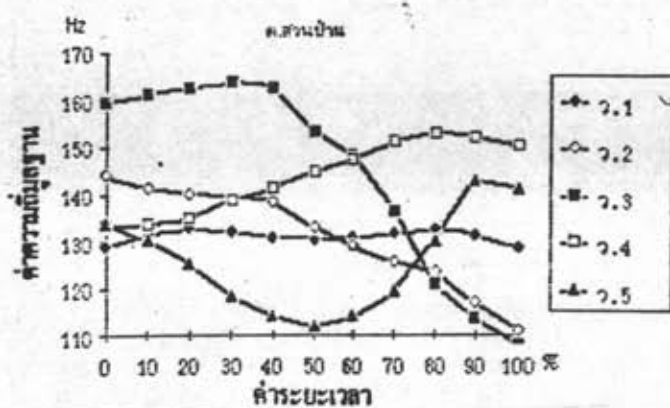
ภาพที่ 24 ระบบวรรณยุกต์ ต.ทับทรวง

	A	B	C	DL	DS
1	0.5 115	0.2 42	0.3 441	0.2 42	0.2 43
2	0.1 33				
3		0.3 441	0.4 35	0.3 441	0.4 45
4					



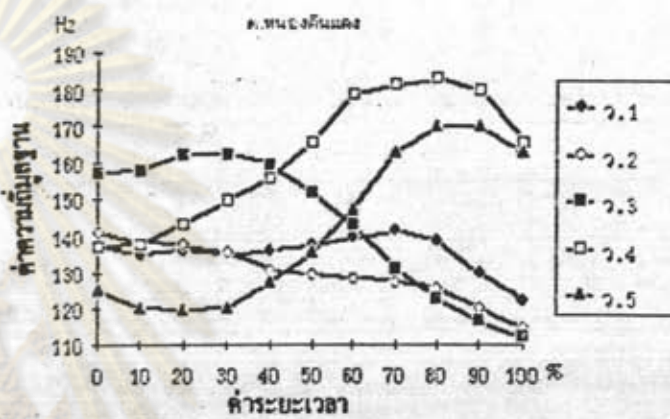
ภาพที่ 25 ระบบวรรณยุกต์ ต.สระกระเทียม

	A	B	C	DL	DS
1	๖.๕ 325		๖.๖	๖.๒	๖.๒
2	๐.1 33	๐.๒ 42	๖.๖ ^๑	32	45
3					
4		๖.๖ ๖.๖ ^๑	๖.๖ 35	๖.๖ ๖.๖	๖.๖ 45



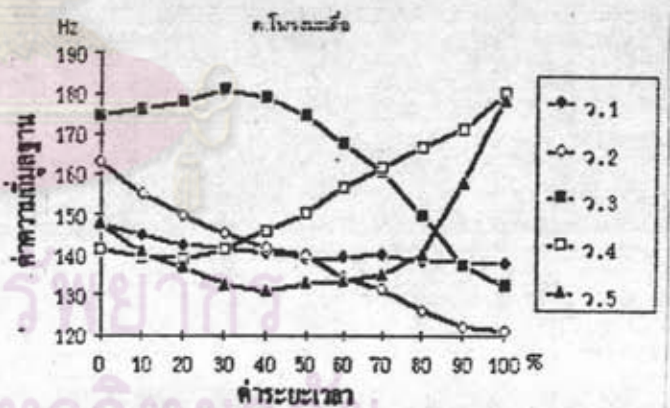
ภาพที่ 26 ระบบวรรณยุกต์ ต.สวนป่า

	A	B	C	DL	DS
1	๖.๕ 115		๖.๖	๖.๒	๖.๒
2	๖.1 33	๖.๒ 42	๖.๖	๖.๒	๖.๖
3					
4		๖.๖ ๖.๖	๖.๖ 35	๖.๖ ๖.๖	๖.๖ 45



ภาพที่ 27 ระบบวรรณยุกต์ ต.หนองดินแดง

	A	B	C	DL	DS
1	๖.๕ 115		๖.๖	๖.๒	
2	๐.1 33	๖.๒ 42	๖.๖	๖.๒	
3					
4		๖.๖ ๖.๖	๖.๖ 35	๖.๖ ๖.๖	๖.๖ 45



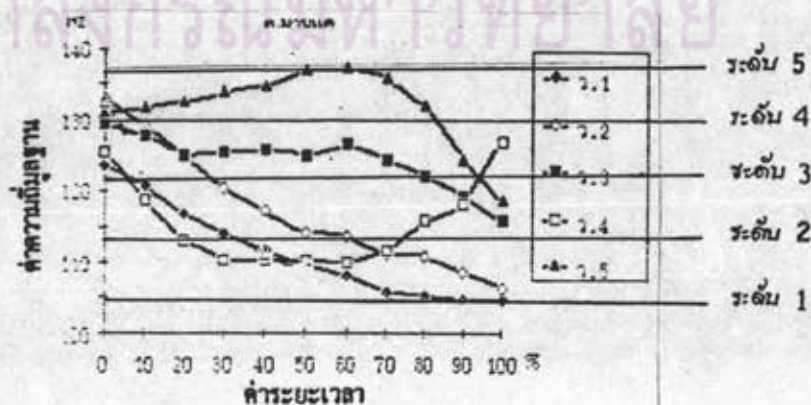
ภาพที่ 28 ระบบวรรณยุกต์ ต.โพรงมะเดื่อ

3.4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์จากการฟัง กับ ผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง

จากผลการวิเคราะห์ดังภาพที่เสนอใน 3.3 (ดู ภาพที่ 6-28) จะเห็นว่า ผลจากการฟังและผลจากเครื่องของแต่ละตำบลจะให้ผลที่ต่างกันบ้างเล็กน้อยในเรื่องของสัทลักษณะผู้วิจัยจึงพิจารณาความต่างดังกล่าวโดยพิจารณาไปที่หน่วยเสียงวรรณยุกต์และที่ละตำบล ในการนำเสนอผู้วิจัยใช้การบรรยายสัทลักษณะของวรรณยุกต์ เช่น กลาง-ระดับ, สูง-ระดับ-ตก ทั้งที่เป็นผลจากการฟังและผลจากเครื่อง สำหรับผลจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องนั้น ผู้วิจัยใช้ประมาณค่าจากระดับพิสัยในกราฟ โดยให้ค่าที่อยู่ตรงกลางของพิสัยเป็นเสียง "กลาง" ค่าที่อยู่ต่ำสุดของพิสัยเป็นเสียง "ต่ำ" ค่าที่อยู่สูงสุดของพิสัยเป็นเสียง "สูง" ค่าที่อยู่ระหว่างจุดต่ำสุดกับจุดกึ่งกลางของพิสัยเป็นเสียง "กลางค่อนข้างต่ำ" และค่าที่อยู่ระหว่างจุดสูงสุดกับจุดกึ่งกลางของพิสัยเป็นเสียง "กลางค่อนข้างสูง" จากนั้นจึงพิจารณา สัทลักษณะและจำนวนของเสียงย่อย ทั้งจากผลของการวิเคราะห์โดยการฟัง และการใช้เครื่องร่วมกันหมดทุกจุดเก็บข้อมูล แล้วสรุปจำนวนเสียงย่อย รวมทั้ง สัทลักษณะของเสียงย่อยต่างๆ ของแต่ละหน่วยเสียง (ดู ภาคผนวก จ ประกอบ)

ผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง DSP Sona-Graph 5500 นั้น ผู้วิจัยเสนอผลโดยแสดงค่าเฉลี่ยของค่าความถี่มูลฐานของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์ไว้ในกราฟเดียวกัน ตำบลละ 1 กราฟ เพื่อที่จะนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากเครื่อง มาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์จากการฟัง ผู้วิจัยได้นำการแปลงค่า 5 ระดับ มาใช้ และแสดงผลไว้ในตาราง (ดู ตารางที่ 6 หน้า 47)

การแปลงค่า 5 ระดับสำหรับผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องดังกล่าวนี้ หมายถึงการเปลี่ยนผลการวิเคราะห์เชิงกลเป็นค่า 5 ระดับ โดยแบ่งช่วงพิสัยของค่าความถี่มูลฐานของกราฟแต่ละรูปเป็น 4 ช่วงเท่า ๆ กัน และตั้งชื่อจุดแบ่งระหว่างช่วงต่างๆ เป็นค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5 ดังกล่าว โดยเริ่มตั้งแต่จุดแบ่งที่อยู่ล่างสุดขึ้นไป จากนั้นผู้วิจัยแปลงค่าของเส้นกราฟของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์ออกมาเป็นตัวเลขและ/หรือคำเรียกชื่อระดับของจุดเริ่มต้น ตามด้วยลักษณะการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง ดังตัวอย่างต่อไปนี้



ภาพที่ 29 แสดงตัวอย่างการแปลงค่า 5 ระดับจากกราฟแสดงค่าความถี่มูลฐาน

จากกราฟ สามารถแปลงค่าเป็นค่า 5 ระดับได้โดยพิจารณาจาก 3 จุดต่อไปนี้ คือ จุดเริ่มต้นของเส้นกราฟ จุดกึ่งกลางของเส้นกราฟ และจุดสุดท้ายของเส้นกราฟ ซึ่งในกราฟแต่ละเส้นจะประกอบไปด้วยจุดแสดงค่าระยะทุกๆ $10 \times$ อยู่ทั้งหมด 11 จุดด้วยกัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความกะทัดรัดและสะดวกต่อการนำเสนอ ผู้วิจัยจึงอ่านค่ากราฟดังกล่าวแต่ละเส้น (1 เส้นแทนเสียงวรรณยุกต์ 1 หน่วยเสียง) ออกมาเป็นค่าของตัวเลข 2 หรือ 3 ตัว อาทิ จากกราฟในภาพที่ 52 ว.1 ให้ค่าเป็น [31], ว.2 [51], ว.3 [443], ว.4 [314] และ ว.5 [453] จะเห็นได้ว่า ในการแปลงค่าจากกราฟเป็นตัวเลข 5 ระดับ ดังกล่าวนี จะมีการให้ค่า 2 ประเภท คือเป็นเลข 2 ตัว ซึ่งแสดงจุดเริ่มต้นและจุดจบของเส้นแสดงค่าความถี่มูลฐาน ในกรณีที่หน่วยเสียงวรรณยุกต์นั้นเป็นเสียงขึ้นหรือตกหรือระดับอย่างใดอย่างหนึ่งชัดเจน แต่ในอีกลักษณะหนึ่งจะให้ค่าเป็นเลข 3 ตัว โดยเลขตัวแรกจะแสดงจุดเริ่มต้น เลขตัวที่ 2 แสดงจุดเปลี่ยนระดับจากขึ้นเป็นตกหรือตกเป็นขึ้น และเลขตัวที่ 3 แสดงจุดจบของเส้นแสดงค่าความถี่มูลฐาน เช่นในกรณีของ ว.3, ว.4 และ ว.5 ดังตัวอย่างในภาพที่ 29



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อผู้วิจัยได้แปลงค่าผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องออกมาเป็นค่า 5
 ระดับแล้ว ก็ได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์
 ด้วยการฟัง โดยนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาแสดงไว้ในตารางเปรียบเทียบ (ดู
 ตารางที่ 6 หน้า 47)

ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการฟัง และผลการ
 วิเคราะห์ด้วยเครื่อง ปรากฏว่าความต่างมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ความต่างทาง
 ด้านระดับของเสียง และความต่างด้านทิศทางการขึ้น-ตกของเสียง

1) ความต่างทางด้านระดับของเสียง พิจารณาที่จุดเริ่มต้นและจุดจบของ
 เสียง ผลวิเคราะห์ที่ได้จากทั้ง 2 วิธีดังกล่าวมักมีความต่างอยู่พอประมาณ โดย
 ต่างที่จุดเริ่มต้นเป็นส่วนมาก (ดู ตารางที่ 6 หน้า 47 ประกอบ)

จากตารางที่ 6 ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์โดยการฟังกับผล
 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องนั้น จะพบว่าวรรณยุกต์ที่มีความต่างทางด้านระดับของ
 เสียงอย่างชัดเจน ได้แก่ ๖.2, ๖.3, ๖.4 และ ๖.5 กล่าวคือ จากผลการ
 วิเคราะห์โดยการฟังสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ทั้งนี้ ในการพิจารณาผู้วิจัย
 ตัดสินโดยดูจากเสียงวรรณยุกต์ที่มีอัตราการปรากฏของเสียงสูงสุดเป็นเกณฑ์ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการฟัง มีจุด
 เริ่มต้นต่ำกว่าเสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง ได้แก่ ๖.3 และ
 ๖.5 กล่าวคือ ๖.3 ที่เป็นผลจากการฟังจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับกลางค่อนข้างสูง แต่
 ผลจากเครื่องจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับสูง เช่น ใน ต.สนามจันทร์ ต.ถนนขาด ต.พระ
 ประโทน ต.ธรรมศาลา เป็นต้น และในทำนองเดียวกัน ๖.5 ที่เป็นผลจากการฟัง
 จุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับต่ำ ผลจากเครื่องจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับกลาง เช่น ใน ต.ตาก้อง
 ต.ถนนขาด ต.ธรรมศาลา เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 เสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการฟังมีจุด
 เริ่มต้นสูงกว่าเสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง ได้แก่ ๖.2 และ
 ๖.4 กล่าวคือ ๖.2 ที่เป็นผลจากการฟังจุดเริ่มต้นอยู่ที่ระดับสูง เช่น ใน
 ต.ลำพญา ต.ถนนขาด ต.บางเขม เป็นต้น ส่วนจุดเริ่มต้นของ ๖.2 จากผล
 เครื่องอยู่ที่ระดับกลาง และในทำนองเดียวกัน จุดเริ่มต้นของ ๖.4 ที่เป็นผลจาก
 การฟังอยู่ที่ระดับกลาง ส่วนจุดเริ่มต้นของ ๖.4 จากผลเครื่องอยู่ที่ระดับกลางค่อนข้าง
 ต่ำ เช่น ใน ต.ลำพญา ต.นครปฐม ต.บางเขม ต.บ่อพลับ เป็นต้น

2) ความต่างด้านทิศทางการขึ้น-ตกของเสียง พิจารณาที่จุดเปลี่ยนระดับ
 ของเสียงโดยดูว่าจุดเปลี่ยนนั้นเปลี่ยนไปในทิศทางใด ขึ้นสูงหรือตกลงมา ผลการ
 วิเคราะห์ที่ได้จากการฟังและการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า
 วรรณยุกต์ที่มีความต่างทางด้านทิศทางการขึ้น-ตกของเสียงอย่างชัดเจน ได้แก่
 ๖.1 และ ๖.5 กล่าวคือ ๖.1 ที่เป็นผลจากการฟัง กับ ๖.1 ที่เป็นผลจากเครื่อง
 จะมีจุดเริ่มต้นในระดับที่ใกล้เคียงกันมากแต่ต่างกันที่จุดสิ้นสุดของเสียง โดย ๖.1
 ที่เป็นผลจากการฟังมีจุดสิ้นสุดเป็นเสียงระดับเดียวกับจุดเริ่มต้น แต่ ๖.1 ผลเครื่อง

มีจุดสิ้นสุดเป็นเสียงเลื่อนลงต่ำกว่าจุดเริ่มต้นเล็กน้อย และในทำนองเดียวกัน 2.5 ก็เป็นผลจากการฟัง สังเกตได้ว่าจะเริ่มต้นที่ระดับต่ำจากนั้นขึ้นสูงถึงระดับสูงสุด คือเป็นวรรณยุกต์ต่ำ-ขึ้น แต่ 2.5 ก็เป็นผลจากเครื่องจะมีลักษณะทิศทางการขึ้น-ตกของเสียงที่ต่างออกไปอย่างชัดเจน กล่าวคือ จุดเริ่มจะอยู่ประมาณระดับกลาง จากนั้นจึงตกลงมาถึงระดับต่ำแล้วขึ้นสูงถึงระดับกลางในตอนท้ายของเสียง

สรุปได้ว่า 2.2, 2.3 และ 2.4 ก็เป็นผลจากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี ความแตกต่างจะอยู่ที่เรื่องของระดับของเสียงเท่านั้น ส่วน 2.1 ความแตกต่างจะอยู่ที่เรื่องของทิศทางการขึ้น-ตกของเสียงเท่านั้น แต่ 2.5 จะมีลักษณะที่แตกต่างจาก 2 กลุ่มแรก กล่าวคือ 2.5 จะมีความต่างทั้งในเรื่องระดับและทิศทางการขึ้น-ตกอย่างชัดเจน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผลที่ปรากฏจากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์จากการวิเคราะห์โดยการฟังกับการวิเคราะห์ด้วยเครื่องนี้ จะพบว่า ผลสรุปจากทั้ง 2 วิธีดังกล่าวยังคงมีปัญหา ผลการวิเคราะห์จากการฟังไม่ได้สนับสนุนผลการวิเคราะห์จากเครื่องอย่างสมบูรณ์ แต่จะพบข้อแตกต่างดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ในงานวิจัยนี้ ความแตกต่างในการเปรียบเทียบสามารถอธิบายได้ ดังที่ K.L.Pike (1947) ได้เขียนไว้ในหนังสือ 'Tone Languages' หน้า 20 มีข้อความว่า 'A Subjective record of perceived pitch may therefore vary considerably from an instrumental analysis of the pitch of the same unit of speech.' และข้อความว่า 'Sometimes an illusion may occur, so that the perceived pitch is not physical pitch at all.' กล่าวคือ ผลต่างที่พบนั้นอาจเนื่องมาจากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องนั้น อาจวิเคราะห์ได้ละเอียดกว่าการวิเคราะห์ด้วยการฟัง การรับฟังเสียงด้วยหูนั้น เราสามารถรับฟังเสียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งไม่สามารถจะเก็บรายละเอียดของเสียงได้มากเท่าการรับฟังด้วยเครื่องมือวิเคราะห์เสียง กล่าวคือ ระดับเสียงที่เราได้ยินนั้นอาจมีตัวแปรหรือเงื่อนไขหลายประการมาทำให้เกิดการแปร หรือแตกต่างไปจากระดับเสียงที่เครื่องมือได้วิเคราะห์ออกมา และในการรับฟังด้วยหูนั้นอาจมีการขาดหายไปบางส่วน โดยเฉพาะในช่วง 10x แรก และ 10x ท้ายของเสียง ดังนั้นเสียงที่เราได้ยินนั้นจึงไม่ใช่เสียงที่เกิดขึ้นจริง ๆ แต่เป็นเพียงบางส่วนของเสียงเท่านั้น

นอกจากนั้น การที่นำมาผลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมาแปลงเป็นค่า 5 ระดับ แล้วนำมาเทียบกับผลการฟังก็ยังเป็นปัญหาในการศึกษาอยู่ในขณะนี้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าในเรื่องนี้จะต้องมีการศึกษาและวิจัยกันต่อไปในอนาคต.