

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 อุปกรณ์ซึ่งใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1.1 เครื่องมือ

3.1.1.1 แถบบันทึกเสียง (tape)

ในการบันทึกเสียงเพลงที่ให้ผู้ร้อง ร้องในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แถบบันทึกเสียงแบบม้วนของ Sony Splice Free Polyester ความกว้าง 10 มิล ความยาว 600 ฟุต อัตราความเร็วที่ใช้ในการบันทึกเสียงคือ $7\frac{1}{2}$ นิ้วต่อวินาที หรือ 19 ซม. ต่อวินาที ซึ่งเป็นอัตราที่เส้นแถบบันทึกเสียงเคลื่อนไปอย่างรวดเร็ว แต่การอิมตัวของคลื่นแม่เหล็กเป็นไปได้ช้า ทำให้สามารถบันทึกสัญญาณเสียงลงไปบนแถบบันทึกเสียงได้ชัดเจน

3.1.1.2 เครื่องบันทึกเสียง (tape recorder)

ในการบันทึกเสียง ใช้เครื่องบันทึกเสียง Sony รุ่น TC 707 MC ซึ่งเป็นเครื่องบันทึกเสียงแบบ full track บันทึกเสียงได้ channel เดียว ซึ่งทำให้คุณภาพของเสียงชัดเจน เครื่องบันทึกเสียงชนิดนี้ส่วนมากจะใช้ในการบันทึกเสียงพูดที่ต้องการให้มีความเพี้ยนของเสียงน้อยที่สุด

3.1.2 ผู้ให้ข้อมูล

3.1.2.1 ผู้ร้องเพลง

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาทางสัทศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเพลง จึงต้องขอความช่วยเหลือจากนักร้องคือ นาง สมมาตร มาลี อายุ 24 ปี ซึ่งเป็นนักศึกษาและนักร้องของวงดนตรีวิทยาลัยครูสวนดุสิต บิดาเป็นคนกรุงเทพฯ ส่วนมารดาเป็นคนสุพรรณบุรี แต่ผู้ร้องเพลงเกิดและเติบโตที่กรุงเทพฯ เคยย้ายภูมิลำเนาไปอยู่จังหวัดสกลนครเนื่องจากบิดาไปรับราชการ เมื่อตนเองอายุได้ 18 ปี และอยู่ที่นั่นเพียง 2 ปี

3.1.2.2 กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยา (psychological experimental groupe)

กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาเป็นนิสิตหญิงและชาย ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2524 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนทั้งหมด 80 คน

3.2 อุปกรณ์ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียง (sound spectrograph)

เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียงที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ KAY SONAGRAPH แบบ 6061 B ซึ่งจะวิเคราะห์สัญญาณความถี่ 85 เฮิรท์ถึง 16,000 เฮิรท์ ในการวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์แบบช่วงการกรองแคบ (narrow-band filter) ซึ่งมีช่วงการกรอง 45 เฮิรท์ เพื่อวิเคราะห์เสียงวรรณยุกต์ของคำที่เพี้ยนไปเวลาร้องเพลง และเสียงวรรณยุกต์ของคำในเพลงที่อ่านธรรมดา เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียงจะแยกความถี่มูลฐาน (fundamental frequency) ซึ่งเกิดจากการสั่นสะเทือนของเส้นเสียง เวลาออกเสียงและแสดงไว้อย่างชัดเจนในแผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบ (narrow-band spectrogram)

3.3 การสร้างแบบทดสอบและการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน

3.3.1 ขบวนการในการเตรียมแบบทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน

3.3.1.1 การหาข้อมูล

หาคำไทยจากเนื้อเพลงซึ่งเวลาร้องวรรณยุกต์ของคำนั้น ๆ จะเพี้ยนไป และพยายามให้เป็นคำที่สามารถผันและมีความหมายครบทั้ง 5 เสียงวรรณยุกต์ เพราะต้องการให้มีตัวเลือกที่มีความหมายหลาย ๆ ตัว ในการวิจัยครั้งนี้ใช้คำทั้งหมด 25 คำ เป็นวรรณยุกต์สามัญ 5 คำ วรรณยุกต์เอก 5 คำ วรรณยุกต์โท 5 คำ วรรณยุกต์ตรี 5 คำ และวรรณยุกต์จัตวา 5 คำ ซึ่งคำทั้งหมดเป็นคำเป็น เหตุที่ไม่เลือกคำตายก็เพราะคำตายผันได้น้อยเสียง และเมื่อทำการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาอาจเดาคำตอบได้ง่าย แต่ในกรณีที่ไม่สามารถหาคำที่ผันและมีความหมายครบทั้ง 5 เสียงวรรณยุกต์ได้ ก็ใช้คำที่ผันได้ 4 เสียงและ 3 เสียงตามลำดับ

ตัวอย่างคำที่สามารถผันและมีความหมายครบทั้ง 5 เสียง

ไซ ไล ไล ไซ ไล

ตัวอย่างคำที่สามารถผันและมีความหมายได้ 4 เสียง

พา ผ่า ผ้า - ผา

ตัวอย่างคำที่สามารถผันและมีความหมายได้ 3 เสียง

/ - - แม่ ม้า หม่ำ

คำทั้ง 25 คำที่หามาได้จากเนื้อเพลงนี้จะนำมาใช้ในการทดสอบ

พร้อมทั้งปรับท้วย เช่น

...สิ้นสงกรานต๋นอังกัพลันลิมที่ เธอหังนาหังไรจตหมายไม่มี...

ในการตัดเนื้อเพลงมาบางส่วนนั้น ผู้วิจัยได้คำนึงถึงผู้ร้องเพลงเวลาร้องเพลงเพื่อบันทึกเสียงด้วย คือเนื้อเพลงส่วนที่ตัดมาจะต้องลงจังหวะของเพลงพอเหมาะสมพอดี มิฉะนั้นผู้ร้องจะร้องได้ไม่ถูกต้องกับจังหวะและทำนองของเพลงนั้น ๆ และจะทำให้เกิดความลำบากในการร้องด้วย

3.3.1.2 การเรียบเรียงข้อมูล

ในการสร้างแบบทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน ลำดับของคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบ (test tokens) จะจัดโดยวิธีจับสลาก ซึ่งผลที่ได้คือ

- รายการที่ 1 เจอะกันที่ไร เธอเอียงอายหน้ายหนีหรือตัดไมตรีที่ฉันนี่เลนอ
 ยิ้มไป (ไร = วรรณยุกต์สามัญ)
- รายการที่ 2 ชื่อขงครุฑงคูกัหฺร ขวนชื่นใจ
 (หฺร = วรรณยุกต์จัตวา)
- รายการที่ 3 กลับมาทำไมคุณนายโรงแรม
 (ไม = วรรณยุกต์สามัญ)
- รายการที่ 4 จงแบ่งใจนิคมาคิดถึงพี่ เพียงปีละวันถึงจะไกลกันชื่นใจคนจน
 (คน = วรรณยุกต์สามัญ)
- รายการที่ 5 ลีนสุดกันต๋นอังกัมีฝัวใหม่ไปนาน แม่ดอกท้อกอหวานให้ทานเกือหนุน
 ษญ่แรง (ท้อ = วรรณยุกต์ตรี)
- รายการที่ 6 รักเอยจริงหรือที่ว่าหวานหรือทรมาณใจคน
 (หวาน = วรรณยุกต์จัตวา)

- ว่ายนํ้าข้ามมา
- รายการที่ 7 โอ้วว่าแม่จ๋า ลูกคิดถึงค่านํ้านม
(แม่ = วรรณยุกต์โท)
- รายการที่ 8 สิ้นสงกรานต์น้องก็พลันลืมพี่ เธอถึงนาถึงไร่จดหมายไม่มี
(พี่ = วรรณยุกต์โท)
- รายการที่ 9 แยกความรักข้ามทะเลมาให้ ฝ่าลมและคลื่นเท่าไร รักจึงได้
(ฝ่า = วรรณยุกต์เอก)
- รายการที่ 10 ขอเงินแม่พอแต่ค่ารถกลับ สงสารเกิดแม่ครับ ลูกนํ้าตาไหลร่วง
(สาร = วรรณยุกต์จัตวา)
- รายการที่ 11 เสียงควายไถนาหน้าเกี่ยวข้าว เปิดฟังกันอ้าวสบายใจ
(ฟัง = วรรณยุกต์สามัญ)
- รายการที่ 12 ย่องไปดูใกล้ ๆ ผู้หญิงไม่ใช่กลายเป็นกระเทย
(หญิง = วรรณยุกต์จัตวา)
- น้องตัวนี้
- รายการที่ 13 ขอจับแต่เสื้อจะไม่ให้ถูกเนื้อน้อง สวยจริงเนื้อหอมเสื้อลายของ
(น้อง = วรรณยุกต์ตรี)
- รายการที่ 14 หากว่าแม่นเจ้าไม่เชื่อที่ ก็ผ่าใจดูที่ยอมพลีชีวิตเป็นเค็มพัน
(ผ่า = วรรณยุกต์เอก)
- รายการที่ 15 แต่เหตุใจคนหน้าขาว กลับขาวไม่หัว
(ขาว = วรรณยุกต์จัตวา)
- รายการที่ 16 ค่านํ้านมครวญชวนให้ลูกหวัง
(ค่า = วรรณยุกต์โท)
- รายการที่ 17 เก็บเสื้อผ้ายัดใส่กระเป๋ ลาแล้วหนาบ้านเก่าดินแดนที่เราเกิดมา
(ใส่ = วรรณยุกต์เอก)
- รายการที่ 18 เมื่อแฟนสาวบ้านนาถูกหมั้นหมายจากผู้ชายบางกอก
(หมั้น = วรรณยุกต์โท)
- รายการที่ 19 ใช้ฟ้าบันดาลให้เธอ เป็นคู่ของพี่
(คู่ = วรรณยุกต์โท)

การunyi

- รายการที่ 20 โอ้ใจพี่ซ้ำน้ำตามันตกใน (ซ้ำ = วรรณยุกต์ตรี)
- รายการที่ 21 คุณฆ่าผู้ชายให้ตายมาแล้วมากลัน ไม่พันไปได้สักคนหน้ามนข้างไม้
(ลัน = วรรณยุกต์ตรี)
- รายการที่ 22 ลาเอ๋ยลาชั้นต้นเป็นลำไม้ไผ่ พอเหลาลงไปกลายเป็นบ้องกัญชา
(ไผ่ = วรรณยุกต์เอก)
- รายการที่ 23 เมืองเหนือองคั่นคงมีมนต์ เป่าหัวใจเสียจนก่นให้ไฟฝัน
(ไฟ = วรรณยุกต์เอก)
- รายการที่ 24 ผมจับสาวไม้เก่งต้องใช้ผู้เพลงเป็นสื่อ
(ใช้ = วรรณยุกต์ตรี)
- รายการที่ 25 เห็นทองกวาวร่วงหล่นบนพื้นหญ้า กลางพนาห้องหู่รุ่งไสว
(นา = วรรณยุกต์สามัญ)

3.3.2 การบันทึกเสียงเพื่อทำแถบบันทึกเสียงเพื่อใช้ในการวิเคราะห์การเกิดเสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน และเพื่อใช้ในการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยนในเพลงไทยลูกทุ่ง

ในการบันทึกเสียงนี้แบ่ง เป็น 2 ตอนคือ

3.3.2.1 ให้ผู้ร้อง ร้องเพลงที่คัดมาบางส่วนตามลำดับที่ได้ลุ่มไว้ (ดู 3.3.1.2)

3.3.2.2 ให้ผู้ร้องอ่านเนื้อเพลงที่คัดมาบางส่วนตามลำดับที่ได้ลุ่มไว้เช่นกัน

(ดู 3.3.1.2)

3.3.3 การติดต่อแถบบันทึกเสียง

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เทคนิคของการติดต่อแถบบันทึกเสียงเพื่อประโยชน์ในการแยกคำที่จะใช้เป็นตัวทดสอบออกจากปริบท โดยใช้แถบบันทึกเสียงที่บันทึกจาก master tape อีกครั้งหนึ่ง เหตุที่ไม่ใช้ master tape ในการติดต่อเพื่อทำแถบบันทึกเสียงในการทดสอบก็เพื่อป้องกันปัญหาความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในการติดต่อ การติดต่อแถบบันทึกเสียงเพื่อใช้ในการทำแถบบันทึกเสียงในการทดสอบครั้งนี้ใช้ 2 วิธีคือ

3.3.3.1 การติดต่อแถบบันทึกเสียงโดยวิธีตัดแถบบันทึกเสียง

การติดต่อแถบบันทึกเสียงวิธีนี้ ใช้ในการทำแบบทดสอบตอนที่ 1 คือตัดคำในเพลงที่จะใช้ทดสอบออกจากปริบท ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ



1. เปิดเครื่องบันทึกเสียง เพื่อฟังเสียงเพลงจากแถบบันทึกเสียงทั้งปรีท เมื่อใกล้ถึงคำที่ต้องการจะแยกออกจากปรีท ก็หยุดเครื่องบันทึกเสียงแล้วจึงค้นหาคำด้วยการใช้มือหมุนแถบบันทึกเสียงไปมา ในขณะที่เดียวกันก็ฟังเสียงว่าเป็นส่วนของคำที่ต้องการจะตัดออกมาหรือไม่

2. ใช้ grease pencil ทำเครื่องหมายจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของคำ เพื่อที่จะได้ไม่ตัดลำเข้าไปในคำอื่น การทำเครื่องหมายจะทำลงบนด้านมันของแถบบันทึกเสียง ซึ่งเป็นด้านที่ไม่มีเส้นแม่เหล็ก การตัดแถบบันทึกเสียงต้องตัดที่ละด้าน และต้องนำไปต่อกับ leader tape *ทันที เพื่อป้องกันปัญหาการต่อผิดด้าน ซึ่งจะทำให้แถบบันทึกเสียงกลับหัวกลับหางและทำให้หาคำที่ต้องการและการตัดจะต้องตัดแถบบันทึกเสียงให้เฉียงประมาณ 45° ซึ่งจะช่วยให้การต่อแถบบันทึกเสียงแนบสนิท ^{ไม่พบ}



ภาพที่ 8 การต่อแถบบันทึกเสียงกับ leader tape

3 ตัด splicing tape** ที่นำมาต่อแถบบันทึกเสียงเข้าด้วยกันให้มีขนาด เท่ากับ เส้นแถบบันทึกเสียง

3.3.3.2 การตัดต่อแถบบันทึกเสียงโดยวิธีการลบแถบบันทึกเสียง

การตัดต่อแถบบันทึกเสียงวิธีนี้ ทำขึ้นเพื่อใช้ในการทำแบบทดสอบ ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 คือเปิดเครื่องบันทึกเสียงให้กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาฟังคำที่เสียงวรรณยุกต์เพี้ยนไปซึ่งอยู่ในปรีทที่มีทำนอง เพลงและปรีทที่อ่านธรรมดา เพื่อช่วยให้กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาไม่ต้องเสียเวลาในการฟังแถบบันทึกเสียงนานเกินไป อันจะทำให้สมรรถนะของหูและความสนใจในการทำแบบทดสอบลดน้อยลง จึงได้ตัดปรีทบางส่วนของเนื้อเพลงให้สั้นลงอีก และส่วนของเนื้อเพลงที่ตัดมาถ้าสั้นอยู่แล้วก็จะไม่ตัดปรีทออกอีก

* leader tape คือแถบพลาสติกใช้ต่อแถบบันทึกเสียงที่ตัดออกมาเข้าด้วยกัน

* *

splicing tape คือแถบพลาสติกที่มีกาวใช้ติดแถบบันทึกเสียง

ตัวอย่างเนื้อเพลงที่ตัดปรับบางส่วนให้สั้นลง

ก. จงแบ่งใจนิคมมาคิดถึงพี่เพียงปีละวัน ถึงจะไกลกันขึ้นใจคนจน

ข. ขอเงินแม่พอแต่ค่ารถกลับ สงสารเกิดแม่ครับ ลูกน้ำตาไหลร่วง
(เนื้อความที่อยู่ในกรอบคือปรับที่คงไว้)

วิธีในการตัดต่อมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. เปิดเครื่องบันทึกเสียงเพื่อฟังเนื้อเพลงส่วนที่ต้องการคงไว้ในแถบบันทึกเสียง แล้วจึงใช้ปุ่มสำหรับหยุดชั่วคราว (pause) หยุดแถบบันทึกเสียงบริเวณที่ต้องการไว้แล้วใช้มือหมุนแถบบันทึกเสียงไปมาพร้อมกับฟังเสียง
2. ใช้ grease pencil ทำเครื่องหมายส่วนที่ต้องการไว้ทั้งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
3. เวลาจะลบเนื้อเพลงที่ไม่ต้องการในแถบบันทึกเสียงออก ก็กดปุ่มอัด (record) เมื่อปุ่มอัดทำงานแล้ว ก็ใช้มือหมุนส่วนที่ไม่ต้องการให้ผ่านหัวลบ (eraser head) ในเครื่องบันทึกเสียง
4. เมื่อลบเสร็จแล้วก็กดปุ่มหยุด (stop) ปุ่มสำหรับหยุดชั่วคราวก็จะกระดกกลับคืน แล้วจึงลองเปิดเครื่องบันทึกเสียง เพื่อตรวจสอบว่าเสียงส่วนที่เราต้องการอยู่ครบถ้วนหรือไม่

รายการตัวทดสอบที่ตัดปรับออกอีกครั้งหนึ่ง

- รายการที่ 1. เจอะกันที่ไร
- " 2. ชื่อของครูฟังดูก็หรรษาชื่นใจ
- " 3. กลับมาทำไมคุณนายโรงแรม
- " 4. ถึงจะไกลกันขึ้นใจคนจน
- " 5. แม่ดอกท้อกอหวาน
- " 6. โอ้ใจพี่ช้ำน้ำตามันตกใน
- " 7. รักเอยจริงหรือที่ว่าหวาน
- " 8. โอ้ว่าแม่จำ

รายการที่ 9. สิ้นสงกรานต์น้องก็พลันลืมพี่

- " 10. ฝ่าลมและคลื่นเท่าไร
- " 11. สงสารเกิดแม่ครับ
- " 12. เปิดฟังกันอ้าวสบายใจ
- " 13. ผู้หญิงไม่ใช่กลายเป็นกระเทย
- " 14. ขอจับแต่เสื้อจะไม่ให้ถูก เนื่อน้อง
- " 15. ก็ผ่าใจดูซี
- " 16. แต่เหตุโดนคนหน้าขาว
- " 17. ค่าน้ำมชวนคราวญให้ลูกหวัง
- " 18. เก็บเสื้อผ้าซักใส่กระเป๋
- " 19. ถูกหมิ่นหมายจากผู้ชายบางทอก
- " 20. ใช้ฟ้าบันดาลให้เธอเป็นคู่ของพี่
- " 21. คุณฆ่าผู้ชายให้ตายมาแล้วมาทลัน
- " 22. ขึ้นต้นเป็นลำไม้ไผ่
- " 23. เป่าหัวใจเสียจนก่นให้ฝ่ฝ่น
- " 24. ต้องใช้ตุ้เพลงเป็นสื่อ
- " 25. กลางพนาท้องทุ่งรุ่งไสว

3.3.4 การเรียบเรียงแถบบันทึกเสียงที่ใช้ในการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน

นำแถบบันทึกเสียงที่ได้ผ่านขบวนการการตัดต่อ เรียบร้อยแล้วมาเรียบเรียงใหม่

ดังนี้คือ

3.3.4.1 ตอนที่ 1 บันทึกเสียงคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบซึ่งตัดออกจากปริบทแล้ว

ทั้ง 25 คำ โดยทิ้งช่วงให้แต่ละตัวทดสอบห่างกัน 10 วินาที

3.3.4.2 ตอนที่ 2 บันทึกเสียงคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบทั้ง 25 คำพร้อมทั้งปริบทที่

มีทำนองเพลง โดยทิ้งช่วงให้แต่ละรายการห่างกัน 5 วินาที

3.3.4.3 ตอนที่ 3 บันทึกเสียงการอ่านคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบทั้ง 25 คำพร้อมทั้ง

ปริบท โดยทิ้งช่วงให้แต่ละรายการห่างกัน 5 วินาที

หมายเหตุ ช่วงเวลาของเนื้อเพลงแต่ละรายการในตอนที 2 ห่างกันน้อยกว่าตอนที่ 1 เนื่องจากตอนที่ 1 กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาต้องฟังคำที่คัดออกจากปริบทเพียงคำเดียว จึงต้องเว้นช่วง เวลาให้กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยามีเวลาในการตัดสินใจเลือกคำตอบพอสมควร ส่วนแถบบันทึกเสียงตอนที่ 2 และ 3 ซึ่งมีปรียบอยู่ด้วยนั้น กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาจะไม่มีควมยากลำบากในการตัดสินใจเลือกคำตอบเท่าใดนัก (ดังข้อสมมุติฐานที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้นว่า เราทราบความหมายของคำในเพลงที่เสียงวรรณยุกต์เพี้ยนไปได้จากปริบท) จึงได้ให้เวลาในการตัดสินใจน้อย

3.3.5 แบบทดสอบซึ่งใช้ประกอบกับการฟังแถบบันทึกเสียงที่ใช้ในการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน

ในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อให้กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาเลือกคำตอบของเสียงวรรณยุกต์ที่เขาได้ยินนั้น ลำดับของคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบจะเป็นไปตามการสุ่มตัวอย่างแบบกระจาย (ดู 3.3.1.2) ต่อไปนี้เป็นแบบทดสอบซึ่งได้แจกให้แก่กลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยาซึ่งมีทั้งหมด 3 ตอน เพื่อใช้เป็นกระดาษคำตอบควบคู่กับการฟังแถบบันทึกเสียงทั้ง 3 ตอนเช่นกัน

แบบทดสอบการฟังเสียงวรรณยุกต์ (ตอนที่ 1)

ต่อไปนี่ท่านจะได้ยินคำไทยจำนวน 25 คำ แต่ละคำจะออกเสียง 1 ครั้ง ให้ท่านกากบาท คำที่ท่านได้ยิน คำตอบที่ถูกจะมีเพียงคำตอบเดียว กรุณาตอบคำตอบทุกข้อ

ตัวอย่าง เช่น

1	2	3	4	5
นา	หน้า	{ น่า หน้า }	น้ำ	หนา

คำตอบที่ถูกคือคำที่ 3 "หน้า"

	1	2	3	4	5
1)	ไร	ไทร	ไร่	รี	ไทร
	1	2	3	4	5
2)	รุ	หรุ	รุ้	รึ	หรุ

	1	2	3	4	5
3)	ไม	ใหม่	ไม้	มี	ไหม
	1	2	3	4	5
4)	คน	ขัน	ชั้น	คั้น	ชน
	1	2	3	4	5
5)	ทอ	ถ่อ	ท่อ	ท้อ	ถอ
	1	2	3	4	5
6)	ชำ	ฉำ	ชำ	ชำ	ฉำ
	1	2	3	4	5
7)	วาน	หวาน	ว่าน	วาน	หวาน
	1	2	3	4	5
8)	แม	แม่	ม่	แม	แม
	1	2	3	4	5
9)	ผี	ผี	ผี	ผี	ผี
	1	2	3	4	5
10)	ฟา	ฝ่า	ฝ่า	ฟ้า	ฝ่า
	1	2	3	4	5
11)	ชาน	ล้าน	ชาน	ชาน	ลาน
	1	2	3	4	5
12)	ฟ้ง	ฝ้ง	ฟ้ง	ฟ้ง	ฝ้ง
	1	2	3	4	5
13)	ยิง	หยิง	ยิง	ยิง	หญิง
	1	2	3	4	5
14)	นong	หนong	นong	นong	หนอง

- | | | | | | |
|-----|-----|-------|-----------------------------|-----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) | พา | ผ่า | ผ้า | ฟ้า | ผา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) | คา | ข่าว | ข้าว | ค้ำ | ชา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) | คา | ข่า | {
ข้า
ค้ำ
ข่า
} | ค้ำ | ชา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) | ไซ | ใส่ | ไส้ | ไซ้ | ไส |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) | มัน | หมั่น | หมั้น | มัน | หมั้น |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) | จ | ขู่ | จู่ | จู้ | ข |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21) | ลน | หล่น | ลั่น | ล้น | หลน |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22) | ไพ | ไผ่ | ไพ่ | ไพ้ | ไผ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23) | ไพ | ไผ่ | ไพ่ | ไพ้ | ไผ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24) | ไซ | ไล่ | ไซ้ | ไซ้ | ไล่ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25) | นา | หน้า | {
หน้า
นำ
} | นำ | หนา |

แบบทดสอบการฟังเสียงวรรณยุกต์ (ตอนที่ 2)

คำในแบบทดสอบการฟังเสียงวรรณยุกต์ตอนที่ 1 ที่ท่านทำเสร็จไปแล้วนั้น เป็นคำที่ตัดมาจาก เพลงไทย ต่อไปนี้ท่านจะได้ยินคำทั้ง 25 คำนั้นอีกครั้งหนึ่ง โดยคำเหล่านั้นจะปรากฏอยู่ในเพลงซึ่งตัด มาเป็นบางส่วน ให้ท่านกากบาทคำที่ได้ยินจากในเพลงแต่ละเพลง เช่นเดียวกับแบบทดสอบตอนที่ 1 กรุณาตอบคำตอบทุกข้อ

<u>ตัวอย่าง เช่น</u>	1	2	3	4	5
	นา	หน้า	{ ่น่า } { หน้า }	น้ำ	หนา
	คำตอบที่ถูกคือคำที่ 3 "หน้า"				
	1	2	3	4	5
1)	ไร	ไทร	ไร่	รี	ไทร
	1	2	3	4	5
2)	ริ	หริ	ริ	รี	หริ
	1	2	3	4	5
3)	ไม	ไหม	ไม้	มี	ไหม
	1	2	3	4	5
4)	คน	ขัน	ชั้น	คั้น	ชน
	1	2	3	4	5
5)	ทอ	ถ่อ	ท้อ	ทื้อ	ถอ
	1	2	3	4	5
6)	ชำ	ฉำ	ชำ	ซ้ำ	ฉำ
	1	2	3	4	5
7)	วาน	หว่าน	ว่าน	วาน	หวาน
	1	2	3	4	5
8)	แม	เหม	แม่	แม	เหม

- | | | | | | |
|-----|------|-------|-------------------------------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) | พิ | ผี | พี | พี | ผี |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) | พา | ผ่า | ผ้า | ฟ้า | ผา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) | ชาน | ล้าน | ช่าน | ช้าน | ฉาน |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) | พิง | ผีง | พีง | พีง | ผิง |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) | ยิง | หยิ่ง | ยั้ง | ยั้ง | หญิง |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) | นong | หนong | นong | นong | หนอง |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15) | พา | ผ่า | ผ้า | ฟ้า | ผา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) | คาว | ข้าว | ข้าว | ค้าว | ขาว |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) | คา | ข้า | { ข้า }
{ ค้ำ }
{ ข้า } | ค้ำ | ชา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) | ไซ | ใส่ | ไส้ | ไซ้ | ใส |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) | มัน | หมัน | { หมัน }
{ มัน } | มัน | หมัน |

	1	2	3	4	5
20)	ดู	ดู๋	ดู๊	ดูั	ดู
	1	2	3	4	5
21)	ลน	หล่น	ลั่น	ลัน	หลน
	1	2	3	4	5
22)	ไฟ	ไฟ๋	ไฟ๊	ไฟั	ไฟ
	1	2	3	4	5
23)	ไฟ	ไฟ๋	ไฟ๊	ไฟั	ไฟ
	1	2	3	4	5
24)	ไซ	ไซ๋	ไซ๊	ไซั	ไซ
	1	2	3	4	5
25)	นา	หน้า	{ หน้า } { ำ }	น้ำ	หนา

แบบทดสอบการฟังเสียงวรรณยุกต์ (ตอนที่ 3)

สำหรับกระดาษคำตอบแผ่นที่ 3 ท่านจะได้ยินเพลงที่ตัดมาบางส่วนเหมือนกับตอนที่ 2 แต่ไม่มีทำนอง ให้ท่านกากบาทคำที่ได้ยินทั้ง 25 คำอีกครั้งหนึ่ง กรุณาตอบคำตอบทุกข้อ

ตัวอย่างเช่น

	1	2	3	4	5
	นา	หน้า	{ หน้า } { ำ }	น้ำ	หนา

คำตอบที่ถูกคือคำที่ 3 "หน้า"

	1	2	3	4	5
1)	ไร	ไร๋	ไร๊	ไรั	ไร
	1	2	3	4	5
2)	ริ	ริ๋	ริ๊	ริั	ริ
	1	2	3	4	5
3)	ไม	ไม๋	ไม๊	ไมั	ไม

	1	2	3	4	5
4)	คน	ขุ่น	ชั้น	คั้น	ชน
	1	2	3	4	5
5)	ทอ	ถ่อ	ท้อ	ท้อ	ถอ
	1	2	3	4	5
6)	ชำ	ฉำ	ชำ	ชำ	ฉำ
	1	2	3	4	5
7)	วาน	หว่าน	ว่าน	วาน	หวาน
	1	2	3	4	5
8)	แม	แม่	แม่	แม่	แม
	1	2	3	4	5
9)	ผี	ผี	ผี	ผี	ผี
	1	2	3	4	5
10)	ฟา	ฝ่า	ฝ่า	ฝ่า	ฝ่า
	1	2	3	4	5
11)	ซาน	सान	ซาน	ซาน	ซาน
	1	2	3	4	5
12)	ฟง	ฟ่ง	ฟ่ง	ฟ่ง	ฟง
	1	2	3	4	5
13)	ยิง	ยิง	ยิง	ยิง	ยิง
	1	2	3	4	5
14)	นong	นong	นong	นong	นong
	1	2	3	4	5
15)	ฟา	ฝ่า	ฝ่า	ฝ่า	ฝ่า

- | | | | | | |
|-----|-----|-------|-----------------------|------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) | คาว | ข้าว | ข้าว | ค้ำว | ขาว |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) | คา | ข้า | { ข้า
ค้ำ
ข้า } | ค้ำ | ขา |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) | ไซ | ไส | ไส | ไซ | ไส |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) | มัน | หมั้น | { หมั้น
มัน } | มัน | หมั้น |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) | จ | ขี้ | ขี้ | จี้ | ขู |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21) | จน | หล่น | ล่น | ลั่น | หลน |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22) | ไพ | ไผ่ | ไพ | ไพ | ไผ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23) | ไพ | ไผ่ | ไพ | ไพ | ไผ |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24) | ไซ | ไส | ไซ | ไซ | ไส |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25) | นา | หน้า | { หน้า
น่า } | น่า | หนา |

3.3.6 การทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยนในเพลงไทยลูกทุ่ง

นำแถบชั้นทึกเสียงที่สร้างไว้สำหรับใช้ในการทดสอบการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ที่เพี้ยน

ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้คือ

ก. ตอนที่ 1 เป็นตอนที่คัดเอาเฉพาะคำที่ใช้เป็นตัวทดสอบทั้ง 25 คำออกจาก

ปริบท

ข. ตอนที่ 2 เป็นตอนที่คำที่ใช้เป็นตัวทดสอบอยู่ในปริบทที่มีทำนองเพลง

ค. ตอนที่ 3 เป็นตอนที่คำที่ใช้เป็นตัวทดสอบอยู่ในปริบทมีอ่านธรรมดา

ไปทำการทดสอบกับกลุ่มผู้ทดสอบทางจิตวิทยา โดยให้ฟังและตอบคำถามที่ละตอนลงในกระดาษคำตอบที่ได้แจกให้ และให้ฟังคำที่ใช้ในการทดสอบในแต่ละตอนเพียงครั้งเดียว สถานที่ที่ใช้ในการทดสอบเป็นห้องเรียนธรรมดาไม่ใช่ห้องปฏิบัติการทางภาษา ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศการฟังเพลงให้เหมือนการฟังเพลงในชีวิตประจำวัน

