371.9127
ป 225 ร
ร.3

รายงานการวิจัย

เรื่อง

ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย ของเด็กหูหนวกโดยใช้ท่าแนะคำพูด

โดย

ผศ.ประจิตต์ อภินัยนุรักต์

ดร.มลิวัลย์ ธรรมแสง

9 ส.ค. 2531

สนับสนุนโครงการโดย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีงบประมาณ 2529

ห้องสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11 พ.ย. 2529

166247

คำนำ

การวิจัยเรื่องความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยของเด็กหูหนวก โดยการใช้ท่าแนะคำพูดนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสามารถในการรับรู้ภาษาได้ถูกต้องและสามารถสื่อภาษากับคนทั่วไปได้มากขึ้น โดยเริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2528 งานวิจัยได้สิ้นสุดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2529

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้อำนวยการ คณะอาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนเศรษฐเสถียร ในเรื่องความสะดวกในการเก็บข้อมูล การให้ยืมเครื่องบันทึกเสียงวิดีโอเทป ตลอดจนด้านอาคารสถานที่ ตั้งแต่เริ่มโครงการจนงานวิจัยสิ้นสุด คณะผู้วิจัยรู้สึกขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

การศึกษาครั้งนี้จะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ถ้าหากไม่ได้รับการร่วมมืออย่างดียิ่งจากอาจารย์สมวงศ์ จิตรสถาพร ในการถ่ายทำและตัดต่อวิดีโอเทป ซึ่งใช้เป็นบทสรุปการสอนท่าแนะคำพูด อาจารย์ไพศาล วงศ์ศิริพัฒนกุล ซึ่งเป็นผู้เชี่ยนภาพแบบทดสอบ และเขียนตัวหนังสือในวิดีโอเทป ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้ข้อคิดเห็นบางประการที่เป็นประโยชน์ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ประการสุดท้าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้ให้เงินอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ผศ.ประจิตต์ อภินัยนุรักต์

ดร.มลิวัลย์ ธรรมแสง

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อหาวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการใช้ท่าแนะคำพูด เพื่อสื่อภาษากับคนทั่วไปได้ดีขึ้น ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 36 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด จำนวน 9 คน และเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ จำนวน 9 คน มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน นักเรียนทั้งสองโปรแกรมได้รับการสอนการใช้ท่าแนะคำพูด โดยใช้เนื้อหาและวิธีสอนเดียวกันและใช้ระยะเวลาในการสอนเท่ากันคือ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที ตลอดระยะเวลา 1 ภาคเรียน หลังจากการสอนสิ้นสุดลง ได้ทำการทดสอบโดยใช้ข้อสอบที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยวิธีทดสอบโดยการอ่านคำจากริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียง และวิธีทดสอบโดยการอ่านคำจากริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียงประกอบกับท่าแนะคำพูด และนำผลการทดสอบทั้งสองครั้งมาวิเคราะห์แบบ Three Factor Experiment with Repeated Measures, Case II

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด แตกต่างกับการอ่านริมฝีปาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูด จะมีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง โดยการอ่านริมฝีปากกับการใช้ท่าแนะคำพูดไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สารบาญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ 1

ภูมิหลัง 1

จุดมุ่งหมายของการวิจัย 4

ความสำคัญของการวิจัย 5

ขอบเขตของการวิจัย 5

คำนิยามศัพท์เฉพาะ 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านริมฝีปากและหลักภาษา 9

เอกสารเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก 9

งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก 19

เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากและการสอน
วรรณยุกต์ 22

งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนวรรณยุกต์ 45

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับท่าแนะคำพูด 46

เอกสารเกี่ยวกับท่าแนะคำพูด 46

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ท่าแนะคำพูด 58

สมมติฐานการวิจัย 61

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า 63
ประชากร 63
กลุ่มตัวอย่าง 63
ตัวแปรที่จะศึกษา 63
รูปแบบการวิจัย 64
การวิเคราะห์ข้อมูล 64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 65
วิธีสร้าง 65
การหาคุณภาพของเครื่องมือ 66
วิธีดำเนินการวิจัย 67
สัญญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 69

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 72
การวิเคราะห์ข้อมูล 72

บทที่ 5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 78
ความมุ่งหมายของการวิจัย 78
ประชากร 78
กลุ่มตัวอย่าง 78
รูปแบบการวิจัย 79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 79
วิธีดำเนินการวิจัย 79

สารบาญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 (ต่อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล 80

สรุปผลการวิจัย 80

การอภิปรายผล 81

ข้อเสนอแนะ 83

บรรณานุกรม 84

ภาคผนวก 90

ภาคผนวก ก. แบบทดสอบที่ใช้รวบรวมข้อมูล 91

ภาคผนวก ข. ค่าสถิติเกี่ยวกับแบบทดสอบ 99

ภาคผนวก ค. เนื้อเรื่องที่สอน 103

ภาคผนวก ง. ตัวอย่างแผนการสอน 115

ภาคผนวก จ. คู่มือการฝึกทำแนะคำพูด 119

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทยกลุ่มที่เกิดหน้าคำ	28
2	หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทยกลุ่มที่เกิดท้ายคำ	29
3	หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทยกลุ่มที่ใช้ควบกล้ำ	30
4	ตำแหน่งการเกิดเสียงสระเดี่ยว 18 เสียง	33
5	ตำแหน่งการเกิดเสียงสระประสม 3 เสียง	34
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวน	64
7	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน	70
8	ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง	73
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง	75
10	คำที่ใช้ในการทดสอบจำแนกตามเสียงวรรณยุกต์	98
11	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการอ่านริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียง	101
12	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการใช้ท่าแนะคำพูดประกอบการอ่านริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียง	102

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	ระดับของมือที่ใช้แนะเสียงวรรณยุกต์	44
2	ท่ามือที่ใช้แนะเสียงพยัญชนะ	48
3	ตำแหน่งของมือที่ใช้แนะเสียงสระเดี่ยว	50
4	สัญญลักษณ์ที่ใช้แทนตำแหน่งของมือสำหรับแนะเสียงสระประสม	50
5	ตำแหน่งของมือแสดงความแตกต่างของคำ	51
6	ท่าแนะเสียงสระ	121
7	ท่าแนะเสียงพยัญชนะ	143
8	ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์	178
9	แบบฝึกหัดการฝึกท่าแนะคำพูด	187

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การที่มนุษย์จะมีชีวิตอยู่ในสังคมได้นั้นสิ่งสำคัญประการหนึ่งคือจะต้องมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจนมีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ให้เป็นบรรทัดฐานอยู่ในสังคมสำหรับชนรุ่นหลัง ขณะเดียวกันก็ต้องเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงรอบข้างอย่างไม่หยุดยั้งอยู่เสมอ กิจกรรมของมนุษย์เหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ภาษา เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับสื่อความหมาย ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าภาษาเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในชีวิตประจำวัน เพราะนอกจากจะช่วยให้กิจกรรมบรรลุผลตามเป้าประสงค์แล้ว ยังเป็นเครื่องช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างสะดวกสบายขึ้น (ศรียา - นิยมธรรม 2523) บางครั้งกระบวนการติดต่อสื่อภาษาของคนบางคนอาจบกพร่องไปบ้าง เช่น คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพราะอวัยวะในการรับฟังเสียงสูญเสียไป กล่าวคือ อาจรับรู้ภาษาด้านการฟังไม่ได้ หรือได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของการสูญเสียการได้ยิน สิ่งนี้ก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตของเขา ถ้าหากไม่มีความพิการอื่นใดแทรกซ้อน เขาก็เหมือนกับคนปกติทั่วไป ที่สามารถจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ต้องการพบปะสังสรรค์และใช้ชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม เพียงแต่ต้องฝึกทักษะการรับรู้ภาษาทุกด้านเพิ่มขึ้น

คนปกติมีโอกาสรับรู้ภาษาได้สองทางคือ ทางการฟังและทางการอ่าน แต่คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะมีโอกาสรับรู้ภาษาทั้งสองทางได้น้อยมาก โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา หรือเพิ่งจะเริ่มเข้ารับการศึกษา เนื่องจากเขาไม่เข้าใจและไม่รู้วิธีการที่จะรับภาษา ซึ่งในการเรียนรู้การรับภาษาในระยะแรก คนปกติจะอาศัยการฟังมากกว่าการอ่าน ในการฟังนี้จะเป็นการฟังเสียงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เสียงดนตรี และเสียงพูดของคนทั่วไป วิธีการฟังของคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็

แตกต่างไปจากการฟังของคนปกติ โดยปกติการใช้สายตาประกอบการฟังร่วมด้วยเสมอ ดังนั้นการที่คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะรับรู้ภาษาได้ดีขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้วิธีการใช้ประสาทในการรับรู้ ส่วนที่เป็นปกติที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ คือ การรับรู้ทางสายตา เพื่อทดแทนการรับรู้ทางโสตประสาท แล้วทำความเข้าใจความหมายของคำพูด ที่เห็นจากการเคลื่อนไหวของรูปปาก และใบหน้าขณะพูด ซึ่งเรียกว่า การอ่านริมฝีปาก (Myklebust, 1964)

หรือจะกล่าวอีกประการหนึ่งคือ ความสามารถในการรับภาษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใหญ่ ๆ สองประการคือ เกี่ยวกับตัวผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินประการหนึ่ง และองค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกฝนอีกประการหนึ่ง องค์ประกอบด้านตัวผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้แก่ ระดับของการสูญเสียการได้ยิน อายุที่เริ่มมีความผิดปกติทางการได้ยิน ระดับสติปัญญา ความสนใจ การยอมรับตนเอง ((Davis and Silverman, 1970) ส่วนเรื่องการฝึกฝนนั้น ได้แก่ การฝึกฟังเสียง และออกเสียงที่ถูกวิธี ตั้งแต่อายุยังน้อย และใช้เวลาฝึกติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ เน้นเรื่องการฝึกให้มีความสามารถในการใช้สายตา เพื่อการรับรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันก็ฝึกการฟังเสียงควบคู่กับการใช้สายตา อันจะนำไปสู่การเข้าใจคำพูดของผู้อื่น โดยการอ่านริมฝีปาก (ผดุง อารยะวิญญู 2523) เป็นต้น ซึ่งการอ่านริมฝีปากนั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะเป็นวิธีการที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเข้าใจความหมายภาษาพูด (ศรียา นิยมธรรม 2523)

การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถรับรู้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบข้างต้นเป็นสำคัญ แม้ว่าการอ่านริมฝีปาก จะเป็นวิธีการรับรู้ภาษาพูดที่ดีวิธีหนึ่งสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็ตาม แต่ก็มีความยากลำบากและข้อจำกัดหลายประการ เช่น การออกเสียงบางเสียงมีฐานกรณ์ ของเสียงที่บริเวณเดียวกัน ขณะที่พูดริมฝีปากเหมือนกัน เช่น เสียง /บ//พ/ บางเสียงมีฐานกรณ์ ของเสียงลึกลงไปในลำคอ ไม่สามารถมองเห็นได้

เช่น /ค//ง/ บางเสียงเมื่อเป็นตัวสะกดต้องออกเสียงด้วย แต่ก็ไม่สามารถมองเห็นการเคลื่อนไหวของริมฝีปากได้ชัดเจน เช่น /ก//ย/ และเสียงสระต่าง ๆ เมื่อออกเสียงต่างกัน เฉพาะความยาวของการเปล่งเสียง จะแยกได้ยากว่าเป็นสระใด เช่น สระ อิ – อี หรือสระ อุ – อู ซึ่ง เออเบอร์ (Erber) ได้ศึกษาว่า หน่วยเสียงในภาษาอังกฤษประมาณ 40 หน่วยเสียงถูกจำกัดลงมา และสามารถมองเห็นขณะอ่านริมฝีปากได้เพียง 16 หน่วยเสียงเท่านั้น (Erber. 1974) นอกจากนี้ นิโคลส์ (Nicholls. 1979) ได้กล่าวยืนยันผลงานวิจัยของ นิทชี (Nitchie. 1950) ฮาร์ดิค (Hardick. 1970) และ เคลาเซอร์ (Clouser. 1977) ว่า ผู้ที่มีการได้ยินปกติก็รับรู้ภาษาพูดผ่านการรับรู้ทางสายตา โดยการอ่านริมฝีปากได้ถูกต้องเพียง 1 ใน 4 ของคำพูดที่เห็นเท่านั้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการสื่อสารกันด้วยวิธีการอ่านริมฝีปากในภาษาอังกฤษ มีความยากลำบากและต้องประสบกับปัญหาหลายประการ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการรับรู้ภาษาพูดเป็นอย่างยิ่ง ลิง (Ling. 1976) กล่าวว่า วิธีการที่นิยมใช้ช่วยในการอ่านริมฝีปากคือ นำระบบท่าแนะสายตา (Visual-Cue System) ร่วมกับระบบสัมผัส เช่น ใช้นิ้วแตะจมูก เมื่อออกเสียงนาสิก หรือแตะบริเวณหน้าอกเมื่อออกเสียงโฆษะ และ คอร์เนท (Cornett. 1975) ได้ประดิษฐ์ท่าแนะคำพูด (Cued Speech) ประกอบด้วยท่ามือ 8 ท่า แทนเสียงพยัญชนะ ตำแหน่งของมือ 4 ตำแหน่ง แทนเสียงสระ ใช้ร่วมกับการพูด เพื่อช่วยให้การอ่านริมฝีปากมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากวิธีการแนะคำพูดของ คอร์เนท นี้ ได้มีนักการศึกษาอีกหลายท่านได้สนับสนุนวิธีการสอนนี้ โดยได้มีความคิดเห็นตรงกันว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน รับรู้ภาษาได้ดีขึ้นเมื่อใช้สายตาอ่านริมฝีปากร่วมกับการใช้ท่าแนะคำพูด (Ling and Clarke. 1976 ; Clarke and Ling. 1976 ; Nicholls. 1979 ; Nicholls and Ling. 1982)

ส่วนการอ่านริมฝีปากในภาษาไทย มีความยากลำบากมากกว่าภาษาอังกฤษ เพราะภาษาไทยมีเสียงพยัญชนะ สระ มากกว่าในภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีเสียงวรรณยุกต์อีก 5 เสียง ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษที่ทำให้การอ่านริมฝีปากเพิ่มความยากมากขึ้น เช่น ในการออกเสียง ปา ป่า ป้า ป๊า ป๋า จะเห็นว่าริมฝีปากไม่ได้แตกต่างกันเลย

และคำแต่ละคำทั้ง 5 เสียงนี้ ก็มีความหมายแตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เป็นคนไทย จึงมีความลำบากมากในการที่จะรับภาษาพูดจากผู้อื่น โดยการอ่านริมฝีปากแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีที่จะมาช่วยการอ่านริมฝีปากให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2528) จึงคิดดัดแปลงท่าแนะคำพูดจากภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทย โดยได้ร่วมมือกับ ดร.คอร์แนท และนำมาเผยแพร่โดยจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสอนพูดผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ท่าแนะคำพูด เป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อ พ.ศ. 2524 โดยมีหลักการและจุดประสงค์เดียวกันกับท่าแนะคำพูดในภาษาอังกฤษ สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ (สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ 2528) ได้ทำการค้นคว้าเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการใช้ท่าแนะคำพูดกับการอ่านริมฝีปาก ปรากฏผลว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้ท่าแนะคำพูด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยการอ่านริมฝีปาก

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ เมื่อใช้ท่าแนะคำพูดเข้ามาช่วยในการอ่านริมฝีปาก จะทำให้มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ได้ผลดีขึ้นหรือไม่

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการอ่านริมฝีปากและการใช้ท่าแนะคำพูดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวม

ที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูดกับเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูดกับเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ค้นหาวิธีการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่จะนำไปใช้สอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโดยการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้เหมาะสม และนอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปใช้สื่อภาษากับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอีกแนวหนึ่งด้วย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 ที่มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 36 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 ที่มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 2 ห้องเรียน จากการเลือกแบบเจาะจง ได้นักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด หนึ่งห้องเรียน และนักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ อีกหนึ่งห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 9 คน

3. ตัวแปร มีตัวแปรที่จะศึกษา ดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ

3.1.1 โปรแกรมการเรียน มี 2 โปรแกรม ได้แก่

3.1.1.1 โปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด

3.1.1.2 โปรแกรมระบบรวมตามปกติ

3.1.2 วิธีทดสอบ มี 2 วิธี ได้แก่

3.1.2.1 วิธีทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก

3.1.2.2 วิธีทดสอบโดยการใช้ท่าแนะคำพูด

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (เด็กหูหนวก) หมายถึง นักเรียนที่มีสภาพการได้ยิน เมื่อทำการวัดการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์เป็นเดซิเบล ณ ความถี่ 500 1000 และ 2000 เฮิรซ์ ได้ค่าเฉลี่ยการได้ยินของหูทั้งสองข้าง เกินกว่า 90 เดซิเบล อันเป็นค่ามาตรฐานระหว่างชาติ (ISO. 1964) เป็นนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

2. โปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้าน การฝึกฟัง–พูด หมายถึง การสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการเน้นด้าน การฝึกฟัง–พูด ควบคู่กับการสอนภาษามือ (Sign Language) โดยมีการเพิ่มชั่วโมงฝึกพูดขึ้น นักเรียนที่เรียนโปรแกรมนี้มีระดับการได้ยิน 101 เดซิเบล สวมเครื่องช่วยฟังทุกคนมีความสามารถในการพูดมากกว่านักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

3. โปรแกรมระบบรวมตามปกติ หมายถึง การสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการเอาวิธีการติดต่อสื่อความหมายทุกวิธีการเข้ามาใช้ เพื่อมุ่ง

พัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการใช้ภาษาท่าทางตามธรรมชาติ ภาษามือมาตรฐาน การสะกดตัวอักษรด้วยนิ้วมือ การฝึกอ่านริมฝีปาก การอ่านและการเขียนตามปกติ เด็กที่เรียนโปรแกรมนี้มีระดับการได้ยิน 103 เดซิเบล

4. การอ่านริมฝีปาก (Lipreading หรือ Speechreading) หมายถึง วิธีการที่ผู้มีความบกพร่องทางการได้ยินรับภาษาจากผู้อื่นโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะที่เกี่ยวกับการพูดโดยเฉพาะบริเวณริมฝีปาก รวมทั้งสีหน้า ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้พูดด้วย โดยผู้อ่านริมฝีปากสามารถสัมพันธ์รูปปากกับคำและแปลความหมายได้

5. ท่าแนะคำพูด (Cued Speech) หมายถึง วิธีการที่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินรับภาษาจากผู้อื่น โดยการใช้ท่ามือเป็นเครื่องช่วยร่วมกับการอ่านริมฝีปากด้วยการทำท่ามือ 8 ท่า แทนเสียงพยัญชนะ ตำแหน่งของมือ 4 ตำแหน่ง แทนเสียงสระ และระดับของมือ 5 ระดับ แทนเสียงวรรณยุกต์ ผู้อ่านริมฝีปากสามารถสังเกตความแตกต่างของมือในลักษณะต่าง ๆ ประกอบกับการอ่านริมฝีปากของผู้พูดไปพร้อม ๆ กัน

6. เสียงวรรณยุกต์ (Tone) หมายถึง ระดับของเสียงสูง–ต่ำของคำในภาษาไทย เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมี 5 เสียงคือ เสียงสามัญ เสียงเอก เสียงโท เสียงตรี และเสียงจัตวา

7. ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สามารถแปลความหมายจากการพูดของผู้อื่นได้ถูกต้อง โดยการอ่านริมฝีปากร่วมกับการใช้ท่าแนะคำพูด ซึ่งวัดได้จากคะแนนการตอบแบบทดสอบที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. แบบทดสอบในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบขึ้นด้วยคำศัพท์ที่สรุปคำคล้ายคลึงกัน ต่างกันที่ระดับเสียงหรือวรรณยุกต์ จำนวน 25 คู่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านริมฝีปากและหลักภาษา
   - 1.1 เอกสารเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก
     - 1.1.1 ความหมายของการอ่านริมฝีปาก
     - 1.1.2 ความสำคัญของการอ่านริมฝีปาก
     - 1.1.3 จุดมุ่งหมายของการสอนอ่านริมฝีปาก
     - 1.1.4 องค์ประกอบของการอ่านริมฝีปาก
   - 1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก
   - 1.3 เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากและการสอนวรรณยุกต์
     - 1.3.1 การวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากในต่างประเทศ
       - 1.3.1.1 การวิเคราะห์การอ่านเสียงพยัญชนะจากริมฝีปาก
       - 1.3.1.2 การวิเคราะห์การอ่านเสียงสระจากริมฝีปาก
       - 1.3.1.3 การวิเคราะห์การอ่านเสียงพยางค์และคำจากริมฝีปาก
     - 1.3.2 การวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากในประเทศไทย
       - 1.3.2.1 การวิเคราะห์การอ่านเสียงพยัญชนะจากริมฝีปาก
       - 1.3.2.2 การวิเคราะห์การอ่านเสียงสระจากริมฝีปาก
       - 1.3.2.3 การวิเคราะห์การอ่านเสียงวรรณยุกต์จากริมฝีปาก

1.3.3 การสอนวรรณยุกต์

1.3.3.1 รูปและเสียงวรรณยุกต์

1.3.3.2 ไตรยางค์

1.3.3.3 การผันอักษร

1.3.3.4 ปัญหาการใช้วรรณยุกต์ในภาษาไทย

1.3.3.5 ปัญหาการใช้วรรณยุกต์ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1.3.3.6 แนวการสอนวรรณยุกต์แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนวรรณยุกต์

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับท่าแนะคำพูด

2.1 เอกสารเกี่ยวกับท่าแนะคำพูด

2.1.1 ประวัติของการใช้ท่าแนะคำพูด

2.1.2 ความสำคัญของท่าแนะคำพูด

2.1.3 การพัฒนาท่าแนะคำพูดในประเทศไทย

2.1.3.1 ท่าแนะเสียงพยัญชนะ

2.1.3.2 ท่าแนะเสียงสระ

2.1.3.3 ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ท่าแนะคำพูด

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านริมฝีปากและหลักภาษา

1.1 เอกสารเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก

การอ่านริมฝีปาก เป็นทักษะสำคัญที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรได้รับการฝึกเพื่อประโยชน์ในการรับภาษา และแปลความจากคำพูดที่ผู้อื่นพูดกับตน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาศัยการอ่านริมฝีปาก แทนการได้ยินที่บกพร่องไป การอ่านริมฝีปากคล้ายกับการอ่านโดยปกติอยู่ประการหนึ่งคือ ในการทำความเข้าใจและรับภาษา ต้องใช้สายตา แต่วิธีอ่านริมฝีปากของคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้น จะต้องมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้อ่านต้องรู้วิธีแปลความหมาย (รู้จักและสามารถจำแนก) สิ่งที่ปรากฏบนริมฝีปากผู้พูดได้ พร้อมทั้งสามารถจำและจัดลำดับเพื่อแปลความหมายคำพูดนั้นได้

2. ผู้อ่านต้องมีพื้นความรู้ทางภาษามาบ้างตามสมควร จึงจะเข้าใจว่าผู้พูดพูดถึงอะไร

3. ผู้อ่านจะต้องสังเกตสีหน้าท่าทางของผู้พูดร่วมไปด้วย

ความรู้เกี่ยวกับการอ่านริมฝีปากของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้รับความสนใจมานานทั้งในยุโรปและอเมริกา นับตั้งแต่คริสศตวรรษที่ 17 – 18 (O'neill and Oyer. 1961) ต่อมาความรู้ในเรื่องนี้ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย

1.1.1 <u>ความหมายของการอ่านริมฝีปาก</u>

นักการศึกษาพิเศษซึ่งเป็นชาวต่างประเทศได้ให้นิยามความหมายของ "การอ่านริมฝีปาก" ไว้ดังนี้

เบอร์เชตท์ (Burchett. 1950) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นศิลปะอย่างหนึ่งของการอ่านเพื่อให้เข้าใจภาษาโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวของปาก รวมทั้งสีหน้าของผู้พูดเป็นสำคัญ

โลเวลล์ (Lowell. 1959) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นทักษะการมองอย่างหนึ่งที่ช่วยให้เด็กได้แบบอย่างที่ใช้ในการพูดทั่วไป

ไมเคิลบัสท์ (Myklebust. 1964) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นขบวนการของการรับรู้และการเข้าใจความหมายของรูปปากในขณะที่เคลื่อนไหว โดยใช้สายตาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการรับรู้

เดวิส และ ซิลเวอร์แมน (Davis and Silverman. 1970) กล่าวว่า เป็นทักษะซึ่งช่วยคนทั่วไปไม่ว่าจะมีความพิการทางการได้ยินหรือไม่ก็ตาม ให้เข้าใจภาษาพูด โดยการสังเกตผู้พูดด้วยความตั้งใจ

ฟาร์เวลล์ (Farwell. 1976) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นการอ่านภาษาโดยการสังเกตริมฝีปากด้วยวิธีการพิเศษรวมกับการสังเกตสีหน้าของผู้พูดด้วย

โกรท (Groht. 1977) ได้กล่าวว่า เป็นวิธีการที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรียนรู้การเคลื่อนไหวริมฝีปากของผู้พูด สีหน้าท่าทาง รวมกับบุคลิกและลักษณะนิสัยต่าง ๆ

ในประเทศไทย นักการศึกษาพิเศษได้ให้ความหมายของการอ่านริมฝีปากไว้ดังนี้คือ

ศรียา นิยมธรรม (ศรียา นิยมธรรม 2523) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากเป็นศิลปะของการเข้าใจความคิดของผู้พูด โดยการจ้องดูการเคลื่อนไหวริมฝีปาก และรวมถึงการสังเกตสิ่งอื่น ๆ เช่น สีหน้า ท่าทาง การเคลื่อนไหวของศีรษะ มือ แขน หรือทั้งตัวด้วย

ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2524) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้พูดพูดได้โดยสังเกตจากการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก และการแสดงออกทางสีหน้าท่าทาง

มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2524) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากเป็นวิธีการที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินรับภาษาพูดจากผู้อื่น ดังนั้น การอ่านริมฝีปากก็คือศิลปะของการเข้าใจคำพูด โดยการแปลความจากการสังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการพูด ได้แก่ ใบหน้า ลิ้น ขากรรไกร และคอ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของการรับคำพูดโดยทางตา

รจนา ทรรทรานนท์ (รจนา ทรรทรานนท์ 2526) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากเป็นวิธีการในการรับรู้ภาษา ซึ่งผู้ที่มีประสาทหูพิการใช้ เพื่อจะได้เข้าใจการสื่อภาษาด้วยคำพูดของผู้อื่น การอ่านริมฝีปากทำให้ผู้ที่มีประสาทหูพิการเกิดการเรียนรู้

ภาษา และช่วยส่งเสริมให้เขามีพัฒนาการทางภาษาและการพูดเพื่อใช้ในการสื่อภาษากับผู้อื่นได้

จากความหมายดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การอ่านริมฝีปากหมายถึงวิธีการที่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้ในการรับภาษา และทำความเข้าใจกับภาษาที่ผู้อื่นพูดและผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะเข้าใจข้อความนั้น ๆ ได้แจ่มแจ้ง ต้องอาศัยการสังเกตสีหน้า ท่าทาง ของผู้พูดร่วมด้วยเสมอ

1.1.2 ความสำคัญของการอ่านริมฝีปาก

นักการศึกษาพิเศษได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านริมฝีปากที่มีต่อการเรียนการสอนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ดังนี้คือ

เดวิส และ ซิลเวอร์แมน (Davis and Silverman. 1970) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านริมฝีปากว่า เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและดียิ่งกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว

โกรท (Groht. 1977) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เด็กเข้าใจภาษาพูดในการติดต่อกับผู้อื่น เพราะในการอ่านริมฝีปากนั้น เด็กจะไม่เรียนแต่เพียงการอ่านริมฝีปากเท่านั้น แต่จะเรียนสังเกตสีหน้า ท่าทาง ที่แสดงออก รวมทั้งบุคลิกและลักษณะนิสัยต่าง ๆ ของผู้ที่เด็กพูดด้วย

ศรียา และ ประภัสร นิยมธรรม (ศรียา และ ประภัสร นิยมธรรม 2519) กล่าวกับความสำคัญของการอ่านริมฝีปากไว้ว่า เป็นวิธีเหมาะสมที่สุดสำหรับการรับรู้ภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ถ้าสอนด้วยวิธีการอ่านริมฝีปากตั้งแต่ต้น จะช่วยให้เกิดความเข้าใจภาษาในแง่การรับรู้และการฝึกฝนภายในด้วย และสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งไม่สามารถรับรู้ด้วยการฟัง จะต้องฝึกให้มีความสามารถในการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสอื่น ๆ โดยเฉพาะการรับรู้ทางสายตา

พูนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ (พูนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ 2522) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปาก เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ทั้งที่เป็นก่อนหรือหลังจากที่พูดได้แล้ว รวมทั้งผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินภายหลัง ซึ่งควรได้รับการสอนให้รู้จักสังเกตปากของผู้พูดร่วมกับการฝึกพูด เพื่อสงวนการพูดไว้ให้คงเดิม

ศรียา นิยมธรรม (ศรียา นิยมธรรม 2523) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปาก ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเห็นความแตกต่างของคำหรือเสียงที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจฟังสับสน เมื่อผู้ฟังฟังจากเครื่องช่วยฟัง ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องของความถี่ของคลื่นเสียง หรือความเสื่อมของเครื่องและแบตเตอรี่ ทำให้ได้ยินไม่ชัดเจน เช่น การฟังเสียง /ʊ/ และ /ɛ/ ถ้าฟังจากเครื่องช่วยฟัง จะแยกความแตกต่างเกือบไม่ได้เลย แต่เมื่อใช้วิธีการสังเกตการเคลื่อนไหวของริมฝีปากของผู้พูด จะทำให้เห็นความแตกต่างได้

ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2524) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากช่วยทำให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่ว่ามากหรือน้อยเพียงใด จะสามารถเข้าใจคู่สนทนาได้ดียิ่งขึ้น

จากความสำคัญของการอ่านริมฝีปากดังกล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การอ่านริมฝีปาก เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทุกระดับอายุและทุกระดับความพิการ ให้เข้าใจข้อความของคู่สนทนาได้ดีขึ้น และเป็นวิธีการช่วยลดปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดของเครื่องช่วยฟังในช่วงความถี่บางความถี่ หรือปัญหาความเสื่อมของแบตเตอรี่ ตลอดจนเสียงภาษาพูดที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งการได้ยินเสียงเพียงอย่างเดียวทำให้ฟังสับสนได้ง่าย

1.1.3 จุดมุ่งหมายของการสอนอ่านริมฝีปาก

นักการศึกษาพิเศษในประเทศไทย ได้วางจุดมุ่งหมายของการอ่านริมฝีปากดังนี้คือ

ศรียา และ ประภัสร นิยมธรรม (ศรียา และ ประภัสร นิยมธรรม 2519) ได้กล่าวถึงการฝึกว่า สามารถฝึกได้ทั้งเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กที่หูหนวกสนิท รวมทั้งผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หลังจากที่มีภาษาพูด

แล้ว และต้องฝึกมาก ๆ เพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญทางการได้ยิน ให้อ่านริมฝีปากของผู้พูดได้ถูกต้อง และเข้าใจความหมายของผู้พูด ซึ่งพูดด้วยอย่างถูกต้อง

พูนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ (พูนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ 2522) กล่าวว่า การสอนอ่านริมฝีปาก ควรสอนร่วมไปกับการฝึกฟังและฝึกพูด

มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2522) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายว่า

1. เพื่อให้เด็กหัดตอบต่อภาษาที่เขารับมา หรือแสดงอาการรับรู้ และสนองตอบต่อคำพูดที่ได้ยิน และเห็นปรากฏบนริมฝีปากของผู้พูด

2. เพื่อให้โอกาสแก่ครูและพ่อแม่ในการพูด สอนพูดให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะสามารถฟังและอ่านริมฝีปากได้ ครูหรือพ่อแม่ก็จะใช้ภาษาพูดกับเด็กแทนการสื่อความหมายแบบอื่น

รจนา ทรรทรานนท์ (รจนา ทรรทรานนท์ 2526) ได้วางจุดมุ่งหมายการฝึกอ่านริมฝีปาก ดังนี้

1. เพื่อให้เกิดทักษะในการใช้สายตาเพื่อรับรู้ความหมายของภาษาพูดอันเป็นพื้นฐานในการสื่อภาษากับผู้อื่น

2. เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้สายตาแยกความแตกต่างของสิ่งที่คล้ายคลึงกัน

3. เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้สายตาแยกสิ่งที่เป็นจุดเด่นสำคัญ จากสิ่งแวดล้อมที่เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่เด็กรับรู้ได้ทางตา

4. เพื่อพัฒนาทักษะในการจดจำสิ่งที่เพิ่งผ่านสายตา และระลึกได้ถึงสิ่งที่เคยรับรู้ด้วยตามาก่อน

5. เพื่อให้เกิดทักษะในการอ่านปากได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

6. เพื่อให้ตระหนักว่าสิ่งเร้าที่ได้รับทางตามีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาษาไม่ว่าสิ่งเร้านั้น ๆ จะเกี่ยวข้องกับคำพูดโดยตรงหรือไม่

7. เพื่อให้ตระหนักถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการพูด ซึ่งมีผลต่อการอ่านริมฝีปาก เช่น คุณสมบัติของเสียงพยัญชนะ

จากจุดมุ่งหมายและการสอนอ่านริมฝีปาก สรุปได้ว่า เป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการรับภาษาจากผู้อื่น และจำเป็นต้องสอนร่วมกับการฝึกพูดฝึกฟังด้วย

1.1.4 องค์ประกอบของการอ่านริมฝีปาก

การอ่านริมฝีปากมีองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งมีนักการศึกษาพิเศษได้กล่าวไว้ดังนี้

เดวิส และ ซิลเวอร์แมน (Davis and Silverman, 1970) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากมีองค์ประกอบ 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 องค์ประกอบเบื้องต้น ซึ่งมีอยู่ 3 ประการ คือ

1. ประสิทธิภาพในการรับรู้ ผู้อ่านริมฝีปากต้องสามารถแยกเสียงหรือส่วนประกอบของเสียงได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงความสามารถที่จะอ่านความหมายจากหน้าผู้พูด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการอ่านริมฝีปาก

2. ความสามารถในการแยกหรือจำแนกข้อความ คำพูด และวลีที่กล่าวไว้ในแต่ละข้อความ รวมถึงความสามารถในการแยกส่วนต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงคำพูด และวลี ในแต่ละข้อความด้วย

3. การรู้จักยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการทบทวน และจดจำข้อความที่ได้ยินมา

ประเภทที่ 2 องค์ประกอบที่แสดงความสามารถของการใช้ภาษา ซึ่งมี 4 ประการ คือ

1. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยสายตา ซึ่งมีส่วนช่วยในการที่จะบรรยายถึงสิ่งที่เห็นออกมาเป็นคำพูด

2. สติปัญญาและความสามารถทางการได้ยิน

3. ระยะเวลาที่ได้ฟัง หรือฝึกทักษะ รวมถึงอายุของผู้ฟัง

4. ชนิดของการฝึกความสามารถในการใช้ภาษา การจูงใจ และปฏิกริยาต่อความคับข้องใจ หรือความล้มเหลว

ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2524) กล่าวถึงองค์ประกอบของการอ่านริมฝีปาก ไว้ดังนี้ คือ

1. สภาพแวดล้อม ผู้เรียนต้องอยู่ใกล้ผู้สอนพูดในระยะทาง 5 – 8 ฟุต และแสงสว่างเพียงพอ และไม่มีแสงย้อนเข้าหาผู้เรียน เบื้องหลังผู้สอนควรเป็นฉากทึบแสง

2. ความสามารถในการรับรู้ ผู้อ่านริมฝีปากจะต้องพยายามสังเกตการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก แล้วสามารถมองเห็นความแตกต่างของการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งแปลความหมายของการเคลื่อนไหวของริมฝีปากได้

3. ความสามารถในการสังเคราะห์ โดยการนำส่วนย่อยหลาย ๆ ส่วนมาประกอบกันเข้าเป็นสิ่งเดียว ทำให้เกิดความเข้าใจได้ดีว่า สิ่งนั้นเป็นอะไร เมื่อมองเห็นสิ่งนั้นทั้งหมด แม้บางครั้งจะเห็นเพียงบางส่วน สมองจะทำหน้าที่จินตนาการเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้สมบูรณ์ ให้บอกได้ถูกต้องว่าสิ่งนั้นคืออะไร

4. ความสามารถในการยืดหยุ่น ในการอ่านริมฝีปากจะต้องใช้การพิจารณาข้อความที่ผู้พูดกำลังพูด และข้อความที่ต่อจากข้อความแรกให้สอดคล้องกัน ถ้าคำพูดบางคำมีลักษณะของริมฝีปากคล้ายกัน เช่น ม้า เป็นสัตว์เลี้ยง กับ หมา เป็นสัตว์เลี้ยง ต้องพิจารณาข้อความต่อไปนี้คือ เลี้ยงไว้เฝ้าบ้าน จึงจะตัดสินได้ว่าประโยคแรกควรเป็นหมา ความยืดหยุ่นนี้ จะทำให้อ่านริมฝีปากได้ดีขึ้น

5. ประสบการณ์ในการฝึกฝน เด็กจะต้องฝึกทักษะด้านสังเกตความเคลื่อนไหวของริมฝีปากทุกขณะ และต้องฝึกบ่อย ๆ โดยเริ่มจากการสังเกตการเคลื่อนไหวริมฝีปากที่เห็นได้ง่ายไปหายาก จากคำพูดที่เห็นริมฝีปากชัดเจน ไปหาคำพูดที่เห็นริมฝีปากไม่ชัดเจน จากคำที่มีพยางค์เดียว ไปหาคำที่มีข้อความหลายพยางค์

6. ความรู้ทางด้านภาษา ผู้อ่านริมฝีปากจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และโครงสร้าง ความหมาย ตลอดจนสำนวนต่าง ๆ ในภาษาดีด้วย ดังนั้น ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงจำเป็นต้องเรียนภาษาควบคู่ไปกับการพูดและการอ่านริมฝีปาก

7. องค์ประกอบของการอ่านริมฝีปากด้านอื่น ๆ ได้แก่ อารมณ์ วุฒิภาวะ แรงจูงใจ ความสนใจ ความยากง่าย ตามฐานที่เกิดของเสียง ด้วยการแบ่งกลุ่มพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ตามความยากง่ายของการมองเห็นรูปปาก โดยอาศัยทฤษฎีทางภาษาศาสตร์ร่วมกับการรับรู้ทางสายตา

รจนา ทรรทรานนท์ (รจนา ทรรทรานนท์ 2526) ได้แยกองค์ประกอบของการอ่านริมฝีปากออกเป็นข้อย่อย ๆ ดังนี้ คือ

1. การอ่านริมฝีปากมิได้หมายถึงการจ้องดูการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการพูด เช่น ปาก ลิ้น ฯลฯ แต่หมายรวมถึงการดูปากของผู้พูดร่วมกับการดูสีหน้า อากัปกิริยา และท่าทางของผู้พูด สิ่งประกอบการพูดเหล่านี้จะช่วยทำให้เข้าใจคำพูดได้ดีขึ้น

2. ท่าทางของผู้พูด ควรเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรพูดแบบเน้นให้เห็นการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการพูดจนผิดปกติ ไม่ควรพูดไปหัวเราะไป เพราะจะทำให้คำพูดไม่ราบรื่น หยุดชะงักเป็นช่วง ๆ นอกจากนั้นไม่ควรคาบบุหรี่หรือกล้องยาสูบขณะพูด ไม่ควรพูดโดยไม่อ้าปาก หรือเกร็งขากรรไกร ขณะพูดไม่ควรเคลื่อนไหวร่างกายมาก เช่น เหลียวหน้าเหลียวหลังอยู่ตลอดเวลา

3. ลักษณะการพูด ถ้าเร็วไปหรือช้าไป ทำให้อ่านปากยากกว่าการพูดตามธรรมชาติ คนที่พูดไม่จบประโยค แล้วขึ้นประโยคใหม่บ่อย ๆ ก็ทำให้อ่านปากเข้าใจยาก นอกจากนั้นการเปลี่ยนเนื้อหาของเรื่องที่พูดบ่อย ๆ ก็ทำให้ผู้อ่านปากตามไม่ทันตามความคิดของผู้พูด เพราะการอ่านปากนั้นเป็นการฝึกให้สามารถเดาสิ่งที่ผู้อื่นพูดด้วยส่วนหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องพยายามอ่านปากทุกคำพูด

4. การใช้คำศัพท์ ถ้าเป็นคำศัพท์ที่คุ้นเคย และเป็นสิ่งที่ผู้อ่านปากเคยมีประสบการณ์มาก่อน จะอ่านปากได้ดีกว่า แต่ถ้าผู้พูดใช้คำศัพท์ยาก และพูดถึงสิ่งใหม่ ๆ การอ่านปากก็ทำได้ลำบาก

5. หลักภาษา ได้แก่ กฎเกณฑ์ไวยากรณ์ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อน ถ้าผู้อ่านริมฝีปากมีการพัฒนาทางภาษาดีพอ จะช่วยให้อ่านริมฝีปากได้ง่ายขึ้น

6. คุณสมบัติของพยัญชนะแต่ละเสียง ได้แก่ ความเหมือนกันหรือความแตกต่างกันของพยัญชนะที่เกี่ยวข้องกับความชัดเจนในการเคลื่อนไหวริมฝีปากและอวัยวะที่ใช้ในการพูดอื่น ๆ พยัญชนะในภาษาไทยแบ่งได้เป็นหลายกลุ่ม ทั้งที่มองเห็นปากได้ชัดและเห็นไม่ชัด

7. ความแตกต่างกันของผู้พูดแต่ละคนในการเคลื่อนไหวอวัยวะในภาษาพูด

8. แสงสว่าง มีความสำคัญต่อการอ่านริมฝีปากมาก เพราะผู้อ่านริมฝีปากไม่สามารถอ่านปากได้ในที่มืด ถ้ามีแสงสว่างไม่เพียงพอจะเห็นปากไม่ชัดหรือถ้าแสงสว่างเข้าไม่ถูกทิศทาง เช่น แสงสว่างตรงหน้าเข้าตาของผู้อ่านริมฝีปากก็จะทำให้ตาพร่ามัว แสงควรส่องตรงที่ปากผู้พูด โดยต้นกำเนิดของแสงอยู่ข้างหลังของผู้อ่านริมฝีปาก

9. ระยะจากผู้พูดกับผู้อ่านริมฝีปาก ไม่ควรใกล้หรือไกลเกินไป ระยะห่างที่เหมาะสมคือประมาณ 5 – 6 ฟุต ถ้าไกลเกินไปจะสังเกตปากได้ไม่ชัด

10. ระดับความสูงต่ำของผู้พูดกับผู้อ่านริมฝีปาก ถ้าแตกต่างกันมากจะทำให้การอ่านริมฝีปากได้ไม่ชัดเจน ดังนั้นถ้าผู้ใหญ่ต้องการพูดกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็ควรนั่งลงให้อยู่ในระดับสายตาของเด็ก

11. ผู้พูดควรพูดตรงหน้าผู้อ่านริมฝีปาก

12. ความคุ้นเคยระหว่างผู้อ่านริมฝีปากกับผู้พูด ทำให้ผู้อ่านริมฝีปากสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้พูดต้องการแสดงความรู้สึกนึกคิดได้ดีกว่าการอ่านริมฝีปากของผู้ไม่คุ้นเคย นอกจากนั้นตัวผู้พูดเองย่อมเข้าใจถึงขอบเขตจำกัดของผู้อ่านปาก เช่น พื้นความรู้ การพัฒนาการทางภาษา ฯลฯ ซึ่งทำให้ผู้พูดปรับการพูดของตัวเองให้ง่ายต่อการอ่านปาก

จากการศึกษาองค์ประกอบของการสอนอ่านริมฝีปากดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า ผู้ที่จะมีความสามารถในการอ่านริมฝีปากได้ดีมากน้อยเพียงใด ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสองอย่างคือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับตัวเด็กเอง คือ ต้องเป็นผู้มีความสามารถในการรับรู้ทางสายตา ความสามารถในการสังเคราะห์ มีความยืดหยุ่น มีภาษาดี มีสภาวะทางอารมณ์ และมีความสนใจดี

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ สถานที่ในการฝึกต้องเอื้อต่อการอ่านริมฝีปาก มีแสงสว่างเพียงพอ มีระยะห่างในการอ่านริมฝีปากอย่างเหมาะสม รวมทั้งต้องมีสิ่งกระตุ้นให้มีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอด้วย

1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก

นักการศึกษาพิเศษได้มีการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการอ่านริมฝีปาก ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้คือ

เออร์เบอร์ (Erber. 1974) ได้ศึกษาเพื่อหาระยะทางที่เหมาะสมในการอ่านริมฝีปาก โดยการทดลองกับเด็กหูหนวกสนิท จำนวน 6 คน และกำหนดระยะทางในการมองเห็นเป็นระยะ 5 – 100 ฟุต ปรากฏผลว่า ระยะทางที่เหมาะสมและทำให้การอ่านริมฝีปากมีประสิทธิภาพดีที่สุดคือ ระยะทาง 5 – 8 ฟุต และไม่เกิน 10 ฟุต ระหว่างผู้พูดกับผู้ฟัง

เคลาเซอร์ (Clouser. 1977) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นหน่วยเสียงกับการอ่านริมฝีปาก โดยทำการทดลองกับเด็กที่มีการได้ยินปกติ คือ มีระดับการได้ยิน 25 dB (ISO) กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน คือ มีระดับการได้ยิน 65 dB (ISO) ในวัยเดียวกับที่มีอายุเฉลี่ยประมาณ 18 ปี จำนวน 20 คน เรียนโดยใช้ระบบการสอนพูด ในการทดลองใช้แบบทดสอบการอ่านริมฝีปากแบบประโยคของ อัทเล่ย์ ฟอร์ม เอ (The Utley Lipreading-Test-Form A) ประกอบด้วยประโยค 3 บัญชี แต่ละบัญชีเป็นประโยคที่ประกอบด้วยคำในประโยค 3 คำ 6 คำ และ 9 คำ ตามลำดับ วิธีดำเนินการทดลองให้เด็กดูจากวิดีโอเทปโดยไม่มีเสียงทีละบัญชี แล้วเขียนคำตอบในกระดาษที่กำหนดให้ ผลการทดลองปรากฏว่า เด็กทั้งหมดสามารถอ่านริมฝีปากในบัญชีแรกได้คะแนนสูงกว่าในบัญชี 2, 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการอ่านริมฝีปากในบัญชี 2 และ 3 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยให้ความเห็นว่า หน่วยเสียงที่สามารถมองเห็นได้ จะมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการอ่านริมฝีปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อจำนวนคำในประโยค

เพิ่มมากขึ้น ประสิทธิภาพการอ่านริมฝีปากก็จะลดลงเช่นกัน ทั้งนี้เพราะเด็กจะใช้การสังเกตเพียง 2 – 3 คำ เท่านั้น

โฮล์บ และคนอื่น ๆ (Holms and Others. 1980) ได้ศึกษาการอ่านริมฝีปากของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุเฉลี่ย 6 ปี จำนวน 21 คน โดยใช้แบบทดสอบ The Diagnostic Test of Speech Reading ซึ่ง ไมเคิลบัสท์ และ เนฮุส (Myklebust and Nehus. 1970) ได้จัดทำขึ้น ซึ่งแบบทดสอบนี้ใช้คำเดี่ยว วลี และประโยค ที่มีความสอดคล้องในแนวเดียวกันมาให้นักเรียนอ่านริมฝีปาก เช่น คำเดี่ยวใช้คำว่า "boat" วลีใช้ว่า "The black boats" ประโยคใช้ว่า "The girl has new black boat" เป็นต้น ผลการทดลองปรากฏว่า การอ่านริมฝีปากคำเดี่ยวมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าวลี และประโยค อย่างมีนัยสำคัญ และคำเดี่ยวที่เด็กอ่านได้ถูกต้องแล้ว เมื่อนำคำนั้นเข้าไปอยู่ในวลีหรือประโยคด้วย ไม่แน่นอนว่าเด็กจะอ่านได้ถูกต้อง คณะผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า การอ่านริมฝีปาก ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการรู้จักคำอย่างกว้างขวางดีเท่ากับความสามารถยืดหยุ่นรูปแบบของคำที่ใช้อย่างถูกต้องร่วมกัน

แฮส (Has. 1982) ได้ศึกษาหาตัวเร้าที่เป็นตัวพยากรณ์ในการอ่านริมฝีปาก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่มีการได้ยินปกติ จำนวน 30 คน เป็นหญิง 20 คน เป็นชาย 10 คน อายุระหว่าง 19 – 23 ปี มีระดับความไวทางสายตาเท่ากัน ไม่เคยฝึกอ่านริมฝีปากมาก่อน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ การทดสอบการอ่านริมฝีปากของ อัทเล่ย์ (Utley Speech Reading Test)

ละออ ชุติกร และ จิตต์ใส อินทโสฬส (ละออ ชุติกร และ จิตต์ใส อินทโสฬส 2524) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เรียนร่วมกับเด็กปกติ และที่เรียนในชั้นพิเศษ ระดับอนุบาล อายุระหว่าง 5 – 6 ปี เรียนอยู่ภาควิชาการศึกษาพิเศษ วิทยาลัยครูสวนดุสิต จำนวน 10 คน เป็นชาย 4 คน หญิง 6 คน แยกเรียนเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน กลุ่มหนึ่งเรียนร่วมกับเด็กปกติ 10 คน ในชั้นเรียนปกติแบบเรียนร่วมชั้นเต็มเวลา อีกกลุ่มหนึ่ง

ซึ่งมีจำนวน 5 คนเท่ากัน เรียนในชั้นพิเศษ เฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แบบทดสอบเน้นด้านการฟัง การพูด การอ่านปาก การเขียน และความเข้าใจภาษา สรุปผลการทดลอง พบว่า พัฒนาการทางภาษาด้านการอ่านริมฝีปาก ซึ่งพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนร่วมกับเด็กปกติ มีพัฒนาการทางด้านการอ่านริมฝีปากดีกว่าเด็กที่เรียนแยกชั้นพิเศษอย่างเห็นได้ชัด

จงใจ พละเสถียร (จงใจ พละเสถียร 2524) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่านริมฝีปากของเสียงพยัญชนะโอษฐชะ โดยเรียนจากครูกับโดยใช้วิธีเรียนจากภาพยนต์ โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จำนวน 16 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน แต่ละกลุ่มยังแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม ตามระดับความบกพร่องทางการได้ยิน ได้แก่ กลุ่มที่มีระดับความบกพร่องทางการได้ยิน 90 เดซิเบล และระดับการได้ยินระหว่าง 70 – 90 เดซิเบล โดยกลุ่มทดลอง เรียนจากภาพยนต์ กลุ่มควบคุมเรียนจากครู ปรากฏผลว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่านริมฝีปากของเสียงพยัญชนะโอษฐชะของกลุ่มที่เรียนจากภาพยนต์ ได้ผลสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากครู

2. ผลของความคงทนในการเรียนรู้การอ่านริมฝีปากของกลุ่มที่เรียนจากภาพยนต์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากครู

3. ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านริมฝีปากของนักเรียนที่มีระดับการได้ยิน ระหว่าง 70 – 90 เดซิเบล ทั้งในกลุ่มที่เรียนจากครู และเรียนจากภาพยนต์ ปรากฏผลว่าไม่แตกต่างกัน

4. ผลของความคงทนในการเรียนรู้การอ่านริมฝีปากของนักเรียนที่มีระดับการได้ยินสูงกว่า 90 เดซิเบล และระดับการได้ยินระหว่าง 70 – 90 เดซิเบล ทั้งในกลุ่มที่เรียนจากครู และกลุ่มที่เรียนจากภาพยนต์ ไม่แตกต่างกัน

166247

บังอร ต้นปาน (บังอร ต้นปาน 2528) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของการอ่านริมฝีปากกับการรับรู้ทางสายตา ของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน และเปรียบเทียบการรับรู้ทางสายตาด้านความไว และการจำลำดับในการมองเห็นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่มีความสามารถของการอ่านริมฝีปากต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 – 5 ปีการศึกษา 2527 อายุ 8 – 15 ปี ระดับการได้ยิน 55 – 93 เดซิเบลขึ้นไป จำนวน 55 คน จากโรงเรียนโสตศึกษาชลบุรี โรงเรียนโสตศึกษาวัดจำปา โรงเรียนพญาไท ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถของการอ่านริมฝีปากกับการรับรู้ทางสายตาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ทางสายตาด้านความไว และการจำลำดับในการมองเห็นของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่มีความสามารถของการอ่านริมฝีปากสูงกับต่ำ ผลปรากฏว่า นักเรียนที่มีการรับรู้ทางสายตาด้านความไวสูง มีความสามารถในการอ่านริมฝีปากสูงกว่านักเรียนที่มีการรับรู้ทางสายตาด้านความไวต่ำ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับผลการรับรู้ทางสายตาด้านการจำลำดับในการมองเห็นสูง มีความสามารถของการอ่านริมฝีปากสูงกว่านักเรียนที่มีการรับรู้ทางสายตาด้านการจำลำดับ ในการมองเห็นต่ำที่นัยสำคัญทางสถิตินี่ระดับ .05

1.3 เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากและการสอนวรรณยุกต์

1.3.1 การวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากในต่างประเทศ

นักการศึกษาพิเศษได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการอ่านริมฝีปากในหลายลักษณะ และได้วิเคราะห์ความยากในการอ่านริบฝีปากที่เกี่ยวข้องกับลักษณะต่าง ๆ ทางภาษาศาสตร์ ซึ่งได้แก่ การอ่านพยัญชนะ สระ พยางค์ และคำต่าง ๆ จากริมฝีปาก ซึ่งจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดดังนี้

1.3.1.1 การวิเคราะห์การอ่านเสียงพยัญชนะจากริมฝีปาก

ในการเปล่งเสียงพยัญชนะต่าง ๆ นั้น เราสามารถมองเห็นการเคลื่อนไหวของริมฝีปากจากง่ายเรื่อยเข้าไปถึงการเห็นไม่ชัด และท้ายสุดคือไม่สามารถมองเห็นได้เลย ซึ่งเกิดขึ้นได้จากตำแหน่งที่เกิดของเสียงต่างกัน ถึงแม้เสียงพยัญชนะบางเสียงมีตำแหน่งที่เกิดของเสียงที่เดียวกัน แต่เสียงที่ออกมาก็ไม่เหมือนกัน ซึ่งจะมีองค์ประกอบแตกต่างกัน เช่น เสียง /พ//บ/ และ /ม/ แต่กระนั้นก็ดี นักการศึกษาหลายคนได้พยายามจัดกลุ่มพยัญชนะที่มีรูปปากในขณะเปล่งเสียงเหมือนกันเอาไว้เป็นกลุ่มเดียวกันไว้ทั้งหมด 12 กลุ่ม (Erwing. 1944 ; MacNutt. 1952 ; Nitchie. 1950) ดังนี้

1. /p, b, m/
2. /f, v/
3. /w/
4. /r/
5. /θ, ð/
6. /t, d, n/
7. /l/
8. /s, z/
9. /ʃ, ʒ, tʃ, dʒ/
10. /j/
11. /k, g, ŋ/
12. /h/

วูดเวิร์ด และ บาร์เบอร์ (Woodward and Barber. 1960) ได้จำแนกกลุ่มพยัญชนะที่มีรูปปากในขณะเปล่งเสียงเหมือนกันไว้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. /p, b, m/
2. /f, v/
3. /w, r/
4. /t, d, n, l, θ, ð, s, z, ʃ, ʒ, tʃ, dʒ, j, k, g, h/

เบ็นนี่ และคนอื่น ๆ (Nielsen and Kampp. 1974 ; citing Bennie and others. 1976) ได้ทำการทดลองใช้แสงสว่างให้ทำมุม 45 องศากับบริเวณปากของผู้พูด โดยมีระยะห่าง 3 ฟุต พบว่า ผู้อ่านสามารถเห็นการเคลื่อนไหวของลิ้นได้ชัดเจนขึ้น และสามารถจัดกลุ่มพยัญชนะได้ถึง 9 กลุ่ม คือ

1. /p, b, m/
2. /f, v/
3. /w/
4. /r/
5. / ɵ, ð/
6. /l, n/
7. /ʃ, ʒ/
8. / t, d, s, z/
9. /k, g/

การจำแนกกลุ่มพยัญชนะที่มีรูปปากเหมือนกันเป็นสิ่งที่ซับซ้อน ซึ่งจะต้องเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านริมฝีปาก และปัจจัยซึ่งส่งผลต่อการอ่านคำพูด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ แสงสว่าง ระยะห่างระหว่างผู้พูดกับผู้ฟัง วิธีการพูด เนื้อหาในการพูด ตลอดจนสีหน้าท่าทางของผู้พูดด้วย จากการศึกษาของ เออเบอร์ (Erber. 1971a) ได้เน้นเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างผู้พูด ปรากฏว่าทั้งผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และผู้ที่มีการได้ยินปกติ จะสามารถแยกแยะฐานของการออกเสียงได้ แต่ไม่สามารถแยกลักษณะของเสียงพยัญชนะโดยการมองได้ นอกจากนี้การอ่านริมฝีปากยังไม่สามารถที่จะแยกหน่วยเสียงสูง-ต่ำ ดัง-ค่อย ได้อีกด้วย ลิง (Ling. 1976) ได้กล่าวว่าการที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะสามารถรับรู้คำพูดจากการอ่านริมฝีปากได้ดีที่สุดจะต้องอาศัยวิธีสอนอย่างอื่นมาร่วมด้วย ซึ่งได้แก่การใช้ท่าแนะคำพูดมาเสริมให้การรับรู้การพูดดีขึ้น

1.3.1.2 วิเคราะห์การอ่านเสียงสระจากริมฝีปาก

การเปล่งเสียงสระต่าง ๆ รูปปากมักจะมีลักษณะที่แน่นอน เช่น เมื่อเราเปล่งเสียง /i / รูปปากจะเหยียด เมื่อเปล่งเสียง /u / รูปปากจะกลม

นิชชี่ (Nitchie. 1950) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า รูปปากในการเปล่งเสียงสระทั้งหมดมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

เบอร์เกอร์ (Berger. 1972) กล่าวว่า การอ่านริมฝีปากเสียงสระนั้นมักจะมีความสับสนระหว่างสระที่ใช้ลิ้นส่วนหน้า และสระที่ใช้ลิ้นส่วนหลัง

การพูดโดยทั่ว ๆ ไป เสียงพยัญชนะและเสียงสระจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ในการอ่านริมฝีปากเสียงพยัญชนะที่เกิดจากฐานคอประสมกับสระอู หรือประสมกับสระอีก็ตาม ทำให้มีความยากลำบากในการอ่านริมฝีปากมาก เนื่องจากจะถูกลิ้นและริมฝีปากบางส่วนบังอยู่ แต่ถ้าเสียงพยัญชนะนั้น ๆ ประสมกับสระอา จะสามารถอ่านริมฝีปากได้ง่ายกว่า เนื่องจากสามารถมองเห็นอวัยวะในการเปล่งเสียงต่าง ๆ ได้ชัดเจน ดังนั้นในการอ่านริมฝีปากคำที่ประสมด้วยสระอา จะอ่านได้ง่ายกว่าสระอื่น ๆ

1.3.1.3 การวิเคราะห์การอ่านพยางค์และคำจากริมฝีปาก

ลิง และคนอื่น ๆ (Ling and Others. 1981) ศึกษาการรับรู้เรื่องพยางค์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน อายุ 8 – 16 ปี จำนวน 24 คน มีระดับการได้ยิน 102 เดซิเบล เด็กเหล่านี้เคยผ่านโครงการฝึกการใช้ประสาทต่าง ๆ รวมกันในการฟัง–พูด ตั้งแต่อยู่ในวัยทารก ทำให้เด็กมีความสามารถในการใช้การได้ยินที่เหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์ได้ เด็กพวกนี้แสดงว่ารับรู้โดยการชี้พยางค์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ 3 อย่างคือ การฟังเพียงอย่างเดียว การอ่านริมฝีปากเพียงอย่างเดียว และใช้ทั้งสองวิธีร่วมกัน ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้คือ 11 22 และ 42 ตามลำดับ คะแนนการอ่านริมฝีปากของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 8 – 46 เปอร์เซ็นต์ และไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับเสียงหรือการฟังเพียงอย่างเดียว

นิโคล และ ลิง (Nicholls and Ling. 1982) ได้ศึกษาการรับรู้การพูดในด้านต่าง ๆ ของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินแต่กำเนิด ที่ประเทศออสเตรเลีย โดยใช้ 7 สถานการณ์ ได้แก่ การฟัง การอ่านริมฝีปาก การฟังและการอ่านริมฝีปาก การใช้ท่าแนะ การใช้การฟังและใช้ท่าแนะ การอ่านริมฝีปากและใช้ท่าแนะ และการฟังการอ่านริมฝีปากร่วมกับการใช้ท่าแนะ ผลการทดลองสรุปว่า ในระดับคำที่เป็นคำสำคัญในประโยค โดยในการอ่านริมฝีปากได้ผลเพียง 36 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าการอ่านริมฝีปากเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถช่วยให้การรับรู้การพูดเป็นไปอย่างแม่นยำเพียงพอ

1.3.2 <u>การวิเคราะห์การอ่านริมฝีปากในประเทศไทย</u>

จากปัญหาต่าง ๆ ในเรื่องการอ่านริมฝีปากที่พบในต่างประเทศนั้น ในประเทศไทยก็มีปัญหาไม่ต่างกัน แต่ละพยางค์ในภาษาไทย มีการจำแนกลักษณะของหน่วยเสียงออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ เสียงพยัญชนะ เสียงสระ และเสียงวรรณยุกต์ เสียงที่เป็นปัญหาที่สุดในเรื่องการอ่านริมฝีปากในประเทศไทย ก็คือเสียงวรรณยุกต์ เพราะเป็นเสียงที่สามารถบังคับให้แต่ละพยางค์หรือแต่ละคำมีความหมายแตกต่างออกไป เช่น คำว่า ปา – ป่า เป็นต้น ซึ่งต่อไปนี้จะกล่าวถึงปัญหาของแต่ละเรื่องคือ

1.3.2.1 <u>การวิเคราะห์การอ่านเสียงพยัญชนะจากริมฝีปาก</u>

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน (ประสิทธิ์ กาพย์กลอน 2516) ได้กล่าวถึงเสียงพยัญชนะว่า เกิดจากลมออกมาตามจุดต่าง ๆ ในปาก ทำให้เกิดเสียงพยัญชนะชนิดต่าง ๆ ขึ้นหลายลักษณะ แล้วแต่ว่าลมจะออกไปทางช่องจมูกหรือหยุด หรือลอดออกไปด้วยอาการเสียดแทรก ฯลฯ และมีตำแหน่งที่กระจายต่างกันคือ ตำแหน่งต้นคำ ตำแหน่งท้ายคำ และเสียงพยัญชนะที่สามารถควบกับเสียงอื่นได้

พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2521) ได้กล่าวไว้ว่า พยัญชนะในภาษาไทยตามตัวเขียนมีอยู่ถึง 44 ตัว แต่ถ้ามองในรูปของหน่วยเสียงแล้ว มีเพียง 21 หน่วยเสียงเท่านั้น ใน 21 หน่วยเสียงนี้ บางหน่วยเสียงเกิดได้เฉพาะหน้าคำ

บางหน่วยเสียงเกิดได้ทั้งหน้าคำและหลังคำ บางหน่วยเสียงเกิดได้ทั้งหน้าคำและเกิดในลักษณะควบกล้ำกับพยัญชนะอื่น

หน่วยเสียงพยัญชนะไทยนั้นสามารถแจกแจงลักษณะให้เห็นได้โดยอาศัยตารางแสดงลักษณะของการเปล่งเสียง และฐานที่มาของเสียง โดยใช้สัญญลักขณ์เทียบด้วยตัวเขียนดังนี้

ตาราง 1 หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทยกลุ่มที่เกิดหน้าคำ

ฐานที่มาของเสียง / ลักษณะการเปล่งเสียง	ริมฝีปาก	ฟันบนกับริมฝีปากล่าง	ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก	เพดาน	ลิ้นไก่	ลำคอ
เสียงระเบิดหรือเสียงกัก						
เสียงไม่ก้องและไม่มีลม	ป (p)		ตฏ (t)		ก (k)	อ (ʔ)
เสียงไม่ก้องและมีลม	พภผ (ph)		ทธกรฑฒ (th)		ขฃคฆ (kh)	
เสียงก้องและไม่มีลม	บ (b)		ดฎ (d)			
เสียงกึ่งเสียดแทรก						
เสียงไม่ก้องและไม่มีลม				จ (tɕ)		
เสียงไม่ก้องและมีลม				ฉชฌ (tɕh)		
เสียงเสียดแทรก						
เสียงไม่ก้อง		ฝฟ (f)	ศษสซ (s)			หฮ (h)
เสียงข้างลิ้นเสียงก้อง			ลฬ (l)			
เสียงรัวเสียงก้อง			ร (r)			
เสียงนาสิกเสียงก้อง	ม (m)		นณ (n)		ง (ŋ)	
เสียงกึ่งสระเสียงก้อง	ว (w)			ยญ (j)		

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่าหน่วยเสียงทุกหน่วยสามารถเกิดขึ้นได้ในตำแหน่งต้นคำ เช่น ปา พา บา ตา ทา ดา กา อา จา ชา ผ่า สา หา ลา รา มา นา งา วา และ ยา

ตาราง 2 หน่วยเสียงพยัญชนะในภาษาไทยกลุ่มที่เกิดท้ายคำ

ฐานที่มาของเสียง / ลักษณะการเปล่งเสียง	ริมฝีปาก	ฟันบน	ปุ่มเหงือก	เพดาน	ลิ้นไก่	ลำคอ
เสียงระเบิดหรือเสียงกัก เสียงไม่ก้องและไม่มีลม	ป (p)	–	ตฏ (t)	–	ก (k)	อ (ʔ)
เสียงนาสิก เสียงก้อง	ม (m)	–	น (n)	–	ง (ŋ)	–
เสียงกึ่งสระ เสียงก้อง	ว (w)	–	–	ยญ (j)	–	–

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่าหน่วยเสียงที่เกิดในตำแหน่งท้ายคำ มีอยู่ 9 เสียง ดังตัวอย่าง

กาบ	มีเสียง	ป (p)	ท้ายคำ
ตาด	มีเสียง	ต (t)	ท้ายคำ
กัก	มีเสียง	ก (k)	ท้ายคำ
โคม	มีเสียง	ม (m)	ท้ายคำ
ยาว	มีเสียง	ว (w)	ท้ายคำ
นาน	มีเสียง	น (n)	ท้ายคำ
ลง	มีเสียง	ง (ŋ)	ท้ายคำ
เลย	มีเสียง	ย (j)	ท้ายคำ
เอ๊ะ	มีเสียง	อ (ʔ)	ท้ายคำ

สำหรับเสียงตัวสะกดในมาตราแม่กบ กับมาตราแม่กด นั้น ใช้เสียง ป (p) และเสียง ต(t) แทนเสียง บ(b) และเสียง ด (d) ทั้งนี้เพราะเสียง บ และเสียง ด คนไทยมิได้ออกเสียงท้ายคำเป็นเสียงเปิดเหมือนเสียง /b/ และเสียง/d/ ในภาษาอังกฤษ ดังนั้นในหน่วยเสียงพยัญชนะท้ายคำที่เป็นเสียง /บ/ และเสียง /ด/ จึงไม่มีปรากฏท้ายคำในภาษาไทย แต่ใช้เสียง ป /p/ และเสียง ต /t/ แทน

นอกจากนี้คำในแม่ ก กา ที่ประกอบด้วยสระเสียงสั้น ออกเสียงกล้ายปี/ʔ/ ตามมาข้างท้ายด้วย เช่น เอ๊ะ เป็นต้น ดังนั้นการพูดบางครั้งจะมีการปิดของสายเสียง

ตาราง 3 หน่วยเสียงพยัญชนะไทยกลุ่มที่ใช้ควบกล้ำ

พยัญชนะต้น / ตัวควบกล้ำ	ป	พ	ผ	ต	ท	ก	ค	ช
ร	ปร	พร		ตร	ทร	กร	คร	ชร
ล	ปล	พล	ผล			กล	คล	
ว						กว	คว	ชว

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่าหน่วยเสียงที่เกิดได้หน้าคำ เช่น เสียง /ป/ เสียง /พ/ เสียง /ต/ เสียง /ท/ เสียง /ก/ และเสียง /ค/ สามารถควบกับหน่วยเสียงอื่นได้ คือ เสียง /ร/ เสียง /ล/ และเสียง /ว/ ดังตัวอย่าง

ปร เช่น ปราบ

ปล เช่น ปลา

พร เช่น พระ

พล เช่น พลั่ว

ผล เช่น แผล

ตร เช่น ตรง

ทร เช่น นิทรา

กร เช่น กรง

กล เช่น กลอง

กว เช่น กวาง

คร เช่น ครู

คล เช่น คลอง

คว เช่น ควาย

ขร เช่น ขรุขระ

ขว เช่น ขวาน

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าหน่วยเสียงของพยัญชนะเกิดได้หลายตำแหน่ง ซึ่งยากในการสังเกตริมฝีปาก ผดุง อารยะวิญญ (ผดุง อารยะวิญญ 2524) ได้เสนอแนะในการจัดกลุ่มเสียงพยัญชนะต้นคำที่สามารถสังเกตริบฝีปากได้ชัดเจน ดังนี้คือ

เสียงพยัญชนะต้นคำ แบ่งได้ 5 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 เสียง /บ/ /พ/ /ต/ /ท/ /อ/

กลุ่มที่ 2 เสียง /ป/ /ฟ/ /ค/ /ห/

กลุ่มที่ 3 เสียง /ม/ /น/ /ว/ /ส/

กลุ่มที่ 4 เสียง /ฉ/ /จ/ /ก/ /ค/

กลุ่มที่ 5 เสียง /ล/ /ร/ /ย/ /ง/

รจนา ทรรทรานนท์ (รจนา ทรรทรานนท์ 2526) ได้แบ่งกลุ่มเสียงพยัญชนะตามความชัดเจนเมื่อสังเกตปาก

1. กลุ่มเห็นปากชัดเจน ได้แก่ บ พ ป ม
ว
ฟ
ส ช

2. กลุ่มเห็นปากไม่ชัด ได้แก่ ท ด ต น
ล
ร
จ ฉ ช

3. กลุ่มไม่เห็น ได้แก่ ก ข ค ง
ย
ห อ ฮ

1.3.2.2 <u>การวิเคราะห์การอ่านเสียงสระจากริมฝีปาก</u>

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน (ประสิทธิ์ กาพย์กลอน 2516) กล่าวว่า อวัยวะสำคัญที่ใช้ทำเสียงสระคือ ลิ้น และริมฝีปาก ซึ่งลิ้นแต่ละส่วนสามารถกระดกขึ้นได้ 3 ระดับคือ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ ถ้าลิ้นกระดกขึ้นในต่างระดับกัน จะเกิดเป็นเสียงสระที่ต่างกัน และริมฝีปากจะทำหน้าที่กล่อมเกลาเสียง ลักษณะของริมฝีปากเมื่อเวลาออกเสียงสระจะแตกต่างกันเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ ริมฝีปากกลม และริมฝีปากเหยียด

ยุพา ส่งศิริ (ยุพา ส่งศิริ 2523) กล่าวว่า เสียงสระคือเสียงที่เกิดขึ้นได้เพราะขณะที่เราปล่อยลมออกจากปอด ลมจะผ่านสายเสียง ขณะที่ลมผ่านสายเสียงจะเปิด ๆ ปิด ๆ อย่างรวดเร็ว หรือมีความสั่นสะเทือนทำให้ได้ยินเสียงดังกังวานชัดเจน

เสียงสระในภาษาไทยแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ สระเดี่ยว และสระประสม ซึ่งมีทั้งเสียงสั้นและเสียงยาว

ตาราง 4 ตำแหน่งการเกิดเสียงสระเดี่ยว 18 เสียง

ส่วนของลิ้น / การวางลิ้น	ลิ้นส่วนหน้า	ลิ้นส่วนกลาง	ลิ้นส่วนหลัง
	ริมฝีปากเหยียด	ริมฝีปากปกติ	ริมฝีปากกลม
สูง	เ– เ–ะ	เ–อ เ–อะ	โ– โ–ะ
กลาง	แ– แ–ะ	–า –ะ	–อ เ–าะ
ต่ำ			

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่า สระเสียงสั้นและเสียงยาวแต่ละคู่ในแต่ละช่องจะมองเห็นรูปปากและการวางลิ้นของแต่ละส่วนของลิ้นใกล้เคียงกัน สระเดี่ยวทั้ง 18 เสียง ก็จะมีสระเสียงสั้นและเสียงยาวเป็นคู่กัน 9 คู่

ตาราง 5 ตำแหน่งการเกิดสระประสม 3 เสียง

ส่วนของลิ้น / การวางลิ้น	หน้า	กลาง	หลัง
	รูปปากเหยียด	รูปปากปกติ	รูปปากกลม
สูง	เ–ีย เ–ียะ	เ–ือ เ–ือะ	–ัว –ัวะ

จากตาราง 5 จะเห็นได้ว่า สระประสมถึงแม้จะมี 6 เสียง แต่ความสั้นยาวของเสียงไม่แยกความหมายในภาษาจึงจัดว่าสระประสมมี 3 หน่วยเสียงซึ่งสระเ–ียเกิดจากการประสมระหว่างสระอีและสระอา สระเ–ียะ เกิดจากการประสมระหว่างสระอิและสระอะ ทั้งสองสระนี้จะใช้ลิ้นส่วนหน้าและรูปปากเหยียดเหมือนกัน สระเ–ือเกิดจากการประสมระหว่างสระอือกับสระอา สระเ–ือะเกิดจากการประสมระหว่างสระอือกับสระอะ ทั้งสองสระนี้จะใช้ลิ้นส่วนกลางและรูปปากปกติเหมือนกัน ส่วนสระ–ัวเกิดจากการประสมระหว่างสระอูกับสระอา สระ–ัวะเกิดจากการประสมระหว่างสระอุกับสระอะ ทั้งสองสระนี้จะใช้ลิ้นส่วนหลังและรูปปากกลมเหมือนกัน

ในเรื่องการเปล่งเสียงสระทั้งสระเดี่ยวและสระประสมนั้น ถึงแม้ว่าจะมีลิ้นและรูปปาก เป็นตัวการทำให้สามารถมองเห็นได้ว่า ผู้พูดเปล่งเสียงสระใดก็ตาม แต่ผู้อ่านก็ไม่สามารถที่จะอ่านริมฝีปากได้ถูกต้องใกล้เคียง ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2524) ได้เสนอแนะถึงการจัดสระที่ง่ายในการสังเกตเมื่อออกเสียงดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่สระ –า –ี –อ โ– –ู
กลุ่มที่ 2 ได้แก่สระ –ะ –ิ เ–าะ โ–ะ –ุ
กลุ่มที่ 3 ได้แก่สระ แ– เ– เ–อ –ือ

กลุ่มที่ 4 ได้แก่สระ แ–ะ เ–ะ เ–อะ –็

กลุ่มที่ 5 ได้แก่สระ เ–ียะ เ–ีย เ–ือะ เ–ือ –ัวะ –ัว

1.3.2.3 การวิเคราะห์การอ่านเสียงวรรณยุกต์จากริมฝีปาก

เสียงพูดในภาษาไทย มีลักษณะเป็นเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ เนื่องจากเป็นภาษาที่มีเสียงวรรณยุกต์ ภาษาที่มีเสียงวรรณยุกต์หมายความว่า ภาษาที่มีระดับเสียง เสียงต่ำ สูง ขึ้น ลง ต่างกัน และคำที่มีระดับเสียงต่างกันนี้ ความหมายต่างกันด้วย เช่น คำว่า แม่ แม้ เป็นคำที่มีพยัญชนะ และสระเหมือนกัน แต่ต่างกันที่ระดับเสียง เสียงวรรณยุกต์จะมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน การที่เรากล่าวว่าเสียงใดเสียงหนึ่งเป็นเสียงสูง เราจะต้องเปรียบเทียบเสียงนั้นกับเสียงกลางหรือเสียงต่ำในภาษาเดียวกัน เช่น ภาษาไทยกรุงเทพฯ เราบอกได้ว่าเสียงเอกเป็นเสียงที่มีระดับต่ำ ก็เพราะเราเปรียบเทียบกับเสียงสามัญ ซึ่งมีระดับเสียงเป็นกลาง และเราบอกได้ว่าเสียงตรีเป็นเสียงที่มีระดับสูง ก็เพราะเราเปรียบเทียบกับเสียงสามัญหรือเสียงต่ำในระดับภาษาไทยกรุงเทพฯ ดังนั้นถ้าเราเอาเสียงภาษาไทยกรุงเทพฯ ไปเปรียบเทียบกับเสียงภาษาไทยถิ่นอื่น และบอกว่า เสียงวรรณยุกต์ในภาษาถิ่นนั้นเป็นเสียงสามัญ เสียงเอก ฯลฯ ก็เพราะตรงกับเสียงสามัญ เสียงเอก ในภาษาไทยกรุงเทพฯ นั่นหาได้ไม่

จิบบี แฮริส และ ธีระพันธ์ วงศ์ไทย (จิบบี แฮริส และ ธีระพันธ์ วงศ์ไทย 2516) กล่าวว่า ระดับเสียงสูงต่ำของคำทางภาษาศาสตร์ เรียกว่า เสียงวรรณยุกต์ เสียงวรรณยุกต์นี้มีประโยชน์ในการทำให้คำซึ่งมีโครงสร้างอย่างเดียวกัน มีระดับเสียงต่างกัน และทำให้ความหมายต่างกันด้วย

พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2521) กล่าวว่า หมายถึงระดับเสียงของคำในภาษาต่าง ๆ ที่สามารถทำให้คำในภาษานั้น ๆ มีความหมายแตกต่างกันไป ส่วนความสูงต่ำของระดับเสียงในภาษาไทย มีความหมายสำคัญเทียบเท่ากับหน่วยเสียงเหมือนกัน กล่าวคือสามารถทำให้เกิดความหมายที่แตกต่างกันได้ เช่น คำว่า มัน กับ หมั้น เป็นต้น

1.3.3 การสอนวรรณยุกต์

1.3.3.1 รูปและเสียงวรรณยุกต์

พระยาอุปกิตศิลปสาร (พระยาอุปกิตศิลปสาร 2511) ได้จำแนกวรรณยุกต์ออกเป็น 2 พวก ตามลักษณะของการใช้คือ วรรณยุกต์มีรูปและวรรณยุกต์ไม่มีรูป

วรรณยุกต์มีรูป ได้แก่ คำที่มีเครื่องหมายวรรณยุกต์กำกับอยู่ส่วนบนของพยัญชนะต้น ถ้าเป็นคำที่มีรูปสระอยู่ข้างบน จะมีเสียงรูปวรรณยุกต์กำกับบนสระอีกทีหนึ่ง เช่น

กา ก่า ก้า ก๊า ก๋า

อี อี่ อี้ อี๊ อี๋

วรรณยุกต์ไม่มีรูป ได้แก่ คำที่ไม่มีรูปวรรณยุกต์อยู่บนคำนั้น ๆ เช่น

มา (เสียงสามัญ)

ฝาก (เสียงเอก)

มาก (เสียงโท)

คะ (เสียงตรี)

หมา (เสียงจัตวา)

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน (ประสิทธิ์ กาพย์กลอน 2516) ได้จัดแบ่งการจำแนกหน่วยเสียงวรรณยุกต์ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. วรรณยุกต์ที่มีเสียงเสมอกัน คือ เสียงวรรณยุกต์ที่มีระดับเสียงเดียวกันเมื่อเวลาออกเสียง ระดับของเสียงจะไม่หลบขึ้นหรือหลบลง วรรณยุกต์พวกนี้มีอยู่ 3 เสียงคือ

ก. วรรณยุกต์เอก /ˋ/ มีระดับเสียงต่ำ

ข. วรรณยุกต์สามัญ /-/ มีระดับเสียงอยู่ในระดับกลาง

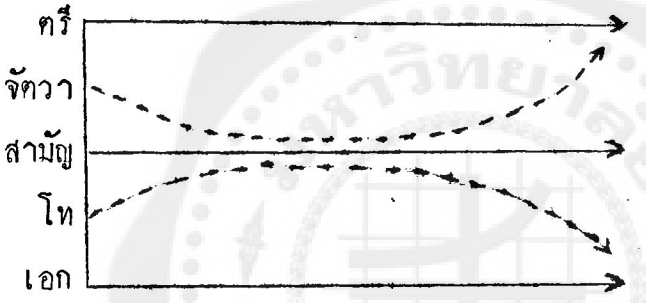
ค. วรรณยุกต์ตรี /ˊ/ มีระดับเสียงสูง

2. วรรณยุกต์หลบหางเสียง คือ เสียงวรรณยุกต์ที่มีหางเสียงหลบขึ้นหรือหลบลงในขณะที่ออกเสียง วรรณยุกต์ประเภทนี้มีระดับเสียงไม่เสมอต้นเสมอปลายหรือไม่อยู่ในระดับเดียวกันตลอด มีอยู่ 2 เสียงคือ

ก. วรรณยุกต์โท /ก/ มีระดับเสียงสูงขึ้นแล้วหลบหางเสียงต่ำ

ข. วรรณยุกต์จัตวา /V/ มีระดับเสียงต่ำลงแล้วหลบหางเสียงขึ้น

เสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง เขียนแสดงด้วยเส้นระดับเสียงเปรียบเทียบกันดังนี้



——— แสดงระดับเสียงวรรณยุกต์ที่มีเสียงเสมอกัน

- - - - แสดงระดับเสียงวรรณยุกต์ที่หลบหางเสียง

พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2521) ได้แบ่งระดับเสียงสูงต่ำในภาษาไทยไว้ 5 ระดับ คือ

1. เสียงต่ำ (Low Tone) เทียบเท่ากับเสียงเอก เป็นระดับเสียงต่ำและจะลดลงอีกในตอนท้าย เช่น หมัด สับ เป็นต้น

2. เสียงกลาง (Mid Tone) เทียบเท่ากับเสียงสามัญ ส่วนระดับเสียงกลางจะลดต่ำลงในตอนท้ายหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้พูด และลักษณะของคำที่พูดนั้น เช่น กา บิน เป็นต้น

3. เสียงทอดลง (Falling Tone) เทียบเท่ากับเสียงโท เป็นเสียงที่เริ่มในระดับสูงและระดับเสียงจะค่อย ๆ ลงต่ำลงจนถึงจุดในระดับต่ำ เช่น พ่อแม่ เป็นต้น

4. เสียงสูง (High Tone) เทียบเท่ากับเสียงตรี เสียงนี้ตั้งต้นที่ระดับสูง และเสียงจะสูงขึ้นในตอนท้าย เช่น ค้า ล้ม เป็นต้น

5. เสียงลากขึ้น (Rising Tone) เทียบเท่ากับเสียงจัตวา เป็นเสียงที่เริ่มต้นที่ระดับต่ำ แล้วลากท้ายเสียงขึ้นสู่ระดับสูง เช่น ขา หมา เป็นต้น

1.3.3.2 ไตรยางค์

ในภาษาไทยมีการผันอักษรตามหลักของไตรยางค์ อักษรคู่ อักษรเดี่ยว และคำเป็น คำตาย ตามหลักของพระยาอุปกิตศิลปสาร (พระยาอุปกิตศิลปสาร 2511) ดังนี้ คือ

ไตรยางค์ แปลว่า สามส่วน ได้แก่การแบ่งพยัญชนะออกเป็นสามพวก ตามวิธีวรรณยุกต์ ประกอบด้วย อักษรสูง อักษรกลาง และอักษรต่ำ

อักษรสูง มี 11 ตัว คือ ข ฃ ฉ ฐ ถ ผ ฝ ศ ษ ส ห

อักษรกลาง มี 9 ตัว คือ ก จ ฏ ฎ ด ต บ ป อ

อักษรต่ำ มี 24 ตัว คือ ค ฅ ฆ ง ช ซ ฌ ญ ท ฒ ณ ท ธ น พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ฬ ฮ

1.3.3.3 การผันอักษร

อักษรทั้งสามหมู่มีหลักในการผันอักษรดังนี้

อักษรกลาง คำเป็น พื้นเสียงเป็นเสียงสามัญ ผันด้วยเอก โท ตรี จัตวา ตามลำดับ เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
กา	ก่า	ก้า	ก๊า	ก๋า

คำตาย พื้นเสียงเป็นเสียงเอก ผันด้วย โท ตรี จัตวา เป็นเสียง โท ตรี จัตวา เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	กะ	ก้ะ	ก๊ะ	ก๋ะ

อักษรสูง คำเป็น พื้นเสียงเป็นเสียงจัตวา ผันด้วย เอก โท เป็นเสียงเอก เสียงโท เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	ข่า	ข้า	–	ขา

คำตาย พื้นเสียงเป็นเสียงเอก ผันด้วยไม้โท เป็นเสียงโท เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	ขาก	ข้าก	–	–

อักษรต่ำ คำเป็น พื้นเสียงเป็นเสียงสามัญ ผันด้วยไม้เอก ไม้โท เป็นเสียงโท เสียงตรี ตามลำดับ เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
คา	ค่า	–	ค้า	–

คำตาย สระเสียงสั้นพื้นเสียงเป็นเสียงตรี ผันด้วยไม้เอก ไม้จัตวา เป็นเสียงโท เสียงจัตวา ตามลำดับ เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	–	คะ	คะ	คะ

คำตาย สระเสียงยาวพื้นเสียงเป็นเสียงโท ผันด้วยรูปโท รูปจัตวา เป็นเสียงตรีและเสียงจัตวา ตามลำดับ เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	–	คาก	ค้าก	คาก

อักษรคู่ คืออักษรต่ำที่มีเสียงคู่กับอักษรสูง มี 14 ตัว จัดได้ 7 คู่ ได้แก่

อักษรต่ำ	อักษรสูง
ค ฅ ฆ	ข ฃ
ช ฌ	ฉ
ซ	ศ ษ ส

ฑ ฒ ท ธ ฐ ถ

พ ภ ผ

ฟ ฝ

ฮ ห

อักษรคู่สามารถผันได้ครบ 5 เสียง ดังนี้

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
คา	ข่า	ข้า ค่า	ค้า	ขา

อักษรเดี่ยว คืออักษรต่ำที่ไม่มีเสียงคู่กับอักษรกลางหรืออักษรสูง มี 10 ตัว ได้แก่

ง ญ ณ น ม ย ร ล ว ฬ

อักษรเดี่ยวผันได้ไม่ครบ 5 เสียง นอกจากมีอักษรสูงหรืออักษรกลางนำจะผันได้ครบ 5 เสียง เช่น ห นำ ง

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
งา	หง่า	หง้า ง่า	ง้า	หงา

อ นำ ย เช่น

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
ยา	อย่า(หย่า)	ย่า หญ้า	ย้า	หยา

1.3.3.4 <u>ปัญหาการใช้วรรณยุกต์ในภาษาไทย</u>

การใช้วรรณยุกต์ในภาษาไทยมีปัญหาหลายประการ ได้แก่

1. รูปวรรณยุกต์กับเสียงวรรณยุกต์ไม่ตรงกัน ทั้งอักษรสูงและอักษรต่ำ เช่น คำว่า ข้า กับ ค่า สามารถอ่านออกเสียงเหมือนกัน แต่มีรูปวรรณยุกต์ไม่เหมือนกัน ความหมายไม่เหมือนกัน ประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งคือ รูปวรรณยุกต์เอก อ่าน

ออกเสียงเป็นเสียงโท และรูปวรรณยุกต์โท อ่านออกเสียงเป็นเสียงตรี เช่น ค่ากับค้า เป็นต้น

2. คำบางคำมี ห นำ อ่านออกเสียงตามตัวที่มานำ เช่น หมา บาง คำไม่มี ห นำ แต่อ่านออกเสียงเหมือนมี ห นำ เช่น กำเนิด บางคำมี ห และ อ นำ แต่ไม่ออกเสียงตัวที่มานำ เช่น หย่า อยู่ เป็นต้น

3. รูปวรรณยุกต์ใช้กับพยัญชนะไม่ได้ทุกเสียง เช่น รูปตรี (๋) และรูปจัตวา (๊) ใช้ได้เฉพาะพยัญชนะเสียงกลางเท่านั้น

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาของคนปกติทั่วไป

1.3.3.5 <u>ปัญหาการใช้วรรณยุกต์ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน</u>

ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีปัญหาในการใช้วรรณยุกต์เช่นเดียวกับผู้ที่มีการฟังเป็นปกติ นอกจากนี้ยังพบอุปสรรคในเรื่องการรับรู้เสียงวรรณยุกต์เพิ่มอีก พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2522) ได้กล่าวถึงปัญหาการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ ดังนี้

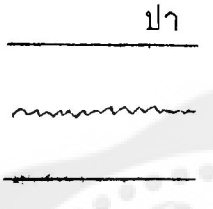
1. เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย เกิดจากการสั่นสะเทือนของเส้นสายเสียง ซึ่งเด็กไม่อาจจะมองเห็นการทำงานของเส้นสายเสียงนี้ได้ อีกทั้งในประเทศไทยยังไม่มีอุปกรณ์ที่จะแสดงให้เห็นการทำงานของเส้นสายเสียง หรือแสดงระดับของเสียงวรรณยุกต์ ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจึงมีปัญหาในการรับรู้เสียงวรรณยุกต์มาก

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ไม่สามารถใช้การได้ยินที่เหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์ในการรับฟังความถี่เสียงสูง ๆ ได้ จึงทำให้เข้าใจความหมายผิดไป

จากปัญหาดังกล่าวมาแล้ว จึงทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาในการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์เป็นอย่างมาก นักการศึกษาได้พยายามค้นคว้าหาวิธีการที่จะมาช่วยเกี่ยวกับการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์

1.3.3.6 <u>แนวการสอนวรรณยุกต์แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน</u>

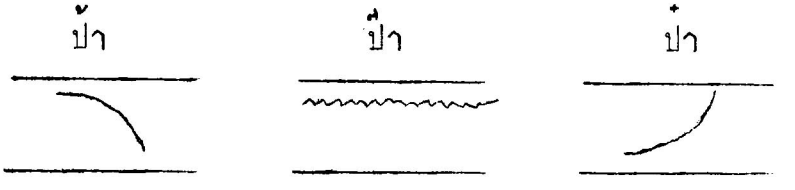
พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2522) ได้ใช้วิธีการลากเส้นแสดงวรรณยุกต์ เสียงสามัญก่อน โดยเขียนเส้นคลื่นเล็ก ๆ ตรงกลางเส้นคู่ ซึ่งมีความกว้างพอสมควรที่นักเรียนจะเห็นความแตกต่างระหว่างสูง กลาง ต่ำ ได้ดังนี้



เมื่อสอนเสียงเอก ให้เปรียบเทียบกับเสียง ปา เช่น

ครูควรอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า ระดับเสียงสามัญ ปา เป็นระดับเสียงกลาง แต่ระดับเสียง ป่า เป็นระดับเสียงต่ำ ขณะออกเสียงต่ำให้ทำโดยการก้มหน้า–ต่ำลง ให้คางทับบริเวณกล่องเสียงพร้อมทั้งออกเสียง ครูจะต้องฟังและบอกนักเรียนให้ทราบว่าถูกต้องหรือไม่ โดยการเขียนระดับเสียงที่นักเรียนเปล่งเสียงออกมาทุกครั้ง ว่าเป็นเสียงวรรณยุกต์ใด เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับรู้ทางสายตาสัมพันธ์กับการเปล่งเสียง

ต่อมาจึงเริ่มสอนเสียงวรรณยุกต์โท ตรี และจัตวา โดยการวาดรูปให้นักเรียนดู ดังนี้



การสอนเสียงวรรณยุกต์โท เช่น เสียง ป้า สอนโดยให้นักเรียนหายใจเข้านาน ๆ ปิดริมฝีปากและปล่อยออกอย่างเร็วและแรง พร้อมทั้งอ้าปากกว้าง

การสอนเสียงวรรณยุกต์ตรี หรือเสียงวรรณยุกต์ระดับสูง อาจกระทำได้โดยเปรียบเทียบกับเสียงวรรณยุกต์เสียงเอก โดยครูเปล่งเสียงสองเสียงคู่กันไป เช่น

ขณะที่ครูเปล่งเสียงให้นักเรียนสัมผัสกล่องเสียงที่คอของครู นักเรียนจะมีความรู้สึกว่าขณะที่ครูพูดเสียง ป่า นั้น กล่องเสียงจะเคลื่อนลงต่ำ และเมื่อครูพูดเสียง ป๋า กล่องเสียงจะเคลื่อนขึ้น แล้วให้นักเรียนลองทำตาม

การสอนเสียงจัตวา อาจสอนได้โดยเปล่งคำที่นักเรียนจะออกเสียงได้ง่ายที่สุด คือ คำว่า ป่า โดยให้มีระดับเสียงต่ำยาวพอประมาณ แล้วจึงลากเสียงขึ้น เช่น

ป่า.....ป่า

ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2524) ได้กล่าวว่า การสอนเสียงวรรณยุกต์แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรเริ่มจากเสียงสามัญก่อน เมื่อกระทำได้ดีแล้ว จึงสอนเสียงอื่น โดยการนำมาเปรียบเทียบกับเสียงสามัญ จะทำให้การสอนเสียงอื่น ๆ ง่ายขึ้น ได้เสนอแนะวิธีสอนเสียงวรรณยุกต์ไว้หลายวิธี ดังนี้

1. การสอนเสียงวรรณยุกต์ โดยเขียนเส้นตรงบนกระดานดำ และกำหนดตัวเลข 1 2 3 4 5 แทนระดับสูงต่ำของเสียง

เลข 1 แทนระดับเสียงต่ำ		5
เลข 2 แทนระดับเสียงค่อนข้างต่ำ		4
เลข 3 แทนระดับเสียงกลาง	เสียงสามัญ →	3
เลข 4 แทนระดับเสียงค่อนข้างสูง		2
เลข 5 แทนระดับเสียงสูง		1

2. ใช้มือแสดงท่าประกอบ ดังนี้

ยกมือเหนือศีรษะแล้วลากออกไปด้านข้าง แทนเสียงสูง

ยกมือระดับคอแล้วลากออกไปด้านข้าง แทนเสียงระดับกลาง

ยกมือระดับเอวแล้วลากออกไปด้านข้าง แทนเสียงระดับต่ำ

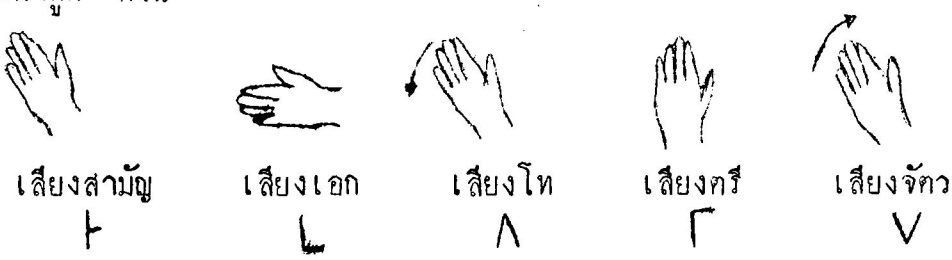
3. ใช้ Tone Bar

Tone Bar เป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งซึ่งประดิษฐ์ขึ้นในประเทศเดนมาร์ค มีเสียงคล้ายระนาดของไทย แต่มิได้ติดกันเหมือนลูกระนาด เครื่องดนตรีชนิดนี้มีหลายลูก 1 ลูกจะมี 1 เสียง เสียงเกิดจากการตี การสอนโดยใช้ Tone Bar คือ ผู้ฝึกจะตี Tone Bar และให้เด็กเปล่งเสียงตามเสียง Tone Bar ที่ได้ยิน โดยจะเริ่มฝึกเสียงระดับกลางก่อน แล้วจึงฝึกเสียงสูง และเสียงต่ำ ต่อไป

4. ใช้เครื่องฝึกพูด Vocal 2

เครื่องมือชนิดนี้เป็นเครื่องมือใช้ฝึกพูด เวลาพูดจะมีกราฟปรากฏบนจอ ทำให้เห็นเป็นภาพ แสดงลักษณะของเสียงที่พูดออกไป ถ้าเด็กออกเสียงถูกต้อง กราฟบนจอจะปรากฏให้เห็นเปรียบเทียบกับของผู้ฝึกได้

มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2528) ได้คิดดัดแปลงท่าแนะคำพูดจากภาษาอังกฤษมาใช้ในภาษาไทย และเสนอวิธีการสอนเสียงวรรณยุกต์ โดยใช้ท่าแนะคำพูด ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ระดับของมือที่ใช้แนะเสียงวรรณยุกต์

1.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนเสียงวรรณยุกต์

พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2522) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสอนพูดให้นักเรียนหูตึงในประเทศไทย โดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างหูตึง 24 คนจากโรงเรียนพญาไท ที่มีระดับของการสูญเสียการได้ยินแตกต่างกันคือ มีความสูญเสียทางการได้ยินในหูซ้ายระหว่าง 67 – 110+เดซิเบล และในหูขวาระหว่าง 63 – 110+ เดซิเบล การสอนเสียงวรรณยุกต์ใช้วิธีการลากเส้นแสดงระดับเสียงวรรณยุกต์ เป็นเส้นคลื่นเล็ก ๆ อยู่ระหว่างเส้นคู่ขนาน เพื่อเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ให้นักเรียนเห็นความแตกต่างระหว่างสูง กลาง ต่ำ ผลปรากฏว่า การสอนด้วยวิธีดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการสอนเสียงสามัญ และเสียงเอกมีมากกว่าเสียงโทและเสียงตรี ส่วนเสียงที่สอนยากที่สุดคือ เสียงจัตวา

มะลิวัลย์ มหิทธิเดช (มะลิวัลย์ มหิทธิเดช 2526) ทำการวิจัยเปรียบเทียบการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากการฝึกพูด โดยใช้ Tone Bar กับใช้ Vocal 2 ทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากคลินิคสอนพูด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และที่โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ ที่มีระดับการได้ยิน ตั้งแต่ 55 – 110 เดซิเบล จำนวน 24 คน โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม ๆ ละ 12 คน เรียนโดยใช้ Tone Bar กลุ่มหนึ่ง และเรียนโดยใช้ Vocal 2 อีกกลุ่มหนึ่ง ปรากฏผลว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเปล่งเสียงสูง กลาง และต่ำ ไม่แตกต่างกัน แต่ผลจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ภายในกลุ่มทั้งสอง ปรากฏว่า นักเรียนมีความสามารถเพิ่มมากกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเสียงวรรณยุกต์ ทำให้ทราบว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีปัญหาในการรับรู้เสียงวรรณยุกต์มาก ต้องใช้เครื่องมือหลายอย่างดังกล่าวแล้วมาช่วยให้การรับรู้เสียงวรรณยุกต์ดีขึ้นจากเดิม แต่ในแง่ของการอ่านริมฝีปาก ถ้าได้เครื่องมืออย่างอื่นมาช่วยเสริมการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ ก็จะทำให้ผู้

ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความเข้าใจและรับรู้เสียงวรรณยุกต์ได้เพิ่มยิ่งขึ้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจนำท่าแนะคำพูดมาเป็นเครื่องช่วยเสริมการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ ซึ่งคาดว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับท่าแนะคำพูด

2.1 เอกสารเกี่ยวกับการใช้ท่าแนะคำพูด

2.1.1 ประวัติของการใช้ท่าแนะคำพูด

คอร์เนท (Cornett. 1967) กล่าวว่า ท่าแนะคำพูด (Cued Speech) นี้ คอร์เนท แห่งวิทยาลัยกาลอเดท ได้ประดิษฐ์ขึ้น เมื่อปี ค.ศ. 1965 อดีตได้เคยดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ และผู้อำนวยการศูนย์ท่าแนะคำพูดแห่งวิทยาลัยกาลอเดท รัฐวอชิงตัน ดี.ซี. ประเทศสหรัฐอเมริกา

ความมุ่งหมายสำคัญของการประดิษฐ์ท่าแนะคำพูดนี้ คอร์เนท (Cornett. 1967) กล่าวว่า ต้องการจะสร้างเครื่องมือในการสื่อสารชนิดหนึ่ง สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อใช้เป็นเครื่องช่วยในการรับภาษาพูดจากผู้อื่น และหวังจะเชื่อมปรัชญาทางการศึกษาของคนหูหนวก 2 ปรัชญาคือ ปรัชญาการสอนพูดกับปรัชญาการสอนภาษามือเข้าด้วยกัน โดยสร้างเครื่องมือนี้ขึ้นมาจากความเชื่อเช่นเดียวกับนักการศึกษาของคนหูหนวกทั้งหลายว่า ถ้าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเหล่านั้น ได้เรียนรู้ภาษาอย่างชัดเจนด้วยวิธีใดก็ตาม ตั้งแต่อายุยังน้อยแล้ว เด็กเหล่านั้นจะเรียนรู้ภาษาได้เหมือนกับเด็กปกติ

ท่าแนะคำพูดของคอร์เนท ประกอบด้วยท่ามือ 8 ท่า แทนเสียงพยัญชนะและให้ตำแหน่งของมือ 4 ตำแหน่ง คือ บริเวณข้างใบหน้า ปาก คาง และคอ แทนเสียงสระ เพื่อให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สังเกตท่ามือดังกล่าวประกอบกับการอ่านริมฝีปากของผู้พูดไปพร้อม ๆ กัน โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. พยัญชนะใดที่เห็นริมฝีปากแตกต่างกันชัดเจน ใช้ท่าบือเดียวกัน เช่น (t, m, f) ใช้ท่ากลุ่ม T และถ้าพยัญชนะใดเห็นริมฝีปากคล้ายกัน ใช้ท่ามือแตกต่างกัน เช่น (p), (b), (m) ใช้กลุ่ม D กลุ่ม N และกลุ่ม T ตามลำดับ

2. สระใดที่เห็นริมฝีปากแตกต่างกัน ใช้ตำแหน่งบือเดียวกัน เช่น สระ ah และสระ o ใช้ตำแหน่งบือท่าข้างใบหน้า เสียงสระที่คล้ายคลึงกันให้บีตำแหน่งบือแตกต่างกัน เช่น สระ ee และ สระ e ใช้ตำแหน่งบือท่าปากและท่าคาง

ท่าแนะคำพูดประกอบด้วยท่าแนะ 2 ประเภท ดังนี้

1. ท่าแนะเสียงพยัญชนะ คือ ท่าแนะคำพูดที่ใช้ประกอบการเปล่งเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษ มี 8 ท่า แต่ละท่านือจะใช้แทนเสียงพยัญชนะ 3 – 4 เสียง ที่เราจะสามารถเห็นความแตกต่างของลักษณะของริมฝีปากในขณะเปล่งเสียงอย่างชัดเจน เช่น ท่ากลุ่ม D ใช้แทนเสียงพยัญชนะ /d/, /p/, และ /zh/ ส่วนเสียงพยัญชนะ /p/, /b/ และ /m/ ถ้ามองจากลักษณะการเคลื่อนไหวของริมฝีปากแต่เพียงอย่างเดียว จะไม่สามารถแยกได้ว่าผู้พูดกำลังพูดถึงเสียงพยัญชนะอะไร ดังนั้นเสียงทั้ง 3 เสียงนี้ จึงใช้ท่าแนะที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยให้ผู้ที่บีความบกพร่องทางการได้ยินจะสามารถรับรู้เสียงพยัญชนะทั้งหมดโดยการอ่านริมฝีปากและใช้ท่าบือประกอบการพูด ดังนี้คือ (Cornett, 1967)

T Group	H Group	D Group	ng Group	L Group	K Group	N Group	G Group
t	h	d	(ng)	l	k	n	g
m	s	p	y(you)	sh	v	b	j
f	r	zh	ch	w	th(the)	hw	th(thin)
					z		

ภาพประกอบ 2 ท่ามือที่ใช้แนะเสียงพยัญชนะ

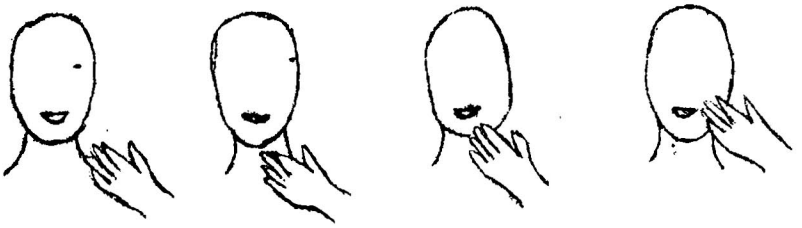
2. ท่าแนะเสียงสระ คือ ท่าแนะคำพูดที่ใช้ประกอบการเปล่งเสียงสระในภาษาอังกฤษมี 4 ท่า ใช้แสดงที่บริเวณต่างกัน 4 ตำแหน่ง คือ

1. ที่ข้างใบหน้า
2. ที่ปาก
3. ที่คาง
4. ที่คอ

แต่ละท่าก็จะต้องมีการสังเกตรูปร่างของริมฝีปาก (การอ่านริมฝีปาก) ประกอบด้วยเสมอ เช่น หัดให้เด็กสังเกตว่า เมื่อผู้พูดเปล่งเสียงสระนี้ ริมฝีปากของผู้พูดเป็นอย่างไร เช่น เป็นรูปกลม รูปเหยียด หรืออ้าปากปกติ เป็นต้น ตัวอย่าง

เสียงสระ e และเสียงสระ ee การเปล่งเสียงรูปปากเป็นลักษณะปากเหยียดเหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งเป็นการยากสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน แต่ถ้าใช้ท่าแนะคำพูดเสียงสระมาช่วย จะทำให้เด็กพวกนี้สามารถสังเกตได้ง่ายขึ้น เพราะท่าแนะสระ e ใช้ท่ากาง ส่วนท่าแนะสระ ee ใช้ท่าปาก เป็นต้น ท่าแนะเสียงสระเดี่ยวในภาษาอังกฤษมีดังนี้คือ (Cornett. 1967)

	Group I (base position)	Group II (larynx)	Group III (chin)	Group IV (mouth)
open	[a:] (f'ather)	[a] (thăt)	[o:] (fôr)	
	(gŏt)		(ought)	
flattened-	[ʌ] (but)	[i] (ĭs)	[e] (gĕt)	[i:] (fēet)
relaxed	[ə] (the)			(meat)
rounded	[ou] (nōte)	[u] (gŏŏd)	[u:] (blūe)	[ə:] (ûrn)
	(boat)	(put)	(fōōd)	(hûr)

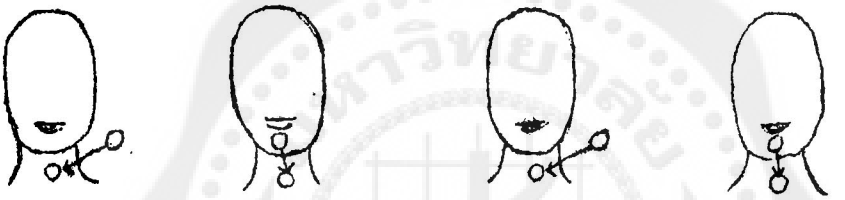


ภาพประกอบ 3 ตำแหน่งของมือที่ใช้แนะเสียงสระเดี่ยว

ส่วนสระประสมใช้วิธีเลื่อนตำแหน่งท่ามือจากสระแรกไปยังสระที่สอง ดังภาพ

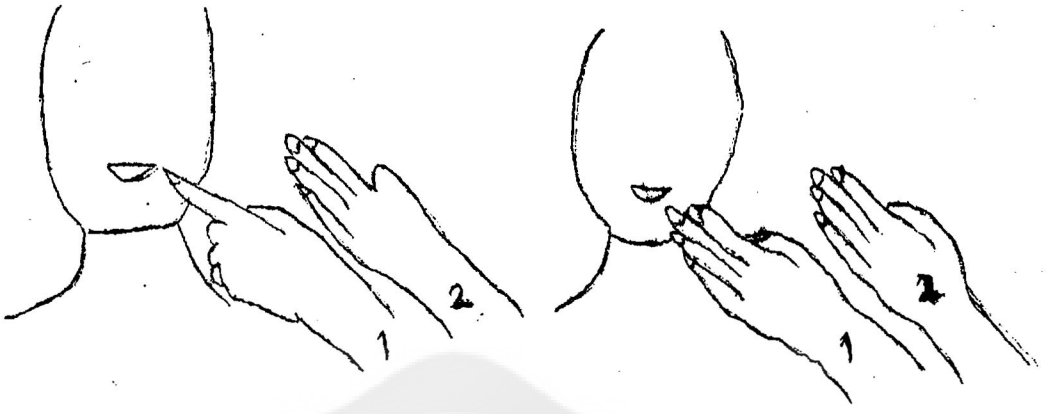
[ai] (might) [ei] (pay) [au] (cow) [oi] (boy)

[a:] plus [i] [e] plus [i] [a:] plus [u] [o:] plus [i]



ภาพประกอบ 4 สัญญลักษณ์ที่ใช้แทนตำแหน่งของมือสำหรับแนะเสียงสระประสม

คอร์เนท (Cornett, 1972) กล่าวว่า ในการอ่านริมฝีปากตามปกติแล้ว เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะประสบปัญหามาก เพราะเกิดความสับสน เมื่อออกเสียงคำว่า pin กับ bin แต่ถ้าใช้ท่าแนะคำพูดช่วย ก็จะสามารถเข้าใจได้ทันทีจากท่ามือที่ต่างกัน



(pin) (bin)

ภาพประกอบ 5 ตำแหน่งของมือแสดงความแตกต่างของคำว่า pin กับ bin

คอร์เนท (Cornett. 1972) กล่าวว่า เขาได้คิดค้นและทดลองใช้ท่าแนะคำพูดกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่วิทยาลัยกาลอเดทเป็นเวลาหลายปี จนมีความมั่นใจว่าท่าแนะคำพูด มีส่วนช่วยในการอ่านริมฝีปากให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินรับภาษาได้ดียิ่งขึ้น จึงประกาศใช้ท่าแนะคำพูดเป็นทางการ และเผยแพร่ให้ทั่วโลกรู้จักเป็นครั้งแรกเมื่อ ปี ค.ศ. 1967

หลังจากประกาศใช้ท่าแนะคำพูดเป็นทางการแล้ว ท่าแนะคำพูดก็ได้รับความนิยมแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังจะเห็นได้จาก สถิติการสำรวจในปี ค.ศ. 1973 – 1974 ของสถาบัน The Office of Demographic Studies แห่งวิทยาลัยกาลอเดท ซึ่งปรากฏว่ามีการใช้ท่าแนะคำพูดในประเทศสหรัฐอเมริกาแล้วถึง 230 – 240 โปรแกรม จากทั้งหมด 766 โปรแกรม (Cornett. 1975)

ข่าวสารการใช้ท่าแนะคำพูด (Cued Speech News. 1979) แจ้งว่าจากการสำรวจในปี ค.ศ. 1976 ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีโรงเรียนต่าง ๆ ได้ใช้ท่าแนะคำพูดถึง 237 โรงเรียน และในปี ค.ศ. 1979 มีการใช้ท่าแนะคำพูดเกือบทั่วประเทศ คือมีถึง 37 รัฐแล้ว

ดิคซัน (Dixon, 1980) กล่าวว่า ท่าแนะคำพูด นอกจากจะเป็นที่นิยมในประเทศสหรัฐอเมริกาแล้ว ยังเป็นที่นิยมในประเทศอังกฤษอีกด้วย โดยเริ่มเข้ามาเผยแพร่ในประเทศอังกฤษ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ต่อมาในปี ค.ศ. 1972 กระทรวงศึกษาธิการของประเทศอังกฤษประกาศใช้ท่าแนะคำพูด (Cued Speech) เป็นวิธีหนึ่งในการสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งในปี ค.ศ. 1975 มีการก่อตั้งสมาคมการใช้ท่าแนะคำพูดแห่งชาติ (National Centre for Cued Speech) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ช่วยเหลือบรรดาพ่อแม่ ครูอาจารย์ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยเปิดสอนการใช้ฝึกท่าแนะคำพูดขึ้น เป็นชั้นเรียนพิเศษตอนเย็น โดยใช้ชื่อสมาคมว่า KIDS

นอกจากท่าแนะคำพูดจะเป็นที่นิยมในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษแล้ว ก็ยังเป็นที่นิยมใช้กับทุกรัฐในประเทศออสเตรเลียด้วย ซึ่งโรงเรียนสอนคนหูหนวกที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในประเทศออสเตรเลียที่ใช้ท่าแนะคำพูดในการสอน คือโรงเรียนเซนต์คาเบรียล (St. Gabriel School for the Deaf) อยู่ที่นครซิดนีย์ (Dixon, 1981)

ข่าวสารการใช้ท่าแนะคำพูด (Cued Speech News, 1984) กล่าวว่า ในปัจจุบันนี้ ท่าแนะคำพูดเป็นที่นิยมแพร่หลายไปทั่วโลก ขณะนี้มีการดัดแปลงท่าแนะคำพูดสำหรับใช้กับภาษาต่างประเทศถึง 39 ภาษาแล้ว (รวมทั้งภาษาไทย) และมีบทเรียนทางเทปบันทึกเสียง ซึ่งสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในภาษาต่าง ๆ ถึง 30 ภาษา

จากรายงานของยูเนสโก (Unesco, 1984) ได้เสนอแนะให้นักวิชาการการศึกษาคนหูหนวก ได้พัฒนาวิธีการสอนพูดให้แก่คนหูหนวกโดยใช้ท่าแนะคำพูด

2.1.2 ความสำคัญของท่าแนะคำพูด

ท่าแนะคำพูดมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถรับและสื่อความหมายกับผู้อื่นได้ดี สามารถรับรู้ด้านภาษาดีขึ้น คอร์เนท (Cornett. 1967) ได้กล่าวถึงความสำคัญของท่าแนะคำพูดไว้ดังนี้

1. ท่าแนะคำพูดช่วยให้เด็กรับรู้ภาษาพูดด้วยสายตาอย่างชัดเจนมากขึ้นและช่วยพัฒนารูปแบบของการใช้ภาษาพูด โดยไม่ต้องรอเวลาให้มีวุฒิภาวะทางการพูดเพื่อขจัดปัญหาการพัฒนาการทางภาษาที่ล่าช้า ปัญหาด้านบุคลิกภาพและการคบหาทางสังคมของเด็ก

2. ท่าแนะคำพูดสามารถช่วยเสริมการอ่านริมฝีปาก ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการเรียนภาษา เพราะจะช่วยขจัดปัญหาในกรณีที่เด็กอ่านริมฝีปากแล้วไม่แน่ใจว่าเป็นเสียงอะไร

นอกจากนี้ จากการตอบแบบสอบถามของครูผู้สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ใช้ท่าแนะคำพูดช่วยในการสอน กล่าวว่า ท่าแนะคำพูดนอกจากจะช่วยพัฒนาทักษะในการอ่านริมฝีปากแล้ว ยังมีความสำคัญอีกสามประการ ดังนี้ (Dixon. 1981)

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ใช้ท่าแนะคำพูด จะสามารถสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว และมีความสามารถทางภาษาเท่าเทียมกับเด็กปกติ

2. นอกจากท่าแนะคำพูดจะช่วยเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินแล้ว บรรดาผู้สอนในชั้นเด็กเรียนร่วมยังยืนยันว่าท่าแนะคำพูดยังช่วยเด็กปกติในแง่พัฒนาทักษะทางภาษาอีกด้วย

3. ท่าแนะคำพูดช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาในแง่การเขียนมาก เช่น ในการสะกดคำเมื่อเรียนคำศัพท์ใหม่ ๆ

2.1.3 การพัฒนาท่าแนะคำพูดในประเทศไทย

ปัญหาที่พบมากที่สุดประการหนึ่งในการให้การศึกษาแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินคือ ความยากลำบากในการสอนเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของเสียงในภาษาไทย (สดับ ชีระบุตร 2520, ละออ ชุติกร และ จิตต์ใส อินทโสพส 2523, พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2522, มลิวัลย์ ธรรมแสง 2528) เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความลำบากในการเปล่งเสียงออกมาเป็นคำพูด พอ ๆ กับการรับรู้ด้านการพูด การเปล่งเสียงระดับต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ยากที่สุด เพราะเสียงของผู้พูดเป็นสิ่งที่สังเกตไม่ได้ (Ling. 1976) พิณทิพย์ ทวยเจริญ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2522) ได้ศึกษาการใช้หลักเกณฑ์ในการสอนเด็กหูตึง ได้สรุปว่า การเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กหูตึง เขาสามารถจะรับรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียงได้เป็นลำดับสุดท้าย นอกจากนี้ได้มีการพยายามหาวิธีสอนเกี่ยวกับระดับเสียงให้แก่เด็กหูตึง ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู 2522) ได้รวบรวมเทคนิควิธีสอนเสียงโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น โทนบาร์ (Tone Bar) ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่ง Vocal 2 (เครื่องชี้เสียง) การวาดเส้นแสดงเสียงบนกระดานดำ และการใช้ท่าทางด้วยมือ

มะลิวัลย์ มหิทธิเดช (มะลิวัลย์ มหิทธิเดช 2526) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากการฝึกพูดโดยใช้ Tone Bar กับ Vocal 2 ปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ไม่แตกต่างกัน

ในโรงเรียนที่สอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ยังคงสอนเรื่องระดับเสียงต่าง ๆ โดยใช้มือแสดงท่าบอกระดับเสียง มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2522) ได้กล่าวถึงท่าชี้ระดับเสียง ดังนี้

เสียงสูง (เสียงตรี) = ใช้มือวางระดับศีรษะ
เสียงกลาง (เสียงสามัญ) = ใช้มือวางที่ระดับเอว
เสียงต่ำ (เสียงเอก) = ใช้มือวางที่ระดับสะโพก

เสียงตก (เสียงโท) = ใช้มือวางที่ระดับใบหน้าแล้วเลื่อนมือลงข้างล่าง

เสียงขึ้น (เสียงจัตวา) = ใช้มือวางที่ระดับเอวแล้วเลื่อนมือขึ้น

ท่าทางบอกระดับเสียงดังกล่าวใช้เพื่อระบุเสียงในการพูดหรือการเขียนแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเท่านั้น ไม่มีการกล่าวถึงเสียงพยัญชนะและเสียงสระควบคู่กันไปด้วยทั้งหมด ด้วยเหตุนี้ มลิวัลย์ ธรรมแสง (มลิวัลย์ ธรรมแสง 2528) ได้กล่าวว่า เพื่อประโยชน์ในการรับรู้ภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงได้ร่วมกับ ดร.คอร์เนท คิดดัดแปลงท่าแนะคำพูดให้เหมาะสมกับภาษาไทย และนำมาเผยแพร่โดยจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องการสอนพูด ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ท่าแนะคำพูดในประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2524 ซึ่งท่าแนะคำพูดในภาษาไทยมีหลักการและจุดประสงค์เดียวกันกับท่าแนะคำพูดในภาษาอังกฤษ โดยประกอบด้วยท่ามือ 8 ท่า แทนเสียงพยัญชนะ ตำแหน่งของมือ 4 ตำแหน่ง แทนเสียงสระ และระดับของมือ 5 ระดับ แทนเสียงวรรณยุกต์ ดังนี้คือ

2.1.3.1 ท่าแนะเสียงพยัญชนะ

พยัญชนะไทยมี 44 รูป แต่มีหน่วยเสียง 21 เสียง ซึ่งตามหลักสัทศาสตร์หน่วยเสียง /พ/ ใช้แทนเสียงอักษร พ ภ และ ผ เช่นเดียวกับเสียง /ค/ ใช้แทนเสียงอักษร ค ฅ ฆ ข ช เป็นต้น ในท่าแนะคำพูด ได้จัดแบ่งกลุ่มพยัญชนะไว้เป็น 8 กลุ่ม โดยใช้ท่ามือ 8 ท่า เสียงพยัญชนะใดที่เปล่งแล้วเห็นริมฝีปากแตกต่างกันชัดเจน จะใช้ท่ามือเดียวกัน ส่วนเสียงพยัญชนะใดที่เปล่งแล้วเห็นริมฝีปากแตกต่างกันไม่ชัดเจน จะใช้ท่ามือต่างกัน (ดูภาพประกอบในภาคผนวก จ)

2.1.3.2 ท่าแนะเสียงสระ

เสียงสระในภาษาไทย ประกอบด้วยสระเดี่ยว 18 เสียง สระประสม 6 เสียง และสระเกิน 3 เสียง ในการใช้ท่าแนะคำพูดเสียงสระนี้เป็นการเคลื่อนไหวมือในตำแหน่งต่าง ๆ สำหรับสระเดี่ยว เป็นการเคลื่อนไหวมือในตำแหน่งต่าง ๆ 4 ตำแหน่ง ส่วนสระประสมและสระเกิน เป็นการเคลื่อนไหวมือโดยการเลื่อนตำแหน่งท่ามือแรกไปยังตำแหน่งท่ามือที่สอง ตามลักษณะเสียงสระที่เกิดขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สระเดี่ยว ท่าแนะคำพูดเสียงสระเดี่ยว 18 เสียงนี้ เป็นการเคลื่อนไหวมือในตำแหน่งต่าง ๆ 4 ตำแหน่ง คือ

1. ที่ข้างใบหน้า เรียกว่า ท่าข้าง
2. ที่ปาก เรียกว่า ท่าปาก
3. ที่คาง เรียกว่า ท่าคาง
4. ที่คอ เรียกว่า ท่าคอ

การจัดแบ่งกลุ่มเสียงสระ ก็เหมือนกับการแบ่งกลุ่มพยัญชนะ คือเสียงสระใดที่เปล่งแล้วเห็นริมฝีปากแตกต่างกันชัดเจน จะใช้ท่ามือเดียวกัน ส่วนเสียงสระใดที่เปล่งแล้วเห็นริมฝีปากแตกต่างกันไม่ชัดเจน จะใช้ท่ามือต่างกัน การเคลื่อนไหวมือในตำแหน่งต่าง ๆ นั้น ถ้าเป็นสระเสียงสั้นจะใช้ท่ามืออย่างเร็ว แต่ถ้าเป็นสระเสียงยาวจะให้คงท่ามือนั้น ๆ ไว้จนกว่าจะเปล่งเสียงจบ

ท่าแนะคำพูดเสียงสระเดี่ยว ได้จัดแบ่งกลุ่ม ดังนี้คือ

ท่าข้าง ได้แก่สระ

อะ อา

โอะ โอ

เออะ เออ

ท่าปาก ได้แก่สระ

อิ อี

อุ อู

ท่าคาง ได้แก่สระ

เอะ เอ

เอาะ ออ

ท่าคอ ได้แก่สระ

อึ อือ

แอะ แอ

(ดูภาพประกอบในภาคผนวก จ)

2. สระประสม สระประสมในภาษาไทยมีทั้งหมด 6 เสียง ได้แก่สระ อัวะ อัว เอียะ เอีย เอือะ เอือ แต่เนื่องจากความสั้นยาวของเสียงไม่แยกความหมายในภาษา จึงจัดว่าสระประสมมีเพียง 3 หน่วยเสียงคือ สระอัว เอีย เอือ (ประสิทธิ์ กาพย์กลอน 2516) สระประสมเกิดจากการเลื่อนของลิ้นในระดับสูงลดลงสู่ระดับต่ำ ดังนั้นในการใช้ท่าแนะคำพูดเสียงสระประสม คือ การเลื่อนตำแหน่งท่ามือจากเสียงสระหนึ่งไปยังตำแหน่งท่ามือเสียงสระอีกเสียงหนึ่ง เช่น

กลุ่มสระที่ใช้ท่าปากกับท่าข้าง ได้แก่สระ

อัว เอีย

กลุ่มสระที่ใช้ท่าคอกับท่าข้าง ได้แก่สระ

เอือ

(ดูภาพประกอบในภาคผนวก จ)

3. สระเกิน คือสระเสียงสั้น มีทั้งหมด 3 เสียง ได้แก่สระอำ ไอ เอา สระเกินเกิดจากการเลื่อนของลิ้นในระดับต่ำขึ้นไปสู่ระดับสูง ได้แก่ สระไอ สระเอา ส่วนสระอำนั้น เกิดจากการประสมเสียงสระอะกับเสียงพยัญชนะ /ม/ ดังนั้นในการใช้ท่าแนะคำพูดเสียงสระเกิน คือการเลื่อนตำแหน่งมือเป็น 2 จังหวะ เหมือนสระประสม ดังนี้คือ

กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้างกับท่าปาก ได้แก่สระ

ไอ เอา

สระที่ใช้ท่าข้างกับท่ามือพยัญชนะท่าที่ 5 ได้แก่สระ

-ำ

(ดูภาพประกอบในภาคผนวก จ)

2.1.3.3 ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

เสียงวรรณยุกต์ มี 5 เสียง ได้แก่เสียงสามัญ เสียงเอก เสียงโท เสียงตรี และเสียงจัตวา ในการใช้ท่าแนะคำพูดเสียงวรรณยุกต์ เป็นการเคลื่อนไหวมือระดับต่าง ๆ 5 ระดับตามเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง คือ

เสียงสามัญ เรียกว่า ท่าเสียงสามัญ

เสียงเอก เรียกว่า ท่าเสียงเอก

เสียงโท เรียกว่า ท่าเสียงโท

เสียงตรี เรียกว่า ท่าเสียงตรี

เสียงจัตวา เรียกว่า ท่าเสียงจัตวา

ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์ (ดูภาพประกอบในภาคผนวก จ)

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ท่าแนะคำพูด

คอร์เนท (Cornett. 1972) ได้ทำการศึกษาเด็กหญิง 2 ราย รายแรกอายุ 15 ปี หูหนวกสนิทมาแต่กำเนิด เริ่มใช้ท่าแนะคำพูดระหว่างปี ค.ศ. 1967 - 1968 และมาเข้าร่วมการฝึกอบรมระยะสั้นครั้งสุดท้ายเมื่อ กรกฎาคม 1970 รายที่สองอายุ 5 ปี เป็นเด็กที่มีการได้ยินปกติ แต่พ่อแม่และบุคคลในครอบครัวคุ้นเคยกับการใช้ท่าแนะคำพูดเป็นอย่างดี เพราะเด็กคนนี้มีพี่หูหนวก และเขาก็คุ้นเคยกับการใช้ท่าแนะคำพูดมาเป็นเวลา 4 ปีเศษ ผู้ถูกทดลองทั้งสองคนได้ดูวิดีโอเทปที่แตกต่างกัน 4 ครั้ง โดยใช้คำ 48 คำ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ให้เด็กดูโดยการใช้ท่าแนะคำพูดและไม่มีเสียงพูด

ครั้งที่ 2 ถ้ามีเสียงไม่ใช้ท่าแนะคำพูด ถ้าใช้ท่าแนะคำพูดไม่มีเสียงประกอบ

ครั้งที่ 3 คล้ายครั้งที่ 1

ครั้งที่ 4 ไม่ใช้ท่าแนะคำพูดและไม่มีเสียง

ผลการทดลองปรากฏว่า ท่าแนะคำพูดช่วยให้เด็กทั้งสองเรียนรู้ภาษาได้ดีขึ้นในทุกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คลาร์ค และ ลิง (Clarke and Ling. 1976) ได้ทำการศึกษาผลการใช้ท่าแนะคำพูดกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 8 คน อายุเฉลี่ย 8 – 12 ปี ใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี โดยเปรียบเทียบความถูกต้องในการใช้คำ วลี และประโยค ขณะที่ใช้เครื่องช่วยฟังและไม่ใช้เครื่องช่วยฟัง ผลของการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า เมื่อใช้ท่าแนะคำพูดให้เด็กอ่านริมฝีปากแล้วเขียนภาพ จะมีคะแนนสูงกว่าไม่ใช้ท่าแนะคำพูดช่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อใช้การได้ยินเข้าช่วยการใช้ท่าแนะคำพูดกับไม่ใช้ท่าแนะคำพูด คะแนนของเด็กไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิโคล (Nicholls. 1979) ได้ศึกษาผลของการใช้ท่าแนะคำพูดในการรับรู้ภาษาพูด จำนวนเด็ก 18 คน มีอายุเฉลี่ย 9 – 16 ปี มีระดับการได้ยิน 97 – 122 เดซิเบล ได้รับการฝึกหัดใช้ท่าแนะคำพูด อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา 4 ปี จากโรงเรียนเซนต์คาเบรียล นครซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย การทดลองนี้ต้องการเปรียบเทียบผลความแตกต่างการรับรู้ภาษาพูดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในเจ็ดสภาวะการณ์ คือ

การรับรู้ภาษาพูดผ่านการได้ยิน การอ่านริมฝีปาก การได้ยินกับการอ่านริมฝีปาก การใช้ท่าแนะคำพูด การใช้การได้ยินกับท่าแนะคำพูด การอ่านริมฝีปากกับท่าแนะคำพูด ใช้การได้ยิน การอ่านริมฝีปากและใช้ท่าแนะคำพูด ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

1. ในระดับคำที่เป็นคำสำคัญในประโยค ในสภาวะการณ์ของการใช้การได้ยิน การอ่านริมฝีปาก และท่าแนะคำพูด ได้ผลถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในสภาวะการณ์การได้ยินเสียงอย่างเดียวได้ผลต่ำสุด

2. ผลของการรับรู้เสียงสระ (a) (i) (u) ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนในการรับรู้เสียงสระ (a) และ (i) สูงกว่าสระ (u) และการรับรู้เสียงสระดีกว่าเสียงพยัญชนะ ซึ่งพบว่าเมื่อพยัญชนะประสบกับสระต่างกัน ให้ผลต่างกัน เช่น ในสภาวะการณ์การอ่านริมฝีปาก การได้ยินกับการอ่านริมฝีปาก และการได้ยินการอ่านริมฝีปากกับท่าแนะคำพูด เสียงสระ (a) และ (i) รับได้ดีกว่าพยัญชนะประสมกับสระ (u) แต่ในสภาวะการณ์ การใช้ท่าแนะคำพูดเพียงอย่างเดียวได้คะแนนต่ำสุด คือ คะแนนที่เกี่ยวข้องกับสระ (a)

3. ในสภาวะการณ์ การอ่านริมฝีปาก การได้ยิน และการอ่านริมฝีปากผลคะแนนไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในสภาวะการณ์ การอ่านริมฝีปาก ท่าแนะคำพูดกับการได้ยิน การอ่านริมฝีปาก และการใช้ท่าแนะคำพูด ผลคะแนนดีที่สุด ซึ่งสนับสนุนคำกล่าวของ คอร์เนท (Cornett. 1967) ว่า ท่าแนะคำพูดช่วยให้เด็กหูหนวกทุกระดับ รับรู้หน่วยเสียงและข้อมูลทางภาษาศาสตร์ ได้อย่างชัดเจนและถูกต้องทั้งในระดับพยางค์และคำพูดต่อเนื่อง ซึ่งความสามารถในการรับรู้คำพูดที่สูงระดับนี้ยังไม่มีผู้ใดรายงานมาก่อน คือ ความสามารถในการรับรู้ในพยางค์มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ และในประโยคให้ค่าสูงถึง 95 เปอร์เซ็นต์ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้ท่าแนะคำพูด ในการรับภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

4. การรับรู้ภาษาพูด การพูดและทักษะทางภาษาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ การรับรู้ภาษาพูดเกี่ยวข้องกับการได้ยิน และ/หรือการอ่านริมฝีปากมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับทักษะในการพูด และความชัดเจนในการพูด ในขณะที่การรับรู้ภาษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการรับรู้ภาษาโดยใช้ท่าแนะคำพูด

สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ (สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ 2528) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยการใช้ท่าแนะคำพูดกับการอ่านริมฝีปาก กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการได้ยิน ตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เช่น

กลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ท่าแนะคำพูด และกลุ่มควบคุมโดยการจับฉลาก เรียนโดยการอ่านริมฝีปาก จำนวนกลุ่มละ 9 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้ท่าแนะคำพูด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยการอ่านริมฝีปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า การใช้ท่าแนะคำพูดเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อมาช่วยเสริมการอ่านริมฝีปากของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในการขจัดปัญหาความสับสนเกี่ยวกับการรับรู้ภาษา โดยใช้ท่ามือแทนเสียงพยัญชนะ ตำแหน่งของมือแทนเสียงสระ และระดับต่าง ๆ ของท่ามือแทนเสียงสูงต่ำในภาพ คณะผู้วิจัยมีความสนใจว่า การรับรู้เสียงวรรณยุกต์ เป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกำลังประสบอยู่ ถ้าได้นำท่าแนะคำพูดมาช่วยในการรับรู้เสียงวรรณยุกต์ อาจจะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ดีขึ้น สามารถติดต่อกับผู้อื่นได้ดีขึ้นและสามารถปรับตนอยู่ในสังคมได้ดี ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษา โดยมีสมมติฐานดังต่อไปนี้

<u>สมมติฐานการวิจัย</u>

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด ดีกว่า การอ่านริมฝีปาก

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟังพูด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูด จะมีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ดีกว่านักเรียนซึ่งเรียนโดยระบบรวมตามปกติ

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ แต่ละเสียงแตกต่างกัน

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงโดยการอ่านริมฝีปากกับการใช้ท่าแนะคำพูดแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากร เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 2 ห้องเรียน จากการเลือกแบบเจาะจง ได้นักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด หนึ่งห้องเรียน และนักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ อีกหนึ่งห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 9 คน

ตัวแปรที่จะศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่จะศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ
   - 1.1 โปรแกรมการเรียน มี 2 โปรแกรม ได้แก่
     - 1.1.1 โปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด
     - 1.1.2 โปรแกรมระบบรวมตามปกติ

1.2 วิธีทดสอบ มี 2 วิธี ได้แก่

1.2.1 วิธีทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก

1.2.2 วิธีทดสอบโดยการใช้ท่าแนะคำพูด

2. ตัวแปรตาม

2.1 ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Three Factor Experiment with Repected Measures, Case II (Winer. 1971)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีทั้งการทดสอบการอ่านริมฝีปากและการทดสอบการใช้ท่าแนะคำพูด การวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้แบบ Three Factor Experiment with Repeated Measures, Case II (Winer. 1971) ซึ่งมีตารางวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตาราง 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Winer. 1971)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS MS F
ระหว่างกลุ่ม	nab-1	
โปรแกรมการเรียน	a-1	
เสียงวรรณยุกต์	b-1	
โปรแกรมการเรียน x เสียงวรรณยุกต์	(a-1)(b-1)	
ความคลาดเคลื่อนระหว่างกลุ่ม	ab(n-1)	

ตาราง 6 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS MS F
<u>ภายในกลุ่ม</u>	nab(c-1)	
การทดสอบ	c-1	
โปรแกรมการเรียน x การทดสอบ	(a-1)(c-1)	
เสียงวรรณยุกต์ x การทดสอบ	(b-1)(c-1)	
โปรแกรมการเรียน x เสียงวรรณยุกต์ x การทดสอบ	(a-1)(b-1)(c-1)	
การทดสอบ x ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	ab(n-1)(c-1)	

<u>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</u>

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ ในลักษณะคำเดี่ยวที่แสดงเป็นภาพวาดลายเส้น 1 ชุด จำนวน 25 ข้อ

<u>วิธีการสร้าง</u>

คัดเลือกคำที่มีระดับเสียงวรรณยุกต์ 5 ระดับเสียง (จากหนังสือแบบเรียนที่ใช้ในชั้นประถมปีที่ 5 ปีการศึกษา 2523) จำนวนระดับเสียงละ 7 ข้อ รวมทั้งหมด 35 ข้อ ในการเลือกคำใช้หลัก ดังนี้

1. เป็นคำเดี่ยวที่สามารถวาดภาพเป็นลายเส้นได้ชัดเจน
2. เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ต่างกันเป็นคู่ ๆ เช่น ม้า – หมา
3. คำที่เลือกนั้นจะต้องมีครบทุกเสียงวรรณยุกต์
4. เป็นคำที่มีตัวสะกด และไม่มีตัวสะกด

<u>การหาคุณภาพของเครื่องมือ</u>

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือได้ดำเนินดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ได้นำแบบทดสอบจำนวน 35 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมปลาย โรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 5 คน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) คำที่ได้รับเลือกจะต้องเป็นคำที่อาจารย์ 4 ใน 5 คนยอมรับ เมื่อเลือกคำได้ 5 ระดับเสียง ระดับเสียงละ 5 คำ รวมทั้งสิ้น 25 คู่แล้ว จึงได้นำแบบทดสอบชุดนี้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทำการทดสอบประชากรซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ของโรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 36 คน หลังจากตรวจให้คะแนนโดยให้คะแนนข้อที่ตอบได้ถูกต้องข้อละ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอส พี เอส เอส (SPSS หรือ Statistical Packages for Social Science) จากการทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.4659 (ดูภาคผนวก ข.) จากการทำแบบทดสอบโดยการใช้ท่าแนะคำพูดประกอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ 0.8437 (ดูภาคผนวก ข.)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้จัดลำดับขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูดห้องหนึ่ง และอีกห้องหนึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ จำนวนห้องละ 9 คน

2. การดำเนินการสอน คณะผู้วิจัยเป็นผู้สอนท่าแนะคำพูดให้นักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แผนการสอนเหมือนกัน (ดูภาคผนวก ง.) และใช้ระยะเวลาในการสอนเท่ากัน คือทำการสอนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เป็นเวลา 1 ภาคเรียน

3. การดำเนินการทดสอบ หลังจากนักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านริมฝีปากร่วมกับการใช้ท่าแนะคำพูด เป็นเวลา 1 ภาคเรียนแล้ว คณะผู้วิจัยก็ได้ทำการทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ 2 วิธี วิธีแรกเป็นการทดสอบโดยการอ่านคำจากริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียง วิธีที่สองเป็นการทดสอบโดยการอ่านคำจากริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียงประกอบกับท่าแนะคำพูด ก่อนดำเนินการทดสอบได้อธิบายวิธีทำแบบทดสอบให้นักเรียนทดลองทำตัวอย่าง 3 ข้อ โดยให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทลงบนรูปที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องตามคำสั่งของผู้ดำเนินการสอน

4. การตรวจให้คะแนน ข้อใดที่นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทบนรูปได้ถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน ถ้าเขียนเครื่องหมายกากบาทบนรูปโดยไม่ถูก เขียนเครื่องหมายกากบาทมากกว่า 1 แห่ง หรือไม่เขียนเครื่องหมายกากบาทเลย จะได้ 0 คะแนน

5. นำคะแนนมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

<u>สัญญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

SS แทน Sum Square

MS แทน Mean Square

df แทน Degree of freedom

F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - distribution

A แทน โปรแกรมการเรียน

a 1 แทน โปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด

a 2 แทน โปรแกรมระบบรวมตามปกติ

B แทน ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์

b 1 แทน ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการอ่านริมฝีปาก

b 2 แทน ความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการใช้ท่าแนะคำพูด

C แทน การทดสอบ

c 1 แทน การทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก

c 2 แทน การทดสอบโดยการใช้ท่าแนะคำพูด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมด ได้นำมาวิเคราะห์โดยอาศัยสถิติดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน คะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ 2527)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งกลุ่ม

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ 2527)

$$S = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง จากการทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก และการใช้ท่าแนะการพูด ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ Three Factor Experiment with Repeated Measures, Case II (Winer. 1971)

ตาราง 7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความแปรปรวน	df	Computation formula	E(MS)
ระหว่างกลุ่ม	nab-1	(10)-(1)	
โปรแกรมการเรียน(A)	a-1	(3)-(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + r\sigma_{\pi}^2 + nqr\sigma_\alpha^2$
เสียงวรรณยุกต์(B)	b-1	(4)-(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + r\sigma_{\pi}^2 + npr\sigma_\beta^2$
โปรแกรมการเรียน(x) เสียงวรรณยุกต์(AB)	(a-1)(b-1)	(6)-(3)-(4)+(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + r\sigma_{\pi}^2 + nr\sigma_{\alpha\beta}^2$
ความคลาดเคลื่อน ระหว่างกลุ่ม	ab(n-1)	(10)-(6)	$\sigma_\varepsilon^2 + r\sigma_{\pi}^2$
ภายในกลุ่ม	nab(c-1)	(2)-(10)	
การทดสอบ (C)	(c-1)	(5)-(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{y\pi}^2 + npq\sigma_y^2$
โปรแกรมการเรียน(x) การทดสอบ (AC)	(a-1)(c-1)	(7)-(3)-(5)+(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{y\pi}^2 + nq\sigma_{\alpha y}^2$
เสียงวรรณยุกต์ x การทดสอบ (BC)	(b-1)(c-1)	(8)-(4)-(5)+(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{y\pi}^2 + np\sigma_{\beta y}^2$
โปรแกรมการเรียน(x) เสียงวรรณยุกต์ x การทดสอบ x	(a-1)(b-1)(c-1)	(9)-(6)-(7)-(8)+(3)+(4)+(5)-(1)	$\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{y\pi}^2 + n\sigma_{\alpha\beta y}^2$
ความคลาดเคลื่อน ภายในกลุ่ม	ab(n-1)(c-1)	(2)-(9)-(10)+(6)	$\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{y\pi}^2$

$$(1) = G^2/nab$$

$$(2) = \Sigma X^2$$

$$(3) = (\Sigma A_i^2)/nbc$$

$$(4) = (\Sigma B_j^2)/nhc$$

$$(5) = (\Sigma C_k^2)/nab$$

$$(6) = \left[\Sigma(AB^2_{ij})\right]/nc$$

$$(7) = \left[\Sigma(AC^2_{ik})\right]/nb$$

$$(8) = \left[\Sigma(BC^2_{jk})\right]/na$$

$$(9) = \left[\Sigma(ABC^2_{ijk})\right]/n$$

$$(10) = (\Sigma P_m^2)/C$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูล ได้ดำเนินตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การหาคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด และนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

2. การเปรียบเทียบผลของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ทดสอบโดยการอ่านริมฝีปากกับทดสอบโดยการใช้ท่าแนะคำพูด

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง

โปรแกรมการเรียน	เสียงวรรณยุกต์		การทดสอบ	
			การอ่านริมฝีปาก	การใช้ทาแนะคำพูด
เรียนโดยระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด	เสียงสามัญ	$\bar{X}$	2.11	5.0
		S	1.16	0
	เสียงเอก	$\bar{X}$	3.22	4.67
		S	1.20	0.71
	เสียงโท	$\bar{X}$	1.89	4.89
		S	1.05	0.33
	เสียงตรี	$\bar{X}$	1.56	4.78
		S	0.88	0.44
	เสียงจัตวา	$\bar{X}$	2.67	4.89
		S	0.71	0.33
รวม		$\bar{X}$	11.44	24.22
		S	3.36	0.83

ตาราง 8 (ต่อ)

โปรแกรมการเรียน	เสียงวรรณยุกต์		การทดสอบ	
			การอ่านริมฝีปาก	การใช้ท่าแนะคำพูด
เรียนโดยระบบรวมตามปกติ	เสียงสามัญ	$\bar{X}$	3.0	3.89
		S	1.05	0.60
	เสียงเอก	$\bar{X}$	2.44	4.11
		S	1.01	0.93
	เสียงโท	$\bar{X}$	2.89	4.33
		S	1.45	1.00
	เสียงตรี	$\bar{X}$	2.11	4.33
		S	1.27	0.89
	เสียงจัตวา	$\bar{X}$	2.89	4.44
		S	0.78	1.01
รวม		$\bar{X}$	13.22	21.22
		S	2.54	2.52

ตาราง 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	17788.4945	89		
โปรแกรมการเรียน	0.6722	1	0.6722	.0003
เสียงวรรณยุกต์	5.5778	4	1.39445	.0006
โปรแกรมการเรียน x เสียงวรรณยุกต์	4.0222	4	1.0055	.0004
ความคลาดเคลื่อนระหว่างกลุ่ม	17778.2223	80	222.2277	
ภายในกลุ่ม	1934.5	90		
การทดสอบ	190.1389	1	190.1389	8.8459 **
โปรแกรมการเรียน x การทดสอบ	11.2500	1	11.2500	0.5233
เสียงวรรณยุกต์ x การทดสอบ	6.3444	4	1.5861	0.0738
โปรแกรมการเรียน x เสียงวรรณยุกต์ การทดสอบ	6.5556	4	1.6389	0.0762
การทดสอบ x ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	1719.5555	80	21.4944	

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 8, 9 ปรากฏว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมการเรียนความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ และการทดสอบ ด้วยเหตุนี้จึงพิจารณาผลแต่ละด้าน ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับนักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด ไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 99% นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง ไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกัน ส่วนการทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม โดยการใช้ท่าแนะคำพูดสูงกว่าการอ่านริมฝีปาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด มีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบการอ่านริมฝีปากเท่ากับ 11.44 การใช้ท่าแนะคำพูดเท่ากับ 24.22 ส่วนนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบการอ่านริมฝีปากเท่ากับ 13.22 การใช้ท่าแนะคำพูดเท่ากับ 21.22 ดังนั้นสรุปได้ว่า

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฟัง–พูด กับที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด แตกต่างกับการอ่านริมฝีปาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูด จะมีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง โดยการอ่านริมฝีปากกับการใช้ท่าแนะคำพูด ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการอ่านริมฝีปากและการใช้ท่าแนะคำพูดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนทั้งสองโปรแกรม รวมถึงการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนทั้งสองโปรแกรม

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 ที่มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนอยู่ในชั้นประถมปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 ที่มีระดับการได้ยิน 100 เดซิเบลขึ้นไป และมีระดับสติปัญญาปกติ จำนวน 2 ห้องเรียน จากการเลือกแบบเจาะจง ได้นักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบ

รวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด หนึ่งห้องเรียน และนักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ อีกหนึ่งห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 9 คน

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Three Factor Experiment with Repeated Measures, Case II (Winer. 1971)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ในลักษณะคำเดี่ยวที่แสดงเป็นภาพลายเส้น 1 ชุด จำนวน 25 ข้อ (ดูภาคผนวก ก.)

2. แผนการสอน แผนการสอนท่าแนะคำพูด จำนวน 38 แผน ๆ ละ 30 นาที (ดูภาคผนวก ง.)

3. อุปกรณ์การสอน ประกอบด้วย

   3.1 รูปภาพแสดงตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระ

   3.2 ภาพรูปปากที่ออกเสียงสระต่าง ๆ

   3.3 บัตรคำ

   3.4 ตรายางรูปท่าแนะคำพูด

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย คณะผู้วิจัยได้สอนท่าแนะคำพูดให้นักเรียนทั้งสองโปรแกรม โดยใช้เนื้อหาและวิธีสอนอย่างเดียวกัน ระยะเวลาการสอนเท่ากัน คือสอนนักเรียนแต่ละโปรแกรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที รวมการสอนทั้งสิ้น 38 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด และนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ

2. การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ทดสอบโดยการอ่านริมฝีปาก และการใช้ท่าแนะคำพูด ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ The Factor Experiment with Repeated Measures, Case II (Winer. 1971)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะสรุปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ คือ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูด แตกต่างกับการอ่านริมฝีปาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูด จะมีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ. ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง โดยการอ่านริมฝีปากกับการใช้ท่าแนะคำพูด ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการใช้ท่าแนะคำพูด ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีผลเพียงบางส่วนเท่านั้น ที่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ในการอภิปรายผลจะอภิปรายเป็นรายสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการใช้ท่าแนะคำพูด ดีกว่าโดยการอ่านริมฝีปาก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีปัญหาอย่างมากในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ เพราะสาเหตุมาจากการไม่ได้ยินเสียงเป็นประการสำคัญ ทำให้เด็กพวกนี้ไม่สามารถจำแนกเสียงวรรณยุกต์ต่าง ๆ โดยการอ่านริมฝีปากได้อย่างเดียว ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มการใช้ท่าแนะคำพูดให้กับเด็กเหล่านี้ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการรับรู้เสียงวรรณยุกต์และสามารถจำแนกเสียงวรรณยุกต์ได้ ซึ่งผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวิมล อุดมพิริยะศักย์ (สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ 2528) ซึ่งพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สามารถรับรู้เสียงวรรณยุกต์ โดยการใช้ท่าแนะคำพูดได้ดีกว่าการอ่านริมฝีปาก ส่วน คอร์เนท (Cornett1 .172) คลาร์ค และ ลิง (Clarke and Ling, 1976) และนิคโคลล์ (Nicholls, 1979) ซึ่งพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สามารถรับรู้คำเดี่ยวจากการใช้ท่าแนะคำพูดได้ 80% จากผลการวิจัยที่กล่าวมา แสดงว่า การใช้ท่าแนะคำพูดช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทุกระดับ มีความสามารถในการรับรู้หน่วยเสียง และข้อมูลทางภาษาศาสตร์ ได้อย่างชัดเจน และถูกต้องทั้งในระดับพยางค์ และคำ ดังปรากฏค่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบของนักเรียนทั้งสองโปรแกรม (ดูตาราง 8)

สมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูด จะมีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ดีกว่านักเรียนซึ่งเรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าพิจารณาในรายละเอียด เมื่อใช้ท่าแนะคำพูดมาช่วยในการอ่านริมฝีปากแล้ว พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด มีค่าเฉลี่ยในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ สำหรับสมมติฐานที่ 3 และ 4 ซึ่งเป็นสมมติฐานที่มีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันกับสมมติฐานที่ 2 คือ สมมติฐานที่ 3 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ แต่ละเสียงแตกต่างกัน และสมมติฐานที่ 4 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั้งสองโปรแกรม มีอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง โดยการอ่านริมฝีปากกับการใช้ท่าแนะคำพูดแตกต่างกัน ผลการวิจัยจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของค่าคะแนนเฉลี่ย ปรากฏว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด มีค่าเฉลี่ยในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงสูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 ถ้าพิจารณาอัตราการเพิ่มของความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงของแต่ละโปรแกรม ก็มีค่าไม่เท่ากันด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโปรแกรมระบบรวมที่เน้นด้านการฝึกฟัง–พูด กับนักเรียนที่เรียนโปรแกรมระบบรวมตามปกติ มีความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยใช้ท่าแนะคำพูดประกอบ ได้ผลดีกว่าการอ่านริมฝีปากเพียงอย่างเดียว แสดงให้เห็นว่าสมควรนำวิธีการใช้ท่าแนะคำพูดมาเผยแพร่ เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเข้าใจเสียงวรรณยุกต์และใช้ภาษาได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มวิธีการใช้ท่าแนะคำพูดในการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในระดับชั้นต่าง ๆ

3. ควรมีการเผยแพร่วิธีการใช้ท่าแนะคำพูดให้แก่ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อความหมายได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรทำการศึกษาในแนวนี้กับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากขึ้น เพื่อจะได้เป็นตัวแทนของประชากรได้ดีขึ้น

2. ควรทำการศึกษาติดตามผลการนำความรู้ไปใช้

3. ควรทำการศึกษาการใช้ท่าแนะคำพูดเกี่ยวกับการสอนพยัญชนะและสระว่าจะมีผลในการรับรู้ภาษาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ดีเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์หรือไม่

4. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ท่าแนะคำพูดในวลีหรือประโยคว่าจะมีผลในการรับรู้ภาษาของนักเรียนเหล่านี้หรือไม่ เพียงใด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

จงใจ พละเสถียร การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านริมฝีปากของเสียงพยัญชนะโอษฐชะ โดยเรียนจากครู กับโดยการเรียนจากภาพยนต์ ปริญญานิพนธ์ กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 60 หน้า

จิมมี จี แฮริส และ ชีระพันธ์ วงศ์ไทย แบบฝึกหัดการวิเคราะห์เสียงในภาษา คุรุสภา 2516, 133 หน้า

ชูศรี วงศ์รัตนะ เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ฉบับปรับปรุงใหม่ครั้งที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล 2527, 370 หน้า

บังอร ต้นปาน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านริมฝีปากกับการรับรู้ทางสายตา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 92 หน้า

ประสิทธิ์ กาพย์กลอน การศึกษาภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์ ไทยวัฒนาพานิช 2516, 237 หน้า

ผดุง อารยะวิญญู การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการฟังและการพูด เอกสารประกอบการสอนศึกษาพิเศษ 521 ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 68 หน้า

_____ วิธีสอนพูด เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษาพิเศษ 531 ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 112 หน้า

พิณทิพย์ ทวยเจริญ สัทศาสตร์และสรวิทยาเบื้องต้น เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 200 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู 2521, 92 หน้า

_____ การสอนพูดให้นักเรียนหูตึงในประเทศไทยโดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์ รายงานการวิจัย กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2522, 110 หน้า

พูนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ โสตสัมผัสวิทยาเบื้องต้น ภาควิชาจักษุวิทยาและโสตนาสิกลาริงซ์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 2522, 148 หน้า

พระยาอุปกิตศิลปสาร หลักภาษาไทย ไทยวัฒนาพานิช 2511, 78 หน้า

มลิวัลย์ ธรรมแสง การอ่านริมฝีปาก โรงพิมพ์เนติศึกษา 2522, 43 หน้า

_____ เอกสารประกอบคำบรรยายในการสัมมนาเรื่อง การสอนพูดผู้มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้ท่าแนะคำพูด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 22 – 23 ธันวาคม 2524

_____ วิธีสอนภาษาสำหรับเด็กหูหนวก เอกสารประกอบการสอน โรงเรียนเศรษฐเสถียร อำเภอดุสิต กทม 10300 2528, 300 หน้า

มะลิวัลย์ มหิทธิเดช การเปรียบเทียบการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากการฝึกพูดโดยใช้ Tone Bar กับ Vocal 2 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 93 หน้า

ยุพา สงศิริ สุ. จิ. ปุ. ลิ. ภาษาไทย เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 223 ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2523, 212 หน้า

รจนา ทรรทรานนท์ "การอ่านริมฝีปาก" โครงการศูนย์ทดลองเด็กหูหนวกปฐมวัย เอกสารการอบรมบุคลากร โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ หน้า 127 – 134, 2526

ละออ ชุติกร และ จิตต์ใส อินทโสฬส การเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนร่วมกับเด็กปกติ และที่เรียนชั้นพิเศษในระดับอนุบาล ภาควิชาการศึกษาพิเศษ วิทยาลัยครูสวนดุสิต 2524, 74 หน้า

ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสร นิยมธรรม พัฒนาการทางภาษา พิมพ์ครั้งที่ 2 บรรณกิจเทรดดิ้ง 2519, 195 หน้า

ศรียา นิยมธรรม พัฒนาการทางภาษา เอกสารประกอบการสอน ศึกษาพิเศษ 502 ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 128 หน้า

สดับ ธีระบุตร วิธีสอนพูด ไทยเขษม 2521, 102 หน้า

สุวิมล อุดมพิริยะศักย์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการใช้ท่าแนะคำพูด กับการอ่านริมฝีปาก ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 130 หน้า

Bernie, C.A., Jackson, P.L., and Montgomery, A.A. Visual Intelligibility of Consonants : A Lipreading Screening Test with Implications for Aural Rehabilitation. Journal of Speech and Hearing Research. 13, 1, 1976.

Berger, K.W. Speechreading : Principles and Methods. Baltimore, Md. : National Education Press, 1972.

Burchett, H.J. "Lip - reading," American Annals of the Deaf. 29 : 200 - 205, 1950.

Clarke, B.R. and Ling, D. "The Effect of Using Cued Speech : A Follwo - up Study," Volta Review. 78 : 23 - 34, 1976.

Clouser, R.A. "Relative Phoneme Visibility and Lipreading Performance," Volta Review. 79 : 27-34, 1977.

Cornett, R.O. "Cued Speech," American Annal of the Deaf, 112 : 3 - 13, 1967.

_____ Cued Speech Parent Training and Follow - up Program, Final Report, August, 1972. 96 p.

_____ Cued Speech and Oralism : An Analysis. Reprinted from Audiology and Hearing Education. 1 : 26 - 33, August/September, 1975.

Cued Speech News. 12 : 2 - 4, February/March, 1979.

Cued Speech News. 17 : 2, March, 1984.

Davis, H. and Silverman, S.R. Hearing and Deafness. New York, Holt Renehart and Winston. Inc., 1970. 522 p.

Dixon, J.P. "The Use of Cued Speech in England," Panel 156 : Cued Speech and PMS," Proceeding of the International Congress on Education of the Deaf. Vol. II, Hamburg, 1980.

_____ "The Used of Cued Speech in the Classroom," Ways and Mean 3 : Hearing Impairment. Somerset Education Authority, 1981. 190 p.

Erber, N.P. Effects of Distance on Visual Reception of Speech. Journal of Speech and Hearing Research. 14, 849 - 857, 1971a.

_____ "Visual Perception of Speech," In Nielsen, H. and E. Kampp. Visual and Audio-Visual Perception of Speech : Siseth Danavox Symposium. 1974. p. 97 - 114.

Erwing, T.R. Lipreading and Hearing Aids. Manchester : Manchester University Press, 1944.

Farwell, M. "Speechreading : A Research Review," American Annals of the Deaf. 23 : 29 - 30, 1976.

Groht, M.A. Natural Language for Deaf Children. Washington, D.C., Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc., 1977. 185 p.

Has, W.H. "Stimulus Predictability and Speechreading Performance," Volta Review. 84 - 156 - 162, 1982.

Hardick, E.J. ; Oyer, H.J. and Irion, P.E. "Lipreading Performance Related to Measurements of Vision," Journal of Speech and Hearing Research. 13 : 92 - 100, 1970.

Holms and Others. "Speechreading Abilities of Young Deaf Children," Volta Review. 125 : 906 - 908, 1980.

Ling, D. and Clarke, B.R. "Cued Speech : An Evaluation Study," American Annals of the Deaf. 120 : 480 - 488, 1976.

Ling, D. Speech and the Hearing Impaired Child. Alexander Graham Bell Association for the Deaf. Inc., 1976. 492 p.

Ling, D., Leckie, D., Pollack, D., Semser. J., and Smith, A. Syllable Reception by Hearing Impaired Children Trained from Infancy in Auditory - Oral Program. Volta Review. 83 (7), 1451 - 1457, 1981.

Lowell, E.L. "Research on Speechreading : Some Relationships to Language Development and Implications for the Classroom Teacher," Report of the Proceedings to the 39th Meeting of the Convention of American Instructors of the Deaf. Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, p. 68, 73, 1959.

MacNutt, E.G. Hearing with our Eyes. Washington, D.C. : The Volta Bureau. 1952.

Myklebust, H.R. The Psychology of Deafness. New York, Grume and Stratton, 1964. 423 p.

Nicholls, G.H. Cued Speech and the Reception of Spoken Language. Montreal. McGill University, 1979. 163 p.

Nicholls, G.H. and Ling, D. Cued Speech and Hearing Research. 25, 262 - 269, 1982.

Nitchie, E.B. New Lessons in Lipreading. Pheladelphia, Lippincott, Co., 1950.

O'Neill, J.J. and Oyer "Visual Perception." Journal of Speech and Hearing Disorders. 21 : 34 - 56, 1961.

Unesco Final Report. Consultation on Rlternative Approaches for the Education of the Deaf. Paris, 1984.

Winer, B.J. Statestical Principles in Experimental Design. 2nd edition, McGraw-Hill Kogakusera Lta ; Tokyo, 1971. 907 p.

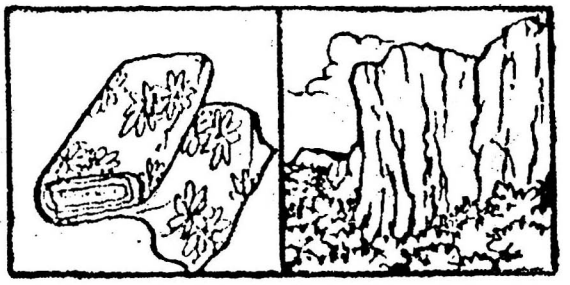
Woodword, M.F. and Barber, C.G. "Phoneme Perception in Lepreading," Journal of Speech and Hearing Research. 3 : 212 - 222, 1960.

ภาคผนวก

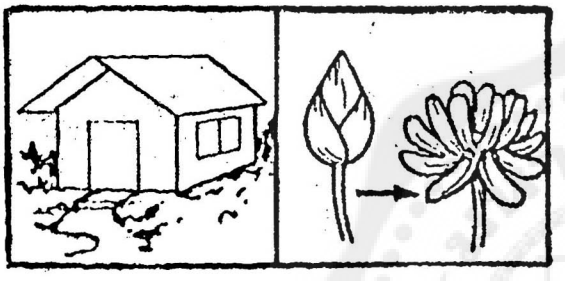
ภาคผนวก ก.
แบบทดสอบที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบ

1. ผ้า ผา

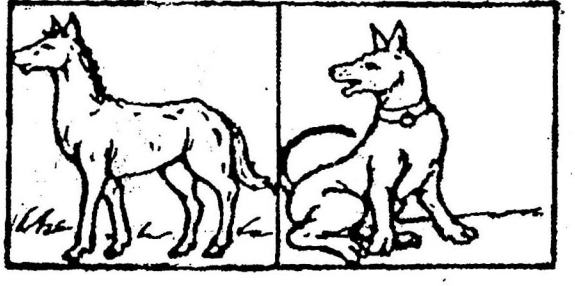


2. บ้าน บาน

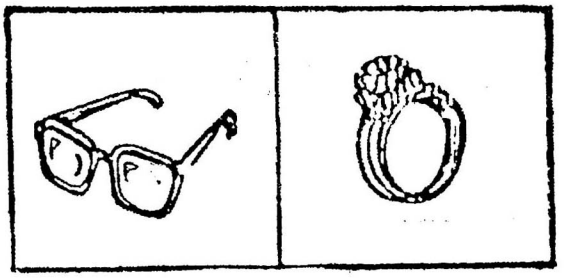


3. จ้อง จอง

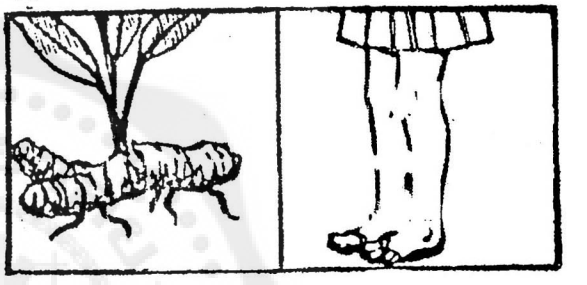
4. ม้า หมา



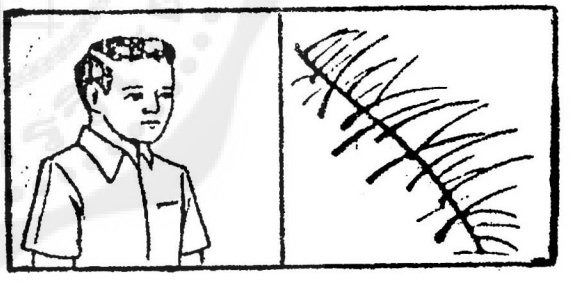
5. แว่น แหวน



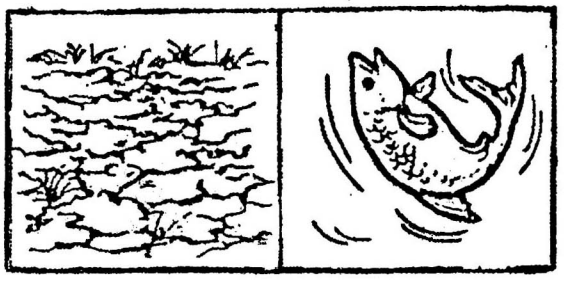
6. ฆ่า ฆา



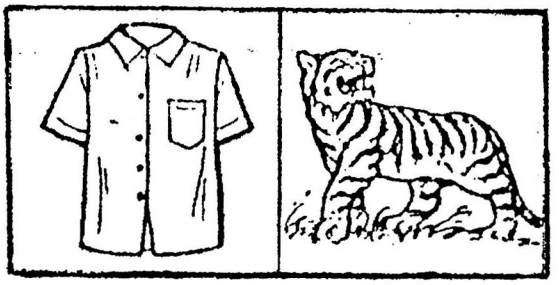
7. คน ชน



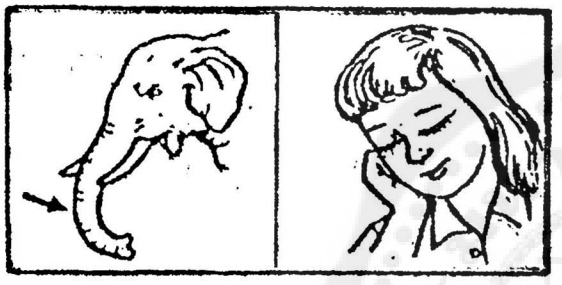
8. ดิน ดิ้น



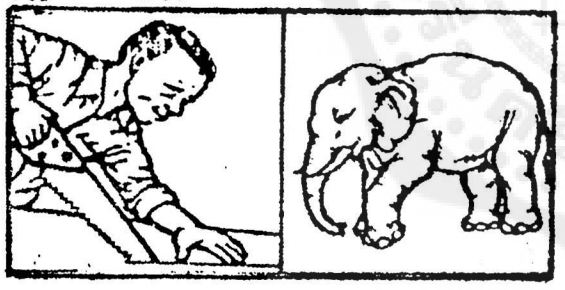
9. เสื้อ เสือ



10. งวง ง่วง

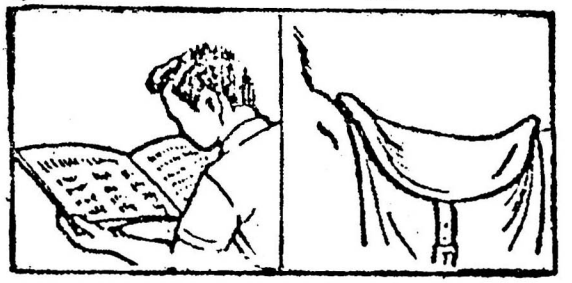


11. ข่าง ข้าง

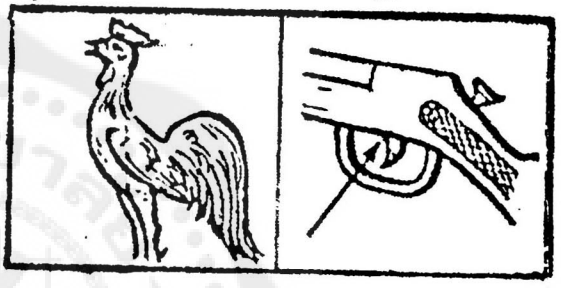


12. ยา หญ้า

13. ข่าน อาน

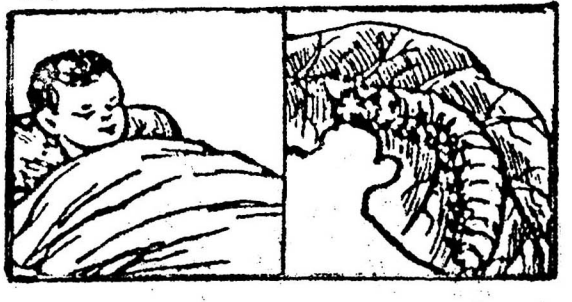


14. ไก่ ไก

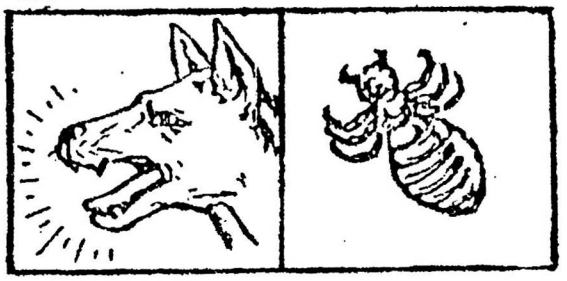


15. ร่อง ร้อง

16. นอน หนอน

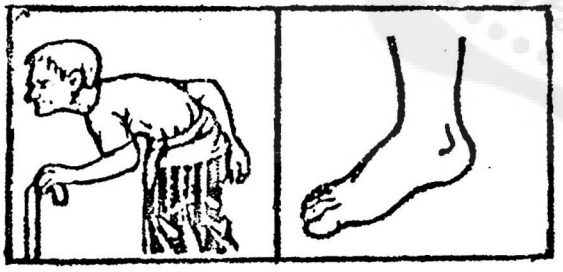


17. เท่า เทา

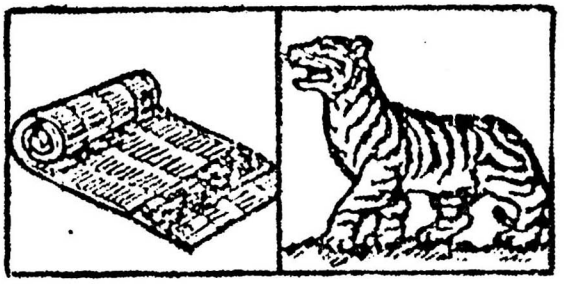


18. ไฟ ไฝ

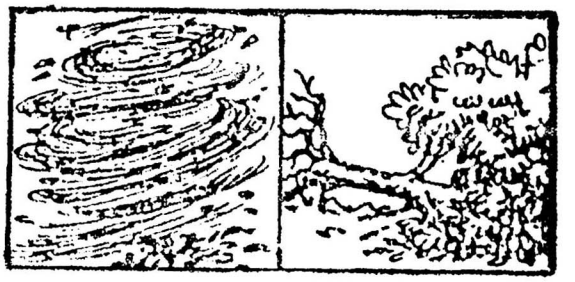
19. เต่า เต้า



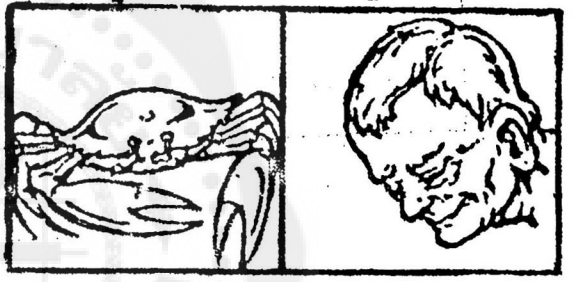
20. เสื่อ เสือ



21. ลม ล้ม

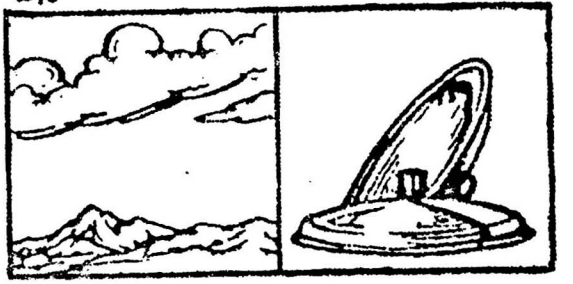


22. ปู ผู้

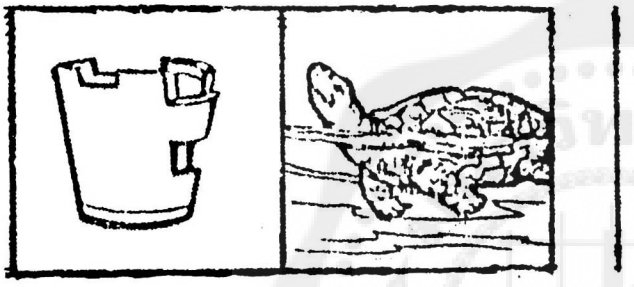


23. หมี่ หมี

24. ห้า ฝา



25. เก เก่า



เฉลยคำที่ใช้ในการทดสอบ

1. ผ้า
2. บ้าน
3. จ้อง
4. ม้า
5. แหวน
6. ขา
7. คน
8. ดิน
9. เสื้อ
10. ง่วง
11. ช้าง
12. ยา
13. อ่าน
14. ไก่
15. ร้อง
16. นอน
17. เห่า
18. ไฟ
19. เท้า
20. เสือ
21. ล้ม
22. ปู่
23. หมี
24. ฝา

ตาราง 10 คำที่ใช้ในการทดสอบจำแนกตามเสียงวรรณยุกต์

ลำดับข้อ	เสียงสามัญ	ลำดับข้อ	เสียงเอก	ลำดับข้อ	เสียงโท	ลำดับข้อ	เสียงตรี	ลำดับข้อ	เสียงจัตวา
7	คน	13	อ่าน	1	ผ้า	4	บ้า	5	แหวน
8	ดิน	14	ไก่	2	บ้าน	11	ช้าง	6	ขา
12	ยา	17	เห่า	3	จ้อง	15	ร้อง	20	เสือ
16	นอน	22	ปู่	9	เสื้อ	19	เท้า	23	หมี
18	ไฟ	25	เต่า	10	ง่วง	21	ล้ม	24	ฝา

ภาคผนวก ข.
ค่าสถิติเกี่ยวกับแบบทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ตาราง 11 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยการอ่านริษฎีฆากชนิดไม่ออกเสียง

		MEANS	STD DEV	CASES
1.	ITEM1	0.50000	0.50709	36.0
2.	ITEM2	0.69444	0.46718	36.0
3.	ITEM3	0.33333	0.47809	36.0
4.	ITEM4	0.50000	0.50709	36.0
5.	ITEM5	0.55556	0.50395	36.0
6.	ITEM6	0.66667	0.47809	36.0
7.	ITEM7	0.63889	0.48714	36.0
8.	ITEM8	0.61111	0.49441	36.0
9.	ITEM9	0.38889	0.49441	36.0
10.	ITEM10	0.25000	0.43916	36.0
11.	ITEM11	0.47222	0.50631	36.0
12.	ITEM12	0.58333	0.50000	36.0
13.	ITEM13	0.75000	0.43916	36.0
14.	ITEM14	0.72222	0.45426	36.0
15.	ITEM15	0.55556	0.50395	36.0
16.	ITEM16	0.50000	0.50709	36.0
17.	ITEM17	0.33333	0.47809	36.0
18.	ITEM18	0.50000	0.50709	36.0
19.	ITEM19	0.36111	0.48714	36.0
20.	ITEM20	0.36111	0.48714	36.0
21.	ITEM21	0.27778	0.45426	36.0
22.	ITEM22	0.33333	0.47809	36.0
23.	ITEM23	0.69444	0.46718	36.0
24.	ITEM24	0.13889	0.35074	36.0
25.	ITEM25	0.63889	0.48714	36.0

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE OF VARIATION	SS	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN PEOPLE	14.57222	35	0.41635		
WITHIN PEOPLE	210.40000	864	0.24352		
BETWEEN MEASURES	23.61111	24	0.98380	4.42419	0.00000
RESIDUAL	186.78889	840	0.22237		
NONADDITIVITY	0.72267	1	0.72267	3.25862	0.07141
BALANCE	186.06622	839	0.22177		
TOTAL	224.97222	899	0.25025		

GRAND MEAN = 0.49444

TUKEY ESTIMATE OF POWER TO WHICH OBSERVATIONS MUST BE RAISED TO ACHIEVE ADDITIVITY = 0.3201902

RELIABILITY COEFFICIENTS

N OF CASES = 36.0 N OF ITEMS = 25

ALPHA = 0.46591

ตาราง 12 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์โดยใช้ทำแนะคำพูดประกอบการอ่านริมฝีปากชนิดไม่ออกเสียง

		MEANS	STD DEV	CASES
1.	ITEM26	0.91667	0.28031	36.0
2.	ITEM27	0.88889	0.31873	36.0
3.	ITEM28	0.88889	0.31873	36.0
4.	ITEM29	0.86111	0.35074	36.0
5.	ITEM30	0.91667	0.28031	36.0
6.	ITEM31	0.88889	0.31873	36.0
7.	ITEM32	0.91667	0.28031	36.0
8.	ITEM33	0.80556	0.40139	36.0
9.	ITEM34	0.88889	0.31873	36.0
10.	ITEM35	0.77778	0.42164	36.0
11.	ITEM36	0.94444	0.23231	36.0
12.	ITEM37	0.94444	0.23231	36.0
13.	ITEM38	0.72222	0.45426	36.0
14.	ITEM39	0.88889	0.31873	36.0
15.	ITEM40	0.75000	0.43916	36.0
16.	ITEM41	0.91667	0.28031	36.0
17.	ITEM42	0.94444	0.23231	36.0
18.	ITEM43	0.77778	0.42164	36.0
19.	ITEM44	0.86111	0.35074	36.0
20.	ITEM45	0.77778	0.42164	36.0
21.	ITEM46	0.77778	0.42164	36.0
22.	ITEM47	0.83333	0.37796	36.0
23.	ITEM48	0.88889	0.31873	36.0
24.	ITEM49	0.88889	0.31873	36.0
25.	ITEM50	0.91667	0.28031	36.0

ANALYSYS OF VARIANCE

SOURCE OF VARIATION	SS	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN PEOPLE	21.55000	35	0.61571		
WITHIN PEOPLE	84.64000	864	0.09796		
BETWEEN MEASURES	3.77333	24	0.15722	1.63314	0.02860
RESIDUAL	80.86667	840	0.09627		
NONADDITIVITY	1.68921	1	1.68921	17.89959	0.00003
BALANCE	79.17746	839	0.09437		
TOTAL	106.19000	899	0.11812		

GRAND MEAN = 0.86333

TUKEY ESTIMATE OF POWER TO WHICH OBSERVATIONS MUST BE RAISED TO ACHIEVE ADDITIVITY = 4.7329737

RELIABILITY COEFFICIENTS

N OF CASES = 36.0 N OF ITEMS = 25

ALPHA = 0.84365

ภาคผนวก ค.
เนื้อเรื่องที่สอน

เนื้อเรื่องที่สอน

เนื้อเรื่องที่สอน คือ เรื่องการใช้ท่าแนะคำพูด ได้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจากสระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ และการประสมเป็นพยางค์ คำ โดยใช้เวลาทั้งหมด 38 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที ดังนี้คือ

ครั้งที่ 1 – ตำแหน่งของปีอท่าแนะเสียงสระ 4 ท่า คือ ท่าข้าง ท่าปาก ท่าคาง ท่าคอ

– กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้าง คือ

–ะ –า

โ–ะ โ–

เ–อะ เ–อ

ครั้งที่ 2 – ทบทวนครั้งที่ 1

– กลุ่มสระที่ใช้ท่าปาก คือ

ิ ี

ุ ู

ครั้งที่ 3 – ทบทวนครั้งที่ 2

– กลุ่มสระที่ใช้ท่าคาง คือ

เ–ะ เ–

เ–าะ –อ

ครั้งที่ 4 – ทบทวนครั้งที่ 3

– กลุ่มสระที่ใช้ท่าคอ คือ

็ ็

แ–ะ แ–

ครั้งที่ 5 – ทบทวนสระเดี่ยวที่ใช้ท่าบือทั้ง 4 ท่า
– สระประสมที่ใช้ท่าปากกับท่าข้าง คือ –ัว เ–ีย
– สระประสมที่ใช้ท่าคอกับท่าข้าง คือ เ–ือ
– สระเกินที่ใช้ท่าข้างกับท่าปาก คือ เ–า ไ–
– สระเกินที่ใช้ท่าข้างกับท่าที่ 5 คือ –ำ

ครั้งที่ 6 – ทบทวนสระประสมและสระเกิน
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 1 เสียง /พ//ค/
– ท่าที่ 1 ประสมกับท่าแนะเสียงสระ เช่น พา ดู เพอ คี โพ แพ

ครั้งที่ 7 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 6
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 เสียง /ป//ต//ค/
– ท่าที่ 2 ประสมกับท่าแนะเสียงสระ เช่น ปา คี โต ปู คอ แค เต เบีย

ครั้งที่ 8 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 7
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 3 เสียง /ช//ร//อ/
– ท่าที่ 3 ประสมกับท่าแนะเสียงสระ เช่น อา เช รู ชอ เรอ รัว

ครั้งที่ 9 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 8
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 4 เสียง /บ//น/
– ท่าที่ 4 ประสมกับท่าแนะเสียงสระ เช่น นา โบ แบ นัว เบือ

ครั้งที่ 10 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 5 – 9
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 5 เสียง /บ//ฟ//ท//อ/
– ท่าที่ 5 ประสมกับท่าแนะเสียงสระ เช่น บือ ฟู เท ออ เบีย

ครั้งที่ 11 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 10
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 6 เสียง /ล//ว/
– ท่าที่ 6 ประสบกับท่าแนะเสียงสระ เช่น เวลา วัว แจ วอ

ครั้งที่ 12 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 11
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 7 เสียง /จ//ก/
– ท่าที่ 7 ประสบกับท่าแนะเสียงสระ เช่น จำ กู ใจ แก เจอ

ครั้งที่ 13 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 12
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 8 เสียง /ช//ย//ง/
– ท่าที่ 8 ประสบกับท่าแนะเสียงสระ เช่น ยา ชู ยอ แง เงา

ครั้งที่ 14 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 10 – 13
– ไตรยางค์ ประกอบด้วยอักษร 3 หมู่ คือ
อักษรกลาง มี 9 ตัว คือ ก จ ด ต ฎ ฏ บ ป อ
อักษรสูง มี 11 ตัว คือ ข ฃ ฉ ถ ฐ ผ ฝ ศ ษ ส ห
อักษรต่ำ มี 24 ตัว คือ ค ฅ ฆ ง ช ซ ฌ ญ ฑ ฒ ณ ท ธ น พ ฟ ภ บ ย ร ล ว ฬ ฮ

ครั้งที่ 15 – 16 – **ทบทวนเรื่องไตรยางค์**
– วรรณยุกต์ มี 4 รูป 5 เสียง คือ
เสียงสามัญ ไม่มีรูป –
เสียงเอก มีรูปเอก ่
เสียงโท มีรูปโท ้

เสียงตรี มีรูปตรี

เสียงจัตวา มีรูปจัตวา

– อักษรกลางประสบกับสระเสียงยาวและวรรณยุกต์ สามารถผันได้ 5 เสียง คือ

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
กา	ก่า	ก้า	ก๊า	ก๋า
จี	จ่ี	จ้ี	จ๊ี	จ๋ี
ดู	ดู่	ดู้	ดู๊	ดู๋
โต	โต่	โต้	โต๊	โต๋
บอ	บ่อ	บ้อ	บ๊อ	บ๋อ
แป	แป่	แป้	แป๊	แป๋
อา	อ่า	อ้า	อ๊า	อ๋า

ครั้งที่ 17 – ทบทวนการผันอักษรกลาง

– อักษรสูง ประสบกับสระเสียงยาวและวรรณยุกต์ สามารถผันได้ 3 เสียง คือ

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
–	ข่า	ข้า	–	ขา
–	เฉ่า	เฉ้า	–	เฉา
–	ถ่ำ	ถ้ำ	–	ถำ
–	ผู่	ผู้	–	ผู
–	ฝ่ี	ฝ้ี	–	ฝี
–	เสื่อ	เสื้อ	–	เสือ
–	ห่า	ห้า	–	หา

ครั้งที่ 18 – 19 – ทบทวนการผันอักษรสูง

– อักษรต่ำประสบกับสระเสียงยาวและวรรณยุกต์ สามารถผันได้ 3 เสียง คือ

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
คา	–	ค่า	ค้า	–
โง	–	โง่	โง้	–
เชือ	–	เชื่อ	เชื้อ	–
ชือ	–	ชื่อ	ชื้อ	–
ทอ	–	ท่อ	ท้อ	–
นา	–	น่า	น้า	–
พอ	–	พ่อ	พ้อ	–
ฟา	–	ฟ่า	ฟ้า	–
โบ	–	โบ่	โบ้	–
ยอ	–	ย่อ	ย้อ	–
เรา	–	เร่า	เร้า	–
ลา	–	ล่า	ล้า	–
ไว	–	ไว่	ไว้	–
ฮา	–	ฮ่า	ฮ้า	–

ครั้งที่ 20 – 21 – ทบทวนการผันอักษรต่ำ

– อักษรสูงและอักษรต่ำ เมื่อรวมกันแล้วนำมาประสบกับสระและวรรณยุกต์ สามารถผันได้ครบ 5 เสียง คือ

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
คา	ข่า	ข้า ค่า	ค้า	ขา
แช	แฉ่	แช้ แช่	แช้	แฉ

เสียงสามัญ	เสียงเอก	เสียงโท	เสียงตรี	เสียงจัตวา
ซา	ส่า	ส้า	ช้า	สา
		ซ่า		
ทอ	ถ่อ	ถ้อ	ท้อ	ถอ
		ท่อ		
ไพ	ไผ่	ไผ้	ไพ้	ไผ
		ไพ่		
ฟี	ฝี่	ฝี้	ฟี้	ฝี
		ฟี่		
เฮา	เห่า	เห้า	เฮ้า	เหา
		เฮ่า		
งา	หง่า	หง้า	ง้า	หงา
		ง่า		
นอ	หน่อ	หน้อ	น้อ	หนอ
		น่อ		
บา	หบ่า	หบ้า	บ้า	หบา
		บ่า		
แย	แหย่	แหย้	แย้	แหย
		แย่		
รี	หรี่	หรี้	ร้ี	หรี
		รี่		
เลา	เหล่า	เหล้า	เล้า	เหลา
		เล่า		
วี	หวี่	หวี้	วี้	หวี
		วี่		

ครั้งที่ 22 – ทบทวนการผันไตรยางค์
– ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 1 และท่าที่ 2 ประสบกับท่าเสียงสระ และท่าเสียงวรรณยุกต์ เช่น พา ผ่า ผ้า ดู เคาะ พ่อ ป้า ปู ค้า ตั๋ว

ครั้งที่ 23 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 22
- ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 3 และท่าที่ 4 ประสบกับท่าเสียงสระและท่าเสียงวรรณยุกต์ เช่น แห โซ่ รู บ้า น่า เสือ

ครั้งที่ 24 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 23
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 5 และท่าที่ 6 ประสบกับท่าเสียงสระ และท่าเสียงวรรณยุกต์ เช่น บ้า ลอ ว่า โอ่ ฟู ถั่ว

ครั้งที่ 25 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 24
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 7 และท่าที่ 8 ประสบกับท่าเสียงสระ และท่าเสียงวรรณยุกต์ เช่น จอ ย่า เงาะ เชื้อ ไก่

ครั้งที่ 26 – ทบทวนคำที่เรียนไปแล้วในครั้งที่ 25
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะที่มี ห และ อ นำ ให้ใช้ท่าแนะเสียงพยัญชนะตัวที่ถูกนำ เช่น
หง – /ง/ ใช้ท่าที่ 8 เช่น เหงา
หม – /ม/ ใช้ท่าที่ 5 เช่น หมา
หน – /น/ ใช้ท่าที่ 4 เช่น หนู
หย – /ย/ ใช้ท่าที่ 8 เช่น ใหญ่

หร – /ร/ ใช้ท่าที่ 3 เช่น หรู
หล – /ล/ ใช้ท่าที่ 6 เช่น ไหล
หว – /ว/ ใช้ท่าที่ 6 เช่น หวี
อย – /ย/ ใช้ท่าที่ 8 เช่น อยู่

ครั้งที่ 27 – ทบทวนเรื่องที่เรียนในครั้งที่ 26
– ท่าแนะเสียงพยัญชนะมาตราตัวสะกด คือ
แม่กบ /ป/ ใช้ท่าที่ 2 เช่น พับ
แม่กม /บ/ ใช้ท่าที่ 5 เช่น ผม
แม่เกอว/เอย อู/ ใช้ท่าปาก เช่น เขียว
แม่กด /ต/ ใช้ท่าที่ 2 เช่น ปิด
แม่กน /น/ ใช้ท่าที่ 4 เช่น ตาล
แม่เกย/เออ อิ / ใช้ท่าปาก เช่น เนย
แม่กง /ง/ ใช้ท่าที่ 8 เช่น เหลือง
แม่กก /ก/ ใช้ท่าที่ 7 เช่น ยาก

ครั้งที่ 28 – ทบทวนเรื่องที่เรียนในครั้งที่ 27
– เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์

ท่าเสียงสามัญ	ท่าเสียงเอก
พา	ผ่า
ปู	ปู่
เตา	เต่า
ไก	ไก่

ครั้งที่ 29 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงเอก
– เปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงโท

ท่าเสียงสามัญ	ท่าเสียงโท
ยา	ย่า
โซ	โซ่
ดิน	ดิ้น
งวง	ง่วง

ครั้งที่ 30 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงโท

– เปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงตรี

ท่าเสียงสามัญ	ท่าเสียงตรี
รู	รู้
ลบ	ลบ
มา	ม้า
นา	น้า

ครั้งที่ 31 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงตรี

– เปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงจัตวา

ท่าเสียงสามัญ	ท่าเสียงจัตวา
นอน	หนอน
ยิง	หญิง
คน	ชน
เคียว	เขียว

ครั้งที่ 32 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงสามัญกับท่าเสียงจัตวา

– เปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงโท

ท่าเสียงเอก	ท่าเสียงโท
ป่า	ป้า
ผ่า	ผ้า

ท่าเสียงเอก	ท่าเสียงโท
หล่อ	ล่อ
ช่าง	ค่าง

ครั้งที่ 33 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงโท

– เปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงตรี

ท่าเสียงเอก	ท่าเสียงตรี
ข่า	ค้า
สิบ	ชิบ
ฝ่า	ฟ้า
ผัด	พัด

ครั้งที่ 34 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงตรี

– เปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงจัตวา

ท่าเสียงเอก	ท่าเสียงจัตวา
ข่า	ขา
หมี่	หมี
แห่	แห
เสื่อ	เสือ

ครั้งที่ 35 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงเอกกับท่าเสียงจัตวา

– เปรียบเทียบท่าเสียงโทกับท่าเสียงตรี

ท่าเสียงโท	ท่าเสียงตรี
ลบ	ล้บ
รั่ว	รั้ว
เฒ่า	เท้า
ล่อ	ล้อ

ครั้งที่ 36 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงโทกับท่าเสียงตรี

– เปรียบเทียบท่าเสียงโทกับท่าเสียงจัตวา

ท่าเสียงโท	ท่าเสียงจัตวา
น่อง	หนอง
ล่อ	หลอ
ย่อง	หยอง
ไห้ว	ไหว

ครั้งที่ 37 – ทบทวนการเปรียบเทียบท่าเสียงโทกับท่าเสียงจัตวา

– เปรียบเทียบท่าเสียงตรีกับท่าเสียงจัตวา

ท่าเสียงตรี	ท่าเสียงจัตวา
บ้า	หมา
เคี้ยว	เขียว
ค้อง	ของ
ไบ้	ไหบ

ครั้งที่ 38 – ทบทวนการใช้ท่าแนะคำพูดด้วยวิดีโอเทป ซึ่งจัดทำโดยคณะผู้วิจัย

ภาคผนวก ง.
ตัวอย่างแผนการสอน

ตัวอย่างแผนการสอน ครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถพูดหรือทำรูปปากพร้อมกับแสดงตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระได้ถูกต้อง 4 ใน 5 ครั้ง

2. นักเรียนสามารถพูดหรือทำรูปปากพร้อมกับแสดงท่ากลุ่มสระที่ใช้ท่าข้างได้ถูกต้อง 4 ใน 5 ครั้ง

เนื้อเรื่อง

- ตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระ 4 ท่า คือ ท่าข้าง ท่าปาก ท่าคาง ท่าคอ
- กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้าง คือ –ะ –า โ–ะ โ– เ–อะ เ–อ

กิจกรรม

1. ครูให้นักเรียนดูรูปภาพคนยกมือข้างหนึ่งอยู่บริเวณใบหน้า ท่าต่าง ๆ 4 ท่า และถามนักเรียนว่า หนูลองทำท่าให้เหมือนภาพซิว่าทำได้หรือไม่ โดยครูชูภาพคนยกมือขึ้น โดยหันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง วางมือไว้ใกล้ ๆ ใบหน้า ให้มือทำมุมประมาณ 45 องศา

2. ครูชมเชยนักเรียนที่ทำท่าเหมือนภาพที่เห็น และช่วยแก้ไขนักเรียนที่ทำท่าไม่เหมือน

3. ครูทำท่าให้นักเรียนดูอีกครั้ง และให้นักเรียนทำตาม พร้อมทั้งบอกว่าท่านี้มีชื่อว่าท่าข้าง แล้วชูภาพท่าข้างให้นักเรียนดูเปรียบเทียบ

4. ครูนำภาพคนทำท่าแนะคำพูดตำแหนงของมือท่าสระท่าข้างติดไว้ที่กระดานดำพร้อมกับติดบัตรคำว่า ท่าข้าง ไว้ใต้ภาพด้วย

ทำนองเดียวกันท่าแนะเสียงสระท่าปาก ท่าคาง และท่าคอ ก็สอนในลักษณะดังกล่าวมาแล้ว

5. ครูให้นักเรียนทำท่าเสียงสระทั้ง 4 ท่าตามคำสั่งที่ครูบอกทีละท่า

6. ครูให้นักเรียนดูภาพรูปปากที่ออกเสียงสระ –ะ –า โ–ะ โ– เ–อะ เ–อ ให้นักเรียนดูเปรียบเทียบว่าเหมือนกันหรือไม่ พร้อมกับให้นักเรียนทำรูปปากตามภาพที่เห็นหน้ากระจกโดยครูชูทีละภาพ

7. ครูนำบัตรสระติดคู่กับภาพรูปปากบนกระดานดำ พร้อมกับให้นักเรียนเปล่งเสียงสระและทำรูปปากให้เหมือนด้วย

8. ครูนำภาพท่าแนะเสียงสระท่าข้างมาวางเหนือกลุ่มภาพในกิจกรรมข้อ 7 พร้อมกับบอกนักเรียนว่าเมื่อออกเสียงสระทั้ง 6 เสียงนี้ จะใช้ท่าแนะท่าข้าง

9. ให้นักเรียนทำตามครูพร้อม ๆ กันโดยครูจะทำท่าให้นักเรียนดูทีละสระ พร้อมทั้งชูภาพท่าแนะคำพูดเสียงสระทีละคู่ คือ ภาพท่าแนะเสียงสระ –ะ –า ภาพท่าแนะเสียงสระ โ–ะ โ– และภาพท่าแนะเสียงสระ เ–อะ เ–อ

10. ให้นักเรียนคนหนึ่งออกมาหยิบภาพท่าแนะเสียงสระหนึ่งภาพ และชูให้เพื่อนดู และให้เพื่อน ๆ ออกเสียงสระนั้น ๆ พร้อมกับทำท่ามือประกอบด้วย ให้นักเรียนฝึกทำท่าจนคล่อง

11. ครูนำบัตรคำตำแหน่งท่ามือทั้ง 4 ท่ารวมกับบัตรคำสระท่าแนะเสียงสระท่าข้างปนคละกัน แล้วให้นักเรียนผลัดกันออกมาหยิบชูให้เพื่อนดู และเรียกเพื่อนอ่านบัตรคำนั้น ๆ พร้อมกับทำท่าประกอบด้วยทีละคน

12. ครูสรุปการสอนอีกครั้งโดยการนำบัตรคำทั้งหมดไปติดให้ตรงรูปภาพแต่ละรูป พร้อมกับให้นักเรียนอ่านและทำท่าประกอบด้วย

13. ครูให้ทำแบบฝึกหัด โดยให้นักเรียนเขียนคำท่าแนะเสียงสระใต้ภาพให้ถูกต้อง โดยครูเดินตรวจดู และให้เด็กนำกลับไปฝึกที่บ้านให้คล่อง

อุปกรณ์

1. รูปภาพแสดงตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระ
2. ภาพรูปปากที่ออกเสียงสระ –ะ –า โ–ะ โ– เ–อะ เ–อ
3. บัตรคำ คือ ท่าข้าง ท่าปาก ท่าคาง ท่าคอ สระ –ะ –า สระ –โ–ะ โ– สระ เ–อะ เ–อ
4. กระจกเงา
5. ตรายางรูปท่าแนะคำพูด

ประเมินผล

1. สังเกตการพูดหรือทำรูปปากพร้อมกับแสดงตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระได้ถูกต้อง 4 ใน 5 ครั้ง
2. สังเกตการพูดหรือทำรูปปากพร้อมกับแสดงท่ากลุ่มสระที่ใช้ท่าข้างได้ถูกต้อง 4 ใน 5 ครั้ง
3. ดูจากการทำแบบฝึกหัด

ภาคผนวก จ.
คู่มือการใช้ท่าแนะคำพูด

ขั้นตอนการฝึกท่าแนะคำพูด

ขั้นที่ 1 ตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระ

- ท่าแนะเสียงสระ
- สระเดี่ยว
- สระประสม
- สระเกิน

ขั้นที่ 2 ลักษณะของมือท่าแนะเสียงพยัญชนะ

- ท่าแนะเสียงพยัญชนะ
- พยัญชนะต้น
- พยัญชนะที่มี ห และ อ นำ
- พยัญชนะบาตราตัวสะกด
- พยัญชนะควบกล้ำ

ขั้นที่ 3 ระดับของมือท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

- ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

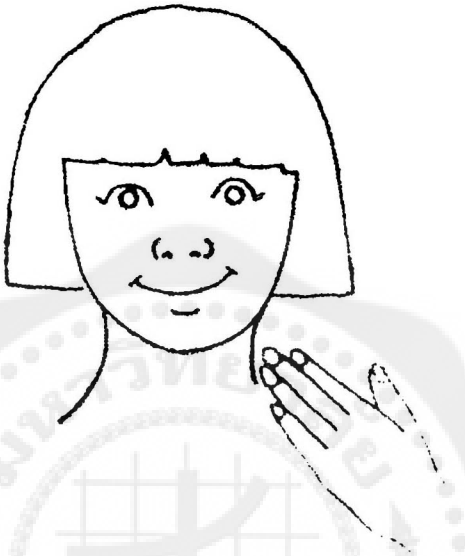
ขั้นที่ 4 แบบฝึกหัดการฝึกท่าแนะคำพูด

- พยางค์
- คำ

ขั้นที่ 1 ตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระ

- ท่าแนะเสียงสระ
- สระเดี่ยว
- สระประสม
- สระเกิน

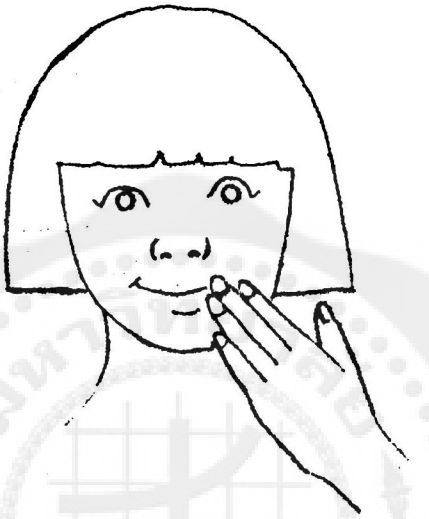
ท่าแนะเสียงสระ



ตำแหน่งของมือที่ข้างใบหน้า

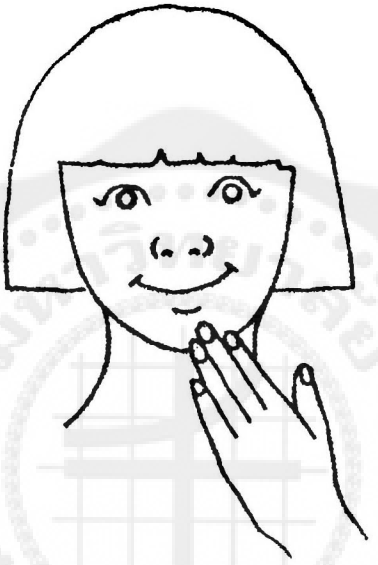
เรียกว่า ท่าข้าง

<u>วิธีฝึก</u> ยกมือขึ้นโดยพับข่ามือเข้าหาตนเอง วางมือไว้ใกล้ ๆ ใบหน้า ให้มือทำมุมประมาณ 45 องศา



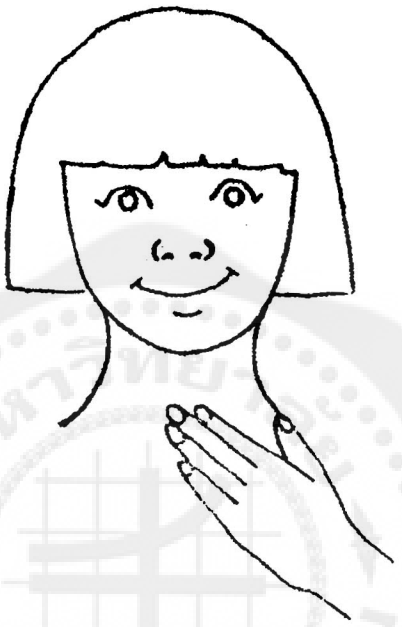
ตำแหน่งของมือที่ปาก เรียกว่า ท่าปาก

<u>วิธีฝึก</u> ยกมือขึ้นหันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง นิ้วมือแตะไว้ที่มุมปาก ให้มือทำมุม ประมาณ 45 องศา



ตำแหน่งของมือที่คาง เรียกว่า ท่าคาง

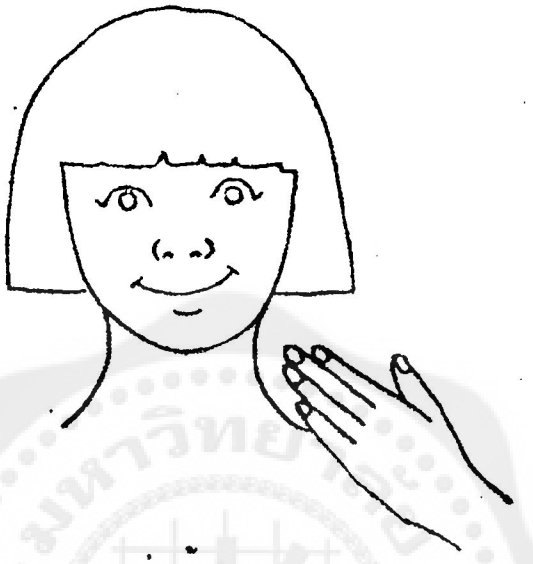
<u>วิธีฝึก</u> ยกมือขึ้นโดยหันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง นิ้วมือแตะไว้ที่คาง ให้มือทำมุม ประมาณ 45 องศา



ตำแหน่งของมือที่คอ เรียกว่า ท่าคอ

<u>วิธีฝึก</u> ยกมือขึ้นโดยหันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง นิ้วมือแตะไว้ที่คอ ให้มือทำมุม ประมาณ 45 องศา

สรุป : ตำแหน่งของมือ ท่าแนะเสียงสระ



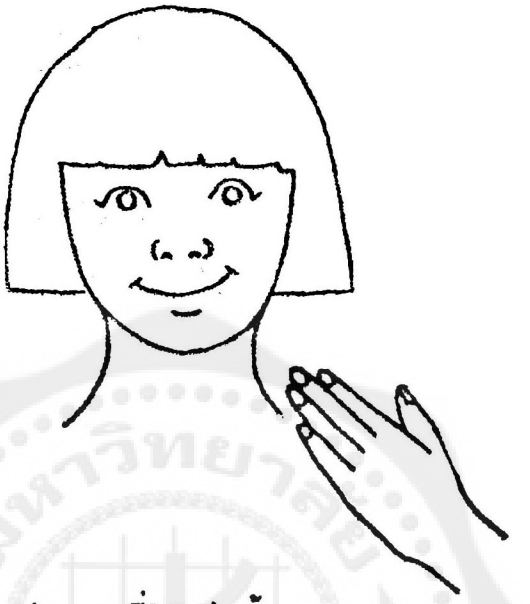
ท่าข้าง

ท่าปาก

ท่าคาง

ท่าคอ

สระเดี่ยว



กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้าง

–ะ	–า
โ–ะ	โ–
เ–อะ	เ–อ

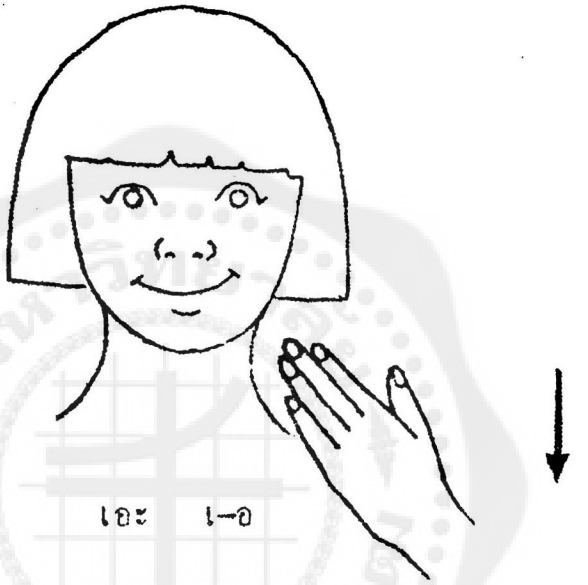
วิธีฝึก ควรฝึกเสียงยาวก่อนเสียงสั้น

สระอา ยกมือขึ้นในท่าข้างและขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>อา</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระอะ ยกมือขึ้นในท่าข้างและขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>อะ</u> แล้วลดมือลงทันที

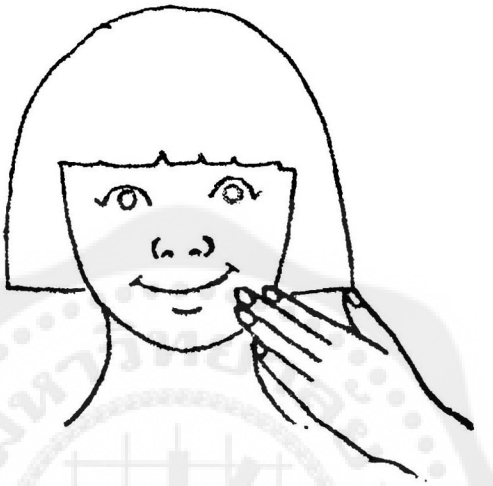
สระโอ ยกมือขึ้นในท่าข้างและขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย พร้อมกับเปล่งเสียง<u>โอ</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระโอะ ยกมือขึ้นในท่าข้างและขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย พร้อมกับเปล่งเสียง<u>โอะ</u> แล้วลดมือลงทันที



วิธีฝึก สระเออ ยกมือขึ้นในท่าข้าง ลดมือลงไปทั้งแขน (โดยไม่บิดข้อมือ) ประมาณ 3 ซม. พร้อมทั้งเปล่งเสียงเออ คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระเออะ ยกมือขึ้นในท่าข้าง ลดมือลงไปทั้งแขนเร็ว ๆ (โดยไม่บิดข้อมือ) ประมาณ 1 ซม. พร้อมทั้งเปล่งเสียงเออะ คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง



กลุ่มสระที่ใช้ท่าปาก

เ แ

ิ ี

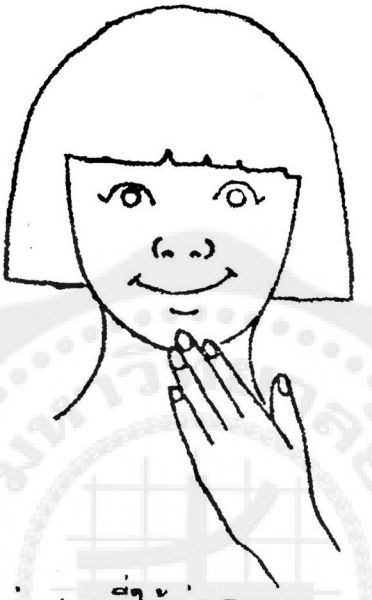
วิธีฝึก ควรฝึกเสียงยาวก่อนเสียงสั้น

สระอี ทำมือท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียงอี คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระอิ ทำมือท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียงอิ แล้วลดมือลงทันที

สระอู ทำมือท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียงอู คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระอุ ทำมือท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียงอุ แล้วลดมือลงทันที



กลุ่มสระที่ใช้ท่าคาง

เ–ะ เ–

เ–าะ –ฮ

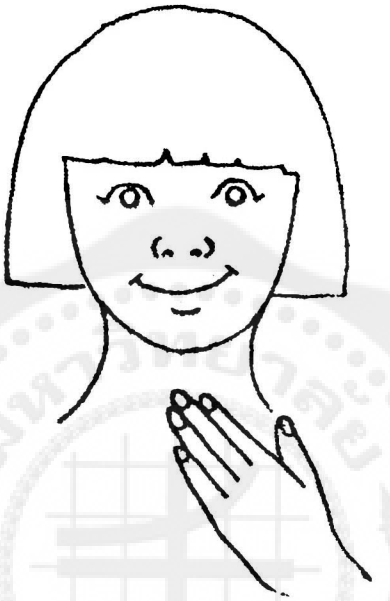
<u>วิธีฝึก</u> ควรฝึกเสียงยาวก่อนเสียงสั้น

สระเอ ทำมือท่าคาง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>เอ</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระเอะ ทำมือท่าคาง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>เอะ</u> แล้วลดมือลงทันที

สระออ ทำมือท่าคาง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>ออ</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระเอาะ ทำมือท่าคาง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>เอาะ</u> แล้วลดมือลงทันที



กลุ่มสระที่ใช้ท่าคอ

ี ี

แ–ะ แ–

วิธีฝึก ควรฝึกเสียงยาวก่อนเสียงสั้น

สระอือ ทำมือท่าคอ พร้อมทั้งเปล่งเสียงอือ คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระอี ทำมือท่าคอ พร้อมทั้งเปล่งเสียงอี แล้วลดมือลงทันที

สระแอ ทำมือท่าคอ พร้อมทั้งเปล่งเสียงแอ คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระแอะ ทำมือท่าคอ พร้อมทั้งเปล่งเสียงแอะ แล้วลดมือลงทันที

สรุป : ท่าแนะเสียงสระเดี่ยว

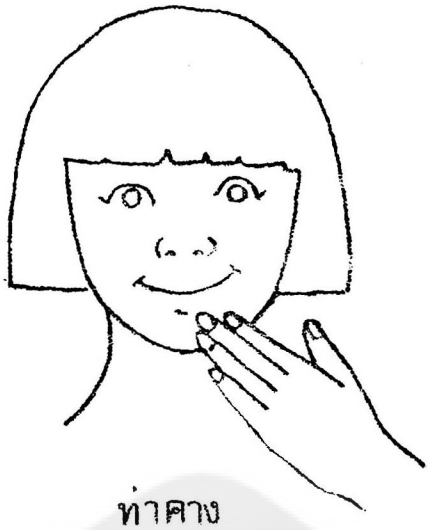
ท่าข้าง

-ะ -า

โ-ะ โ-

เ-าะ เ-อ ↓

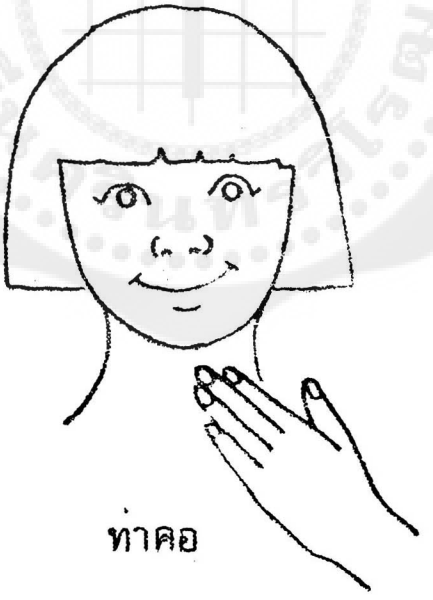
ท่าปาก



ท่าคาง

เ–ะ เ–

เ–าะ –อ

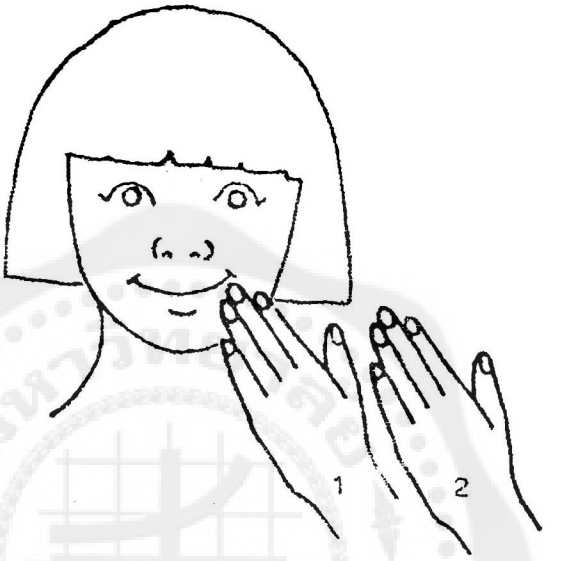


ท่าคอ

–ั –ั

แ–ะ แ–

สระประสม



กลุ่มสระที่ใช้ท่าปากกับท่าข้าง

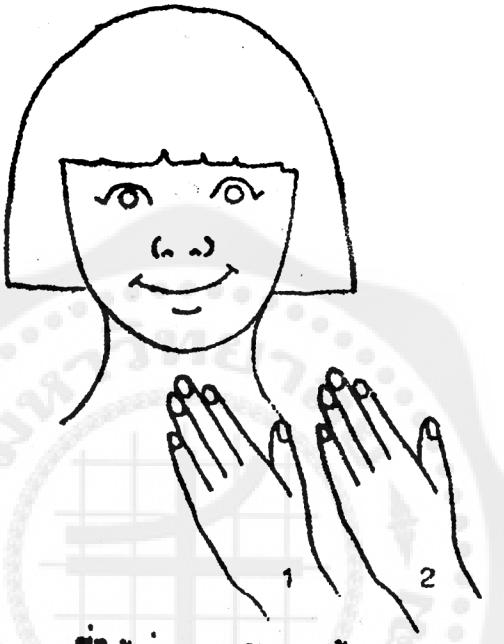
ั-ัวะ ั-ัว

เ-ียะ เ-ีย

<u>วิธีฝึก</u> ฝึกเฉพาะเสียงยาว เนื่องจากเสียงสั้นในภาษาไทยมีใช้น้อย

สระอัว /อู + อา/ ทำมือท่าปากแล้วเลื่อนมือไปเป็นท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>อัว</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สระเอีย /อี + อา/ ทำมือท่าปาก แล้วเลื่อนมือไปเป็นท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>เอีย</u> คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง



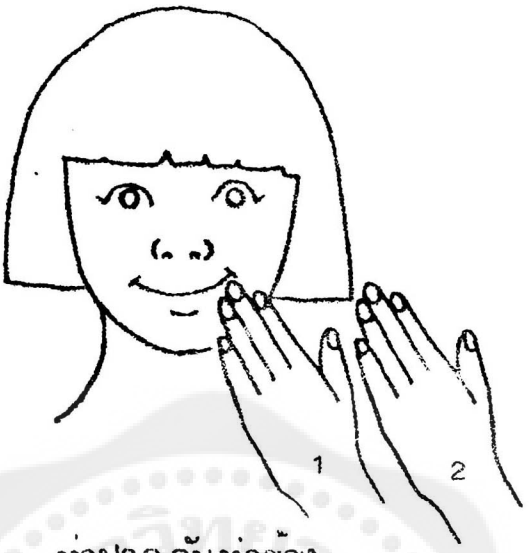
กลุ่มสระที่ใช้ท่าคอกับท่าข้าง

เ–ือะ เ–ือ

วิธีฝึก ฝึกเฉพาะเสียงยาว

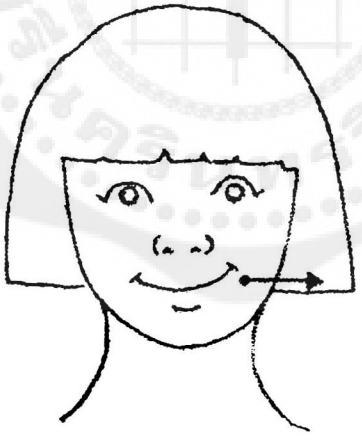
สระเอือ /อือ + อา/ ทำมือท่าคอ แล้วเลื่อนมือไปเป็นท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียงสระเอือ คงมือไว้จนกว่าจะสิ้นสุดการเปล่งเสียง

สรุป : **ท่าแนะเสียงสระประสม**



ท่าปาก กับท่าข้าง

-ัวะ	-ัว
เ-ียะ	เ-ีย



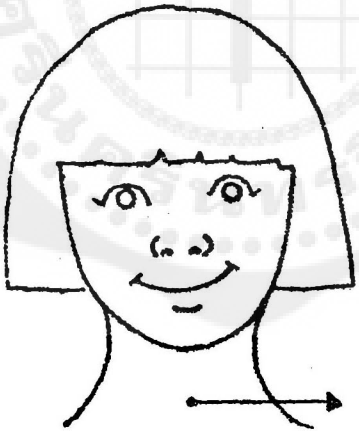
ใช้เส้นสัญญลักษณ์แทน

• จุดเริ่ม

⟶ จุดต่อไป

ท่าคอกับท่าข้าง

เ–ือะ เ–ือ

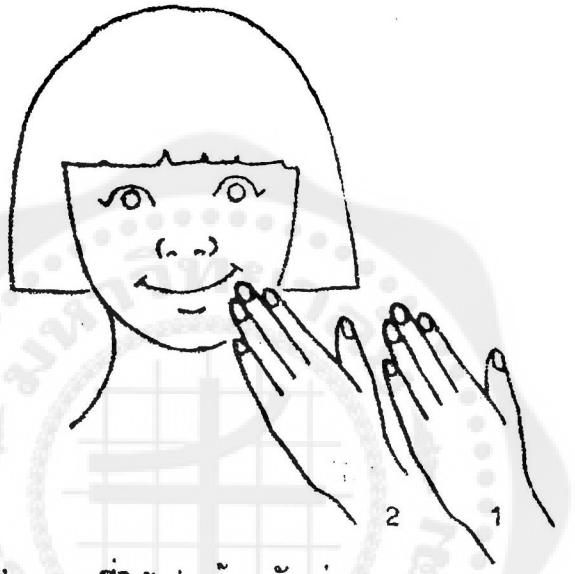


ใช้เส้นสัญญลักษณ์แทน

• จุดเริ่ม

⟶ จุดต่อไป

สระเกิน



กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้างกับท่าปาก

เ–า ไ–

<u>วิธีทำ</u> สระเอา /อา + อู/ ทำมือท่าข้าง แล้วเลื่อนมือไปเป็นท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>เอา</u> แล้วลดมือลงทันที

สระไอ /อา + อี/ ทำมือท่าข้าง แล้วเลื่อนมือไปเป็นท่าปาก พร้อมทั้งเปล่งเสียง<u>ไอ</u> แล้วลดมือลงทันที

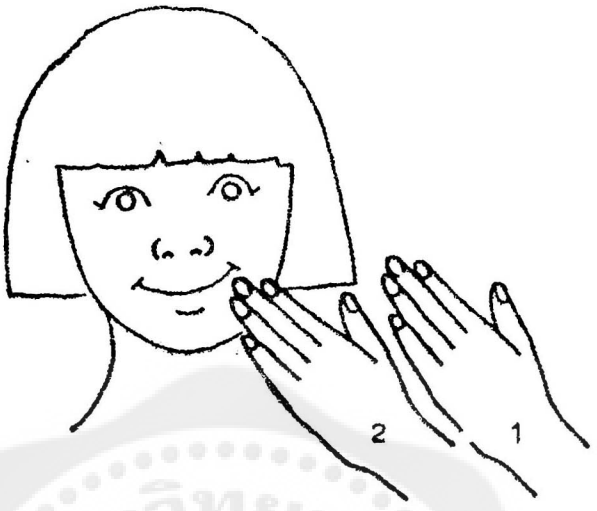
กลุ่มสระที่ใช้ท่าข้างกับพยัญชนะท่าที่ 5

–ำ

<u>วิธีฝึก</u> สระอำ /อะ + ม/ ทำมือท่าข้าง แล้วท่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /บ/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ทำแบบท่าข้าง

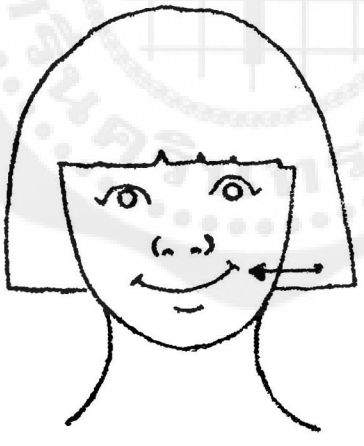
พร้อมทั้งเปลงเสียงอับ

สรุป : ท่าแนะเสียงสระ เกิน



ท่าข้างกับท่าปาก

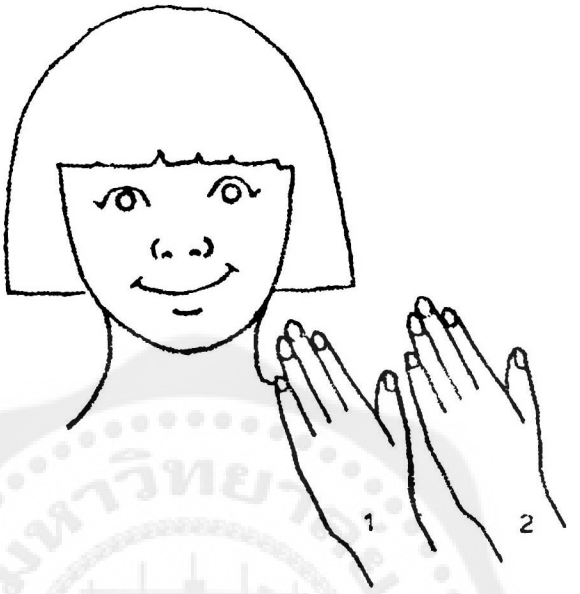
เ–า ไ–



ใช้เส้นลูกศรแทน

• จุดเริ่ม

⟶ จุดต่อไป



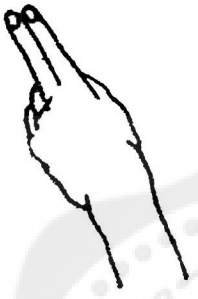
ท่าข้างกับ ท่าที่ 5

ขั้นที่ 2 ลักษณะของปากท่าแนะเสียงพยัญชนะ

- ท่าแนะเสียงพยัญชนะ
- พยัญชนะต้น
- พยัญชนะที่มี ห และ อ นำ
- พยัญชนะบาศราตัวสะกด
- พยัญชนะควบกล้ำ

ท่าแนะเสียงพยัญชนะ

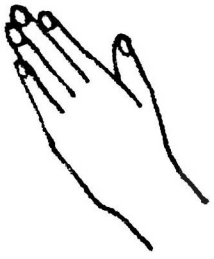
ท่าที่ 1



ท่าที่ 2

ท่าที่ 3

ท่าที่ 4



ท่าที่ 5

ท่าที่ 6

ท่าที่ 7

ท่าที่ 8

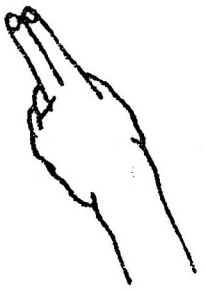
เสียงพยัญชนะต้น

ท่าที่ 1

พ (ภ ผ)

ค (ฆ)

<u>วิธีฝึก</u> ยกนิ้วชี้ขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /พ/ /ค/



ท่าที่ 2

ป

ก (ฎ)

ค (ค ฆ ช ฌ)

<u>วิธีฝึก</u> ยกนิ้วชี้และนิ้วกลางชูขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /ป/ /ก/ /ค/

ท่าที่ 3

ช (ศ ษ ส)

ร

ฮ (ห)

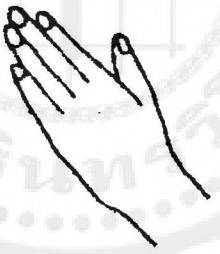
<u>วิธีฝึก</u> ยกนิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยชูขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /ช/ /ร/ /ฮ/

ท่าที่ 4

บ

น (ณ)

<u>วิธีฝึก</u> ยกนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยชูขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /บ/ /น/



ท่าที่ 5

บ

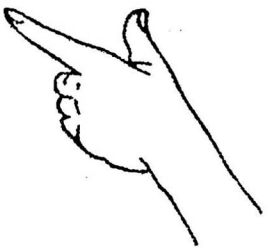
ฟ (ฝ)

ท (ธ ฑ ฒ ถ ฐ)

อ

<u>วิธีฝึก</u> ทำมือท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียง /บ/ /ฟ/ /ท/ /อ/

<u>หมายเหตุ</u> ท่ามือนี้ใช้แทนเสียงสระและเสียงพยัญชนะ

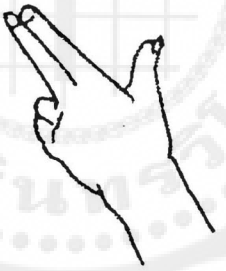


ท่าที่ 6

ล (ฬ)

ว

วิธีทำ ยกนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือชูขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /ล/ /ว/

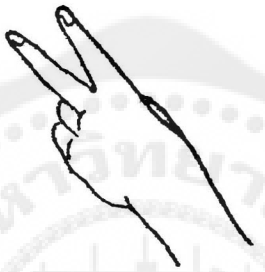


ท่าที่ 7

จ

ก

วิธีทำ ยกนิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วหัวแม่มือชูขึ้น หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /จ/ /ก/



ท่าที่ 8

ช (ฆ ฉ)

ย (ญ)

ง

<u>วิธีฝึก</u> ยกนิ้วชี้และนิ้วกลางชูขึ้นให้ห่างกันเล็กน้อย หันฝ่ามือเข้าหาตัวเอง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมทั้งเปล่งเสียง /ช/ /ย/ /ง/

สรุป : ท่าแนะเสียงพยัญชนะต้น

ท่าที่ 1

พ (ภ ผ)

ค (ฎ)

ท่าที่ 2

ป

ท (ฏ)

ค (ค ฆ ข ฃ)

ท่าที่ 3

ซ (ศ ษ ส)

ร

ย (ห)

ท่าที่ 4

บ

น (ณ)

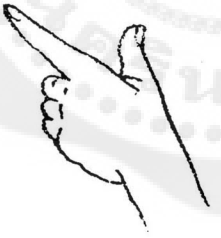
ท่าที่ 5

ม

ฟ (ฝ)

ท (ธ ฑ ฒ ฐ ฐ)

อ



ท่าที่ 6

ล (ฬ)

ว

ท่าที่ 7

จ

ก

ท่าที่ 8

ช (ฌ ฉ)

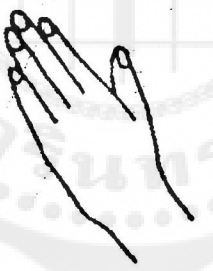
ย (ญ)

ง

เสียงพยัญชนะที่มี ห และ อ นำ

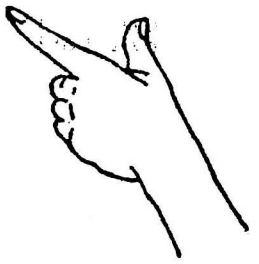
ในการทำท่าแนะคำพูด คำนึงถึงเสียงอ่านเป็นสำคัญ ไม่ควรสับสนกับการเขียน (รูปของคำ) เช่น คำว่า หมู ภาษาเขียน เป็นคำที่มีตัว ห นำตัว ม แต่เสียงที่อ่านจะเป็นเสียง /ม/ ไม่ใช่เสียง /ย/ และคำว่า อย่า ภาษาเขียน เป็นคำที่มีตัว อ นำตัว ย แต่เสียงอ่านจะเป็นเสียง /ย/ ไม่ใช่เสียง /อ/

ท่าแนะคำพูดของคำที่มี ห นำ



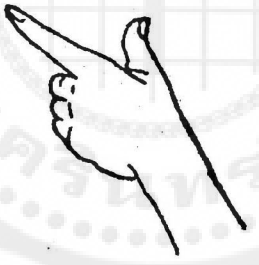
ห นำ ม รูป หม-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 5



ห นำ ว รูป หว-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 6

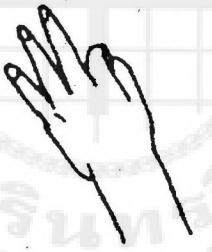


ห นำ ล รูป หล-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 6

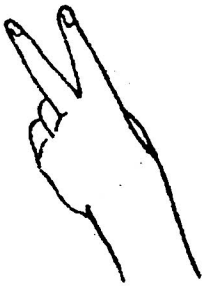
ห นำ น รูป หน-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 4



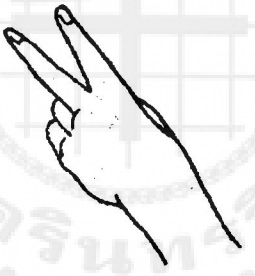
ห นำ ร รูป หร-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 3



ห นำ ย รูป หย-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ ๑



ห นำ ง รูป หง-

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ ๑

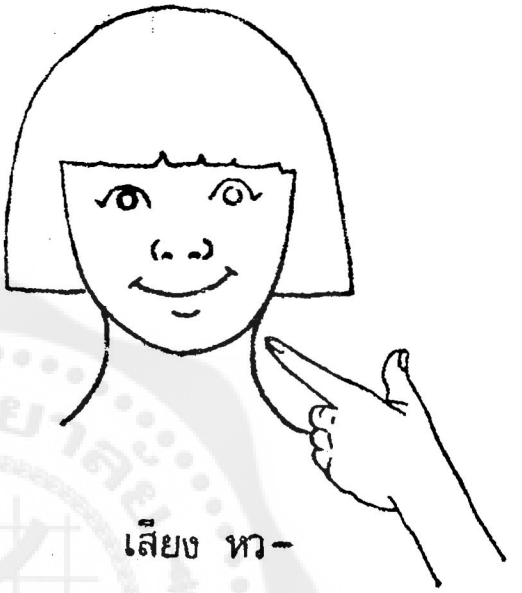
ท่าแนะคำพูดของคำที่มี อ นำ

อ นำ ย รูป อย-

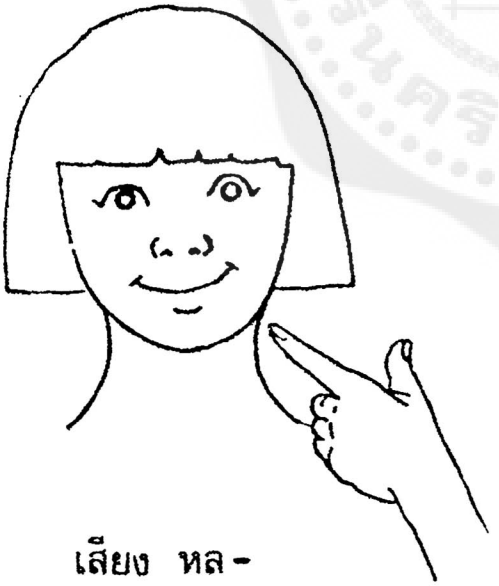
<u>วิธีฝึก</u> ใช้ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะท่าที่ 8

สรุป : ท่าแนะเสียงพยัญชนะที่มี ห และ อ นำ

เสียง หม-

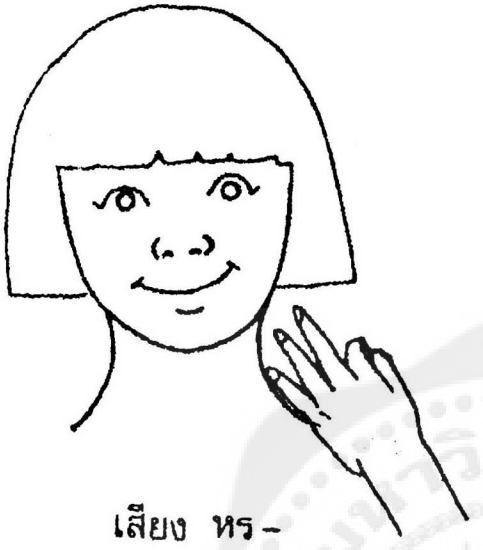


เสียง หว-



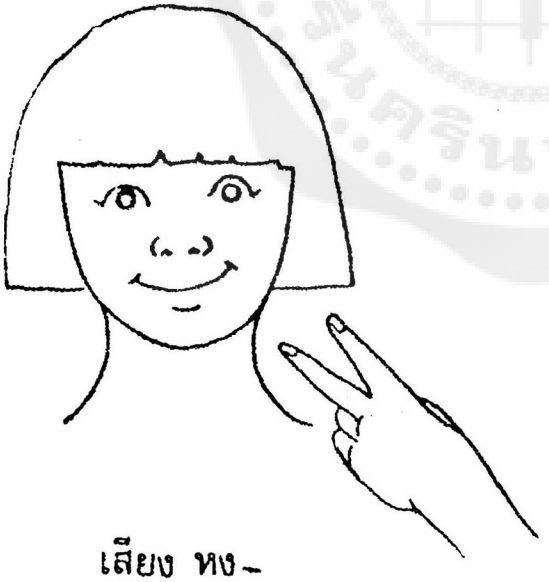
เสียง หล-

เสียง หน-

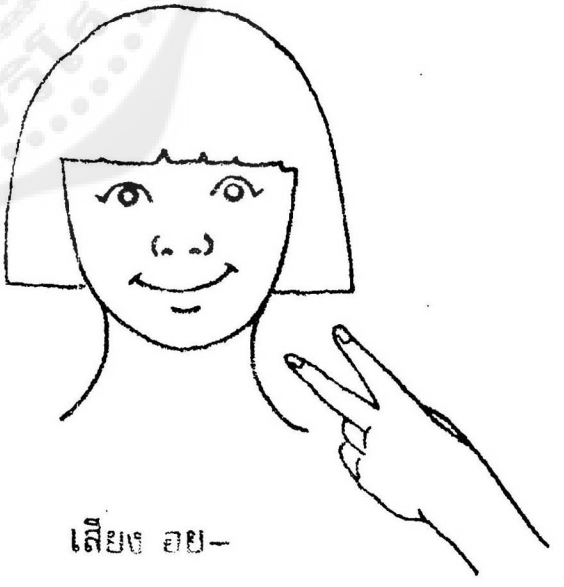


เสียง หร-

เสียง หย-

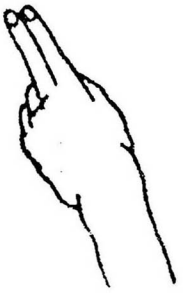


เสียง หง-



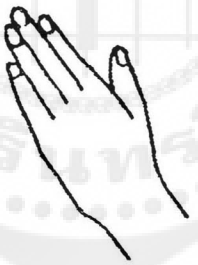
เสียง อย-

เสียงพยัญชนะมาตราตัวสะกด



มาตราตัวสะกดแม่กบ

วิธีที่ 1 ใช้ท่าแนะตามหลักสัทศาสตร์ คือ เสียง /p/ ให้ทำท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 2



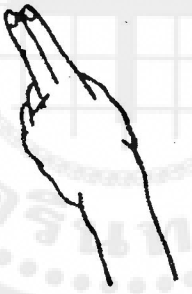
มาตราตัวสะกดแม่กม

วิธีที่ 2 ใช้ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 5

มาตราตัวสะกดแม่เกอว

วิธีสอน ใช้ท่าแนะเสียงสระท่าปาก

หมายเหตุ มาตราตัวสะกดแม่เกอว เป็นเสียงที่มีเสียงสระประกอบอยู่ด้วยคือ เสียงสระอู (พิมพิมล์ หวยเจริญ 2521) จึงกำหนดให้ทำท่าเสียงตัวสะกดนี้ที่ปากคือ ท่าปาก

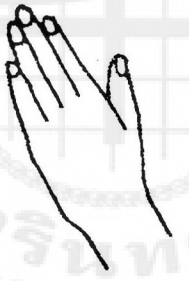


มาตราตัวสะกดแม่กด

วิธีสอน ใช้ท่าแนะตามหลักสัทศาสตร์คือ เสียง /ท/ ให้ทำท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 2

มาตราตัวสะกดแม่กน

วิธีที่ 1 ใช้ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 4



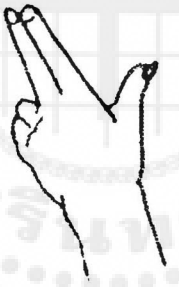
มาตราตัวสะกดแม่เกย

วิธีที่ 1 ใช้ท่าแนะเสียงสระท่าปาก

หมายเหตุ มาตราตัวสะกดแม่เกย เป็นเสียงสั้นเสียงสระประกอบอยู่ด้วยคือ เสียงสระอี (พิณทิพย์ ทวยเจริญ 2521) จึงกำหนดให้ท่าท่าเสียงตัวสะกดนี้ที่ปากคือ ท่าปาก

มาตราตัวสะกดแม่ กง

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 8



มาตราตัวสะกดแม่ กก

วิธีฝึก ใช้ท่าแนะเสียงพยัญชนะท่าที่ 7

ข้อสังเกต

ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะมาตราตัวสะกด จะต้องอยู่ที่บริเวณข้างใบหน้า คือ ท่าข้าง (มือทำมุมประมาณ 45 องศา) ยกเว้นคำที่ประสมด้วยวรรณยุกต์เสียงเอกและเสียงตรี ท่าแนะคำพูดเสียงพยัญชนะมาตราตัวสะกด มือจะอยู่ในท่าเสียงเอกและท่าเสียงตรี

สรุป : ท่าแนะเสียง พยัญชนะ มาตราตัวสะกด

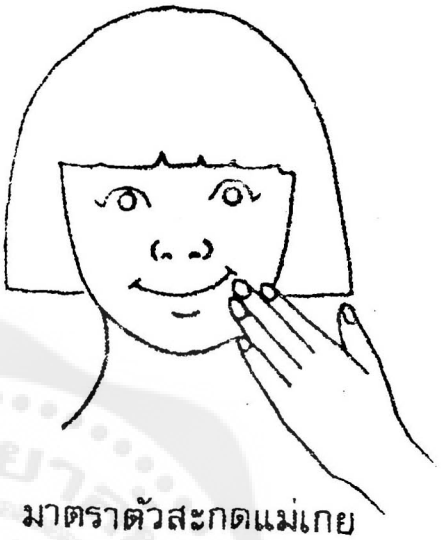
มาตราตัวสะกดแม่กบ

มาตราตัวสะกดแม่กม

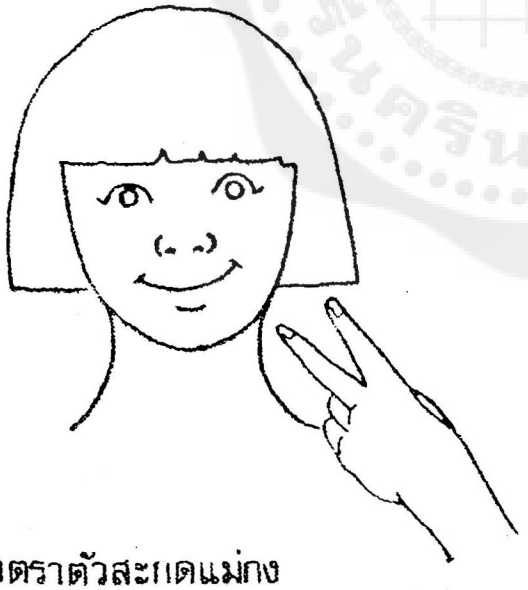
มาตราตัวสะกดแม่เกอว

มาตราตัวสะกดแม่กด

มาตราตัวสะกดแม่กน



มาตราตัวสะกดแม่เกย

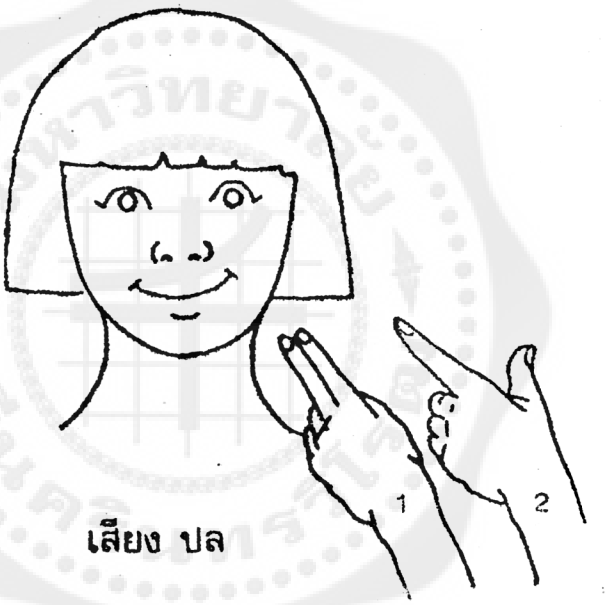


มาตราตัวสะกดแม่กง

มาตราตัวสะกดแม่กก

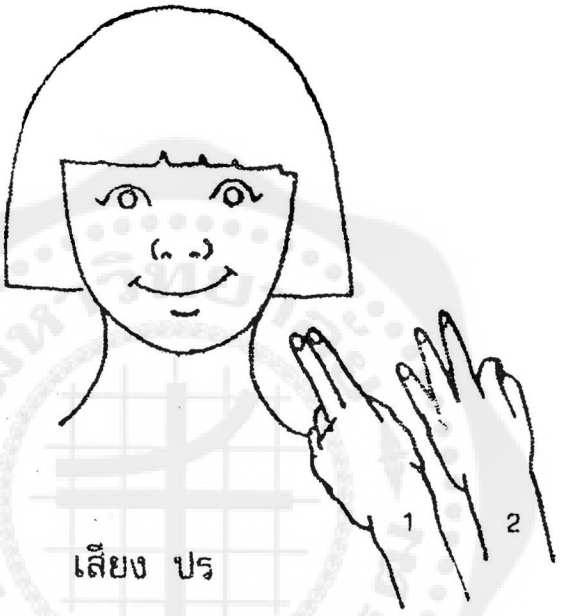
เสียงพยัญชนะควบกล้ำ

ในการทำท่าแนะเสียงพยัญชนะควบกล้ำ จะต้องทำเสียงพยัญชนะทั้งสองเสียงติดต่อกันอย่างรวดเร็ว พยัญชนะควบกล้ำ ได้แก่ ปร ปล พล ผล พร ตร กล กร คล ขล คร ขร กว คว ขว



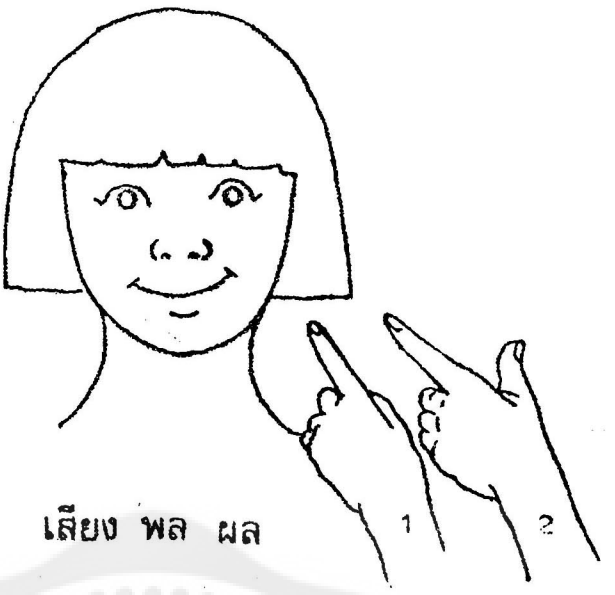
เสียง ปล

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 6



เสียง ปร

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 3

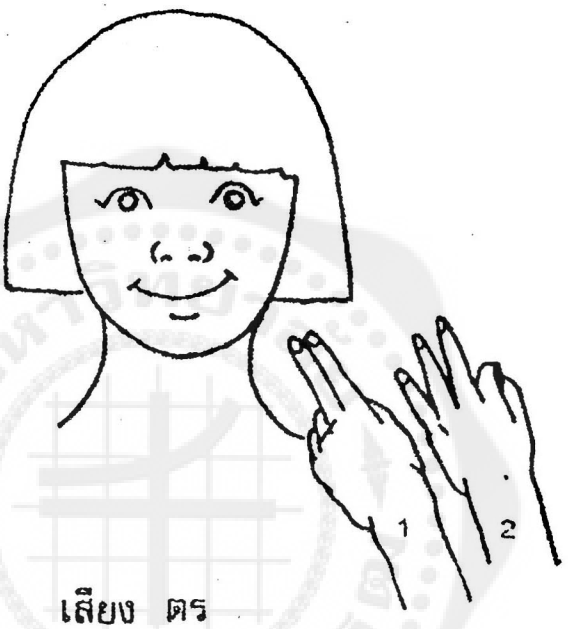


เสียง พล ผล

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 1 และท่าที่ 6

เสียง พร

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 1 และท่าที่ 3



เสียง ตร

<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 3

เสียง กล

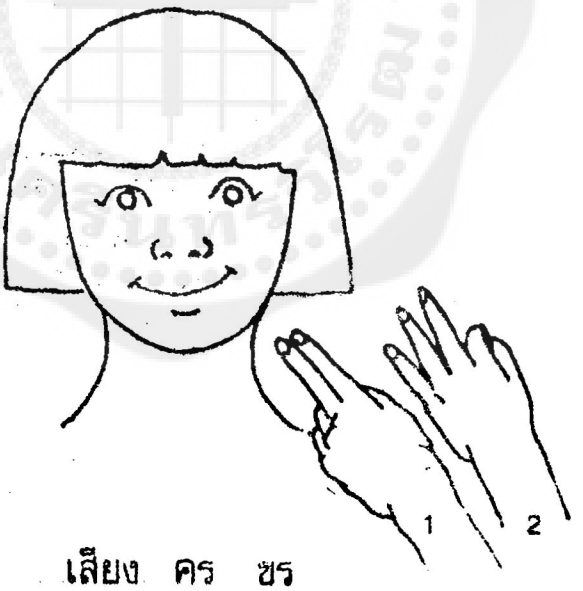
วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 7 และท่าที่ 6

เสียง กร

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 7 และท่าที่ 3

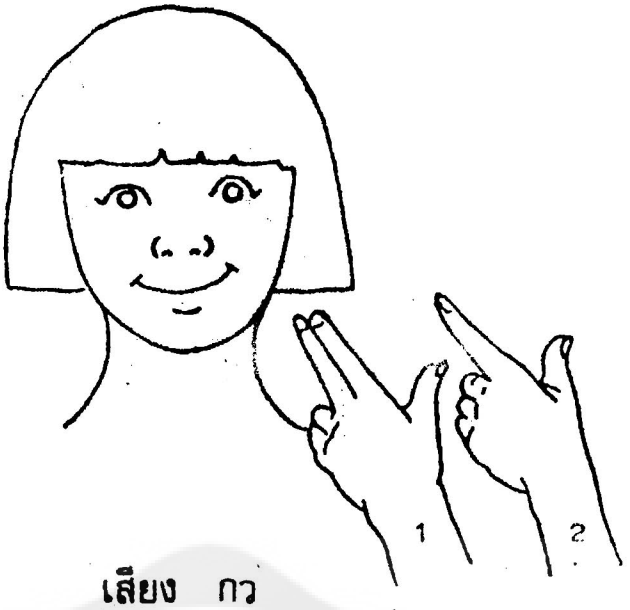
เสียง คล ขล

<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 6



เสียง คร ซร

<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 3



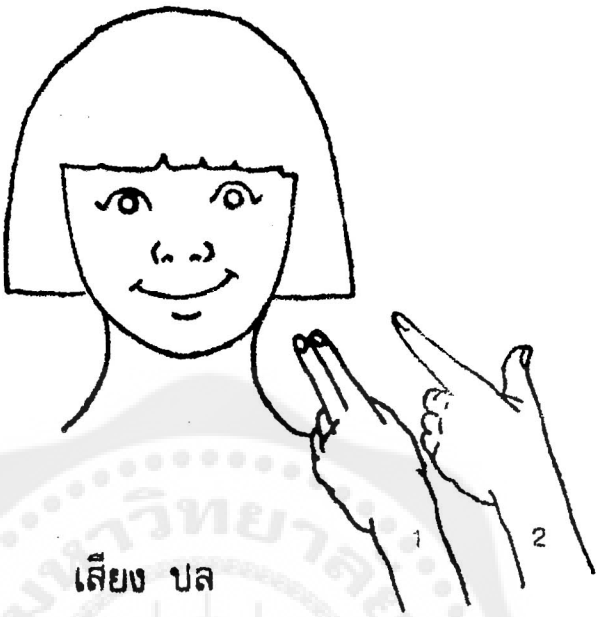
เสียง กว

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 7 และท่าที่ 6

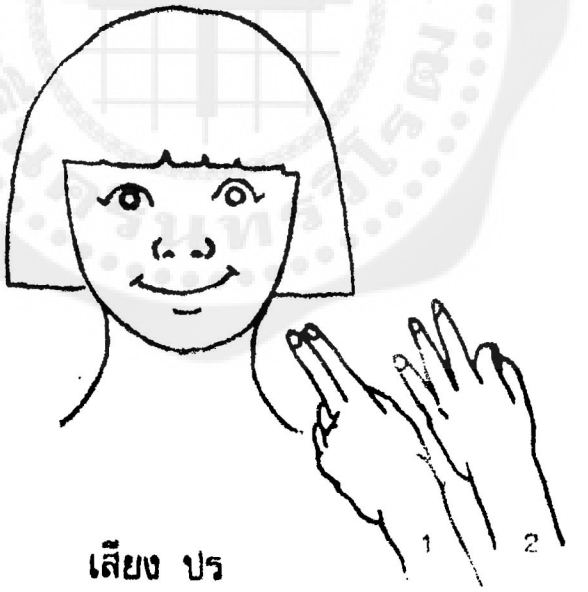
เสียง คว ขว

วิธีฝึก ทำท่าเสียงพยัญชนะท่าที่ 2 และท่าที่ 6

สรุป : ท่าแนะเสียงพยัญชนะควบกล้ำ

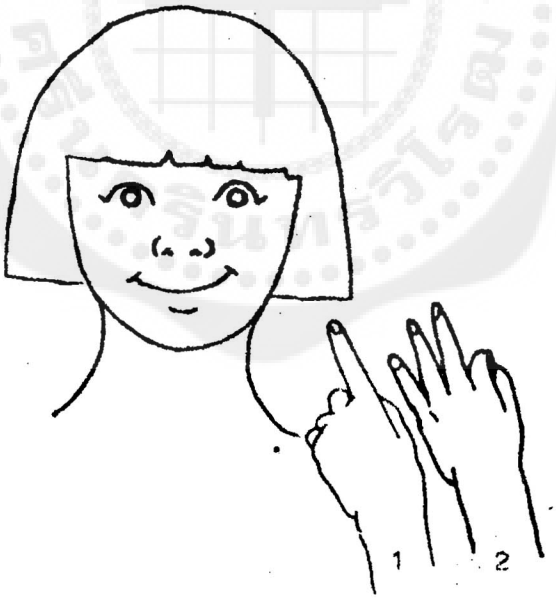


เสียง ปล

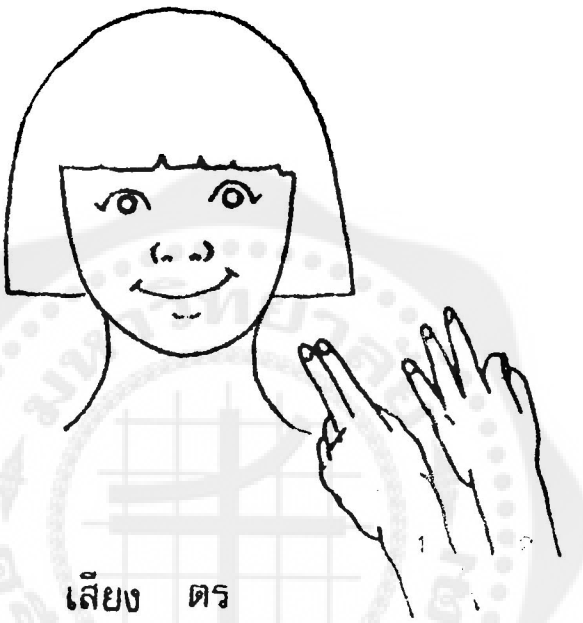


เสียง ปร

เสียง พล ผล

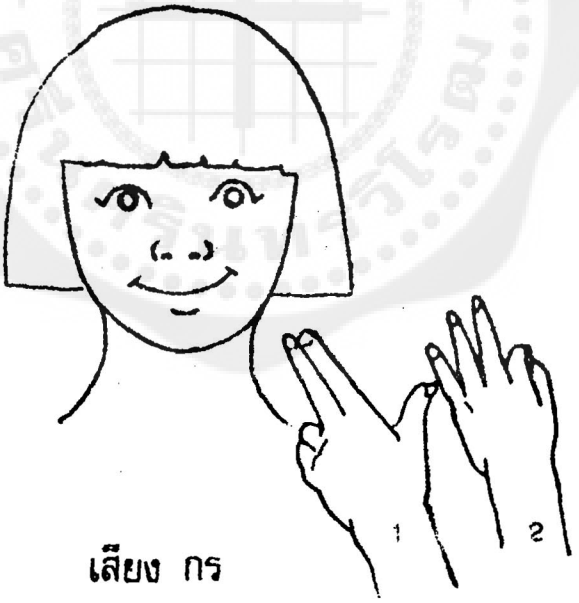


เสียง พร

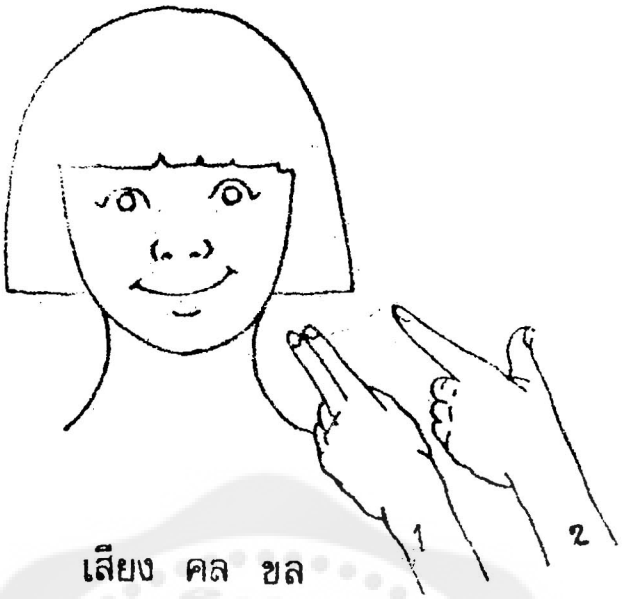


เสียง ตร

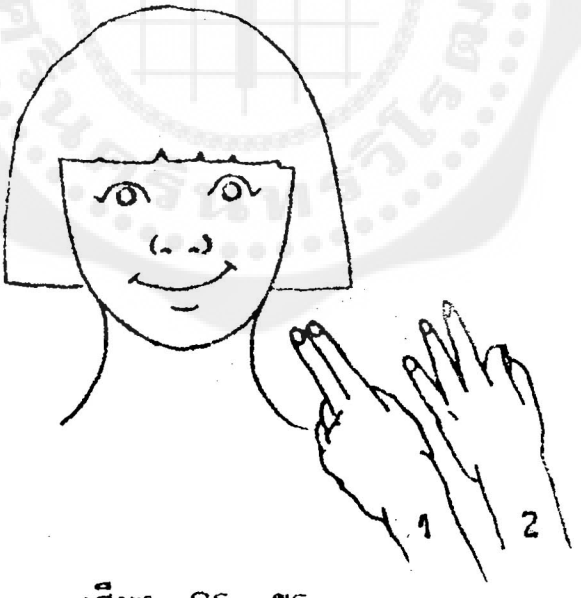
เสียง กล



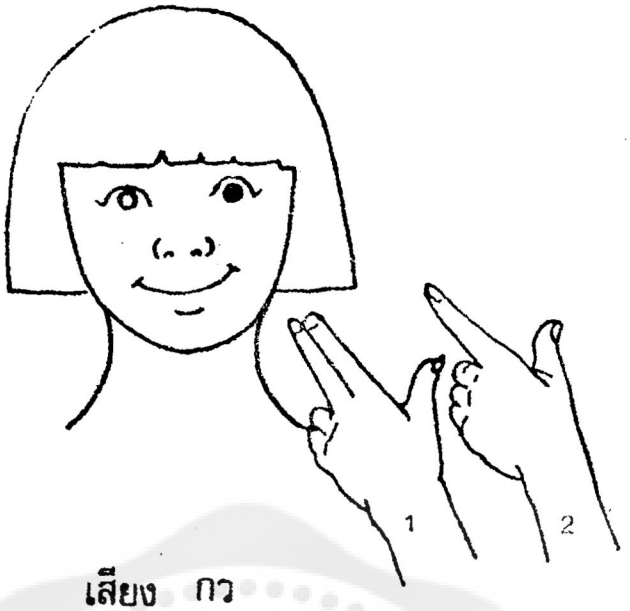
เสียง กร



เสียง คล ขล



เสียง คร ขร



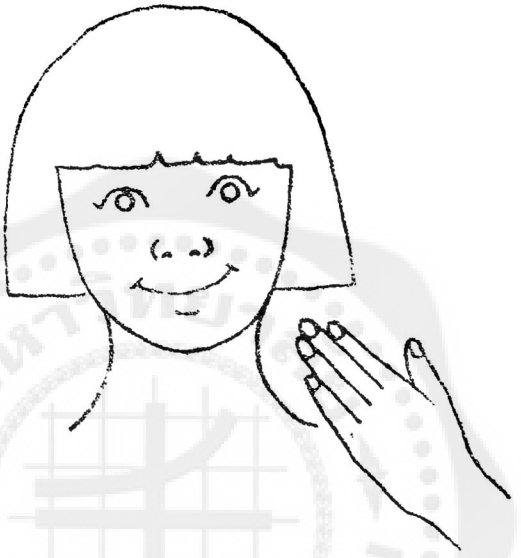
เสียง กว

เสียง คว ขว

ขั้นที่ 3 ระดับของมือท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

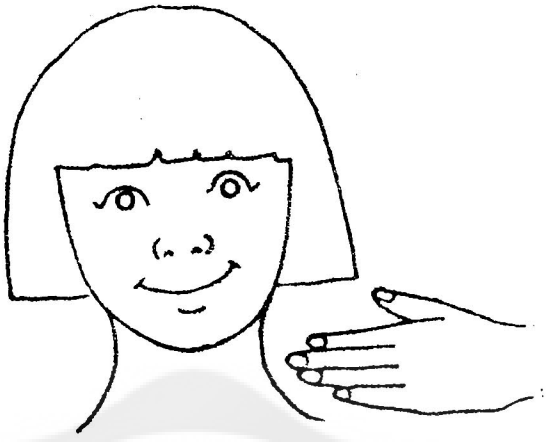
– ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์



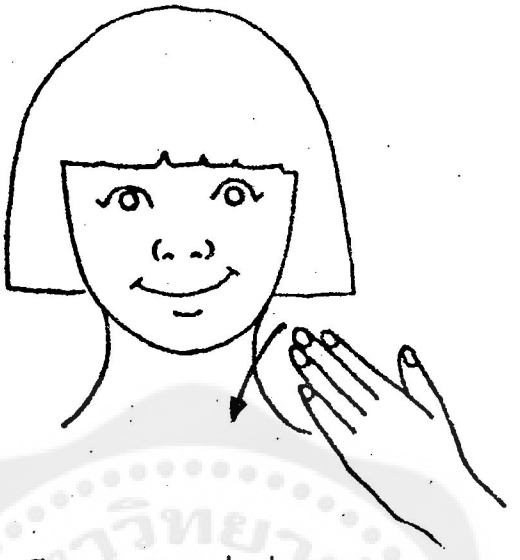
เสียงสามัญเรียกว่าท่าเสียงสามัญ

วิธีฝึก ทำมือเหมือนกับเสียงสระท่าช้าง ให้มือทำมุม 45 องศา พร้อมกับเปล่งเสียง อา (การฝึกนี้ใช้เสียงสระอา)



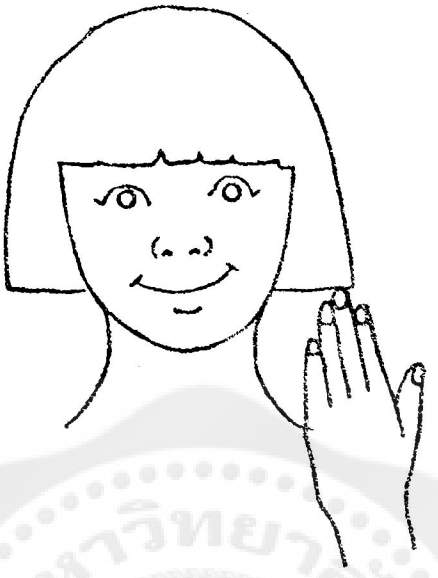
เสียงเอกเรียกว่าทำเสียงเอก

วิธีฝึก ทำมือเหมือนกับเสียงสระท่าช้าง ให้มือชนานกับพื้น อยู่ข้างใบหน้า พร้อมกับเปล่งเสียง อ่า



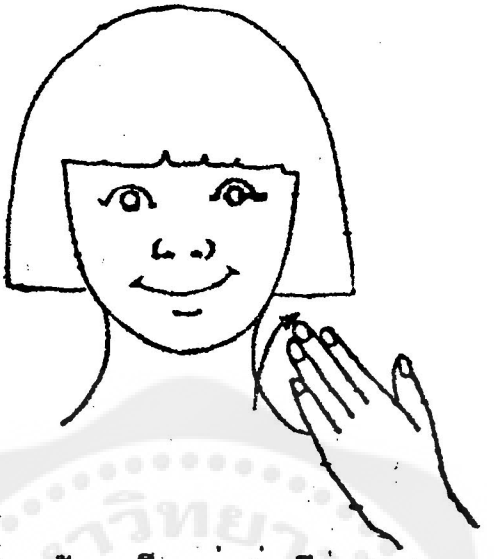
เสียงโทเรียกว่าท่าเสียงโท

<u>วิธีฝึก</u> ทำมือเหมือนกับเสียงสระท่าข้าง ให้มือทำมุม 45 องศา แล้วหวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียง อ้า



เสียงตรีเรียกว่าท่าเสียง ตรี

วิธีทำ ทำมือเหมือนกับเสียงสระท่าช้าง ลักษณะปลายนิ้วทั้งสองชนกับจมูกผู้ทำท่า พร้อมกับเปล่งเสียง อ๊า



เสียงจัตวาเรียกว่าท่าเสียงจัตวา

วิธีทำ ทำมือเหมือนกับเสียงธรรมดาข้าง ให้มือทำนุน 45 องศา แล้วกวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียง อ๊า

ข้อควรระวังในการฝึกท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

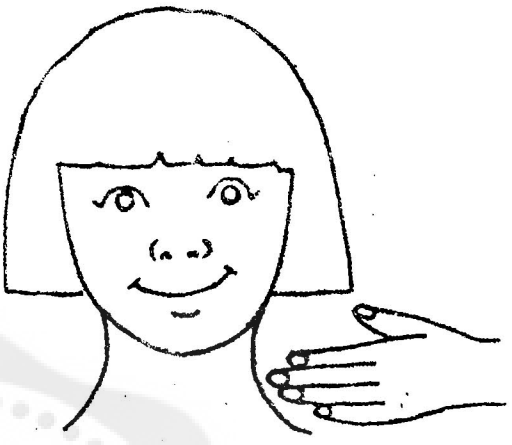
1. ต้องจำตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระให้แม่นยำ (ท่าข้าง ท่าปาก ท่าคาง ท่าคอ)

2. ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์ มีการเคลื่อนไหวมือ 2 จังหวะอยู่ 2 ท่าคือ ท่าเสียงโท ตวัดมือลงค่อนข้างเร็ว ท่าเสียงจัตวา ตวัดมือขึ้น

3. เมื่อจำตำแหน่งของมือท่าแนะเสียงสระได้แล้ว ให้ทำมือท่าแนะเสียงสระที่ต้องการ และเคลื่อนไหวมือตามระดับเสียงวรรณยุกต์ พร้อมทั้งเปล่งเสียงภาษาวรรณยุกต์ของคำนั้น ๆ

สรุป : ท่าแนะเสียงวรรณยุกต์

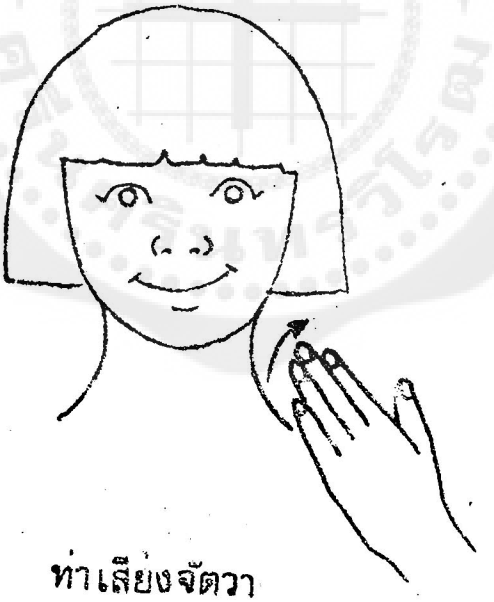
ท่าเสียงสามัญ



ท่า เสียงเอก

ท่าเสียงโท

ท่าเสียงตรี



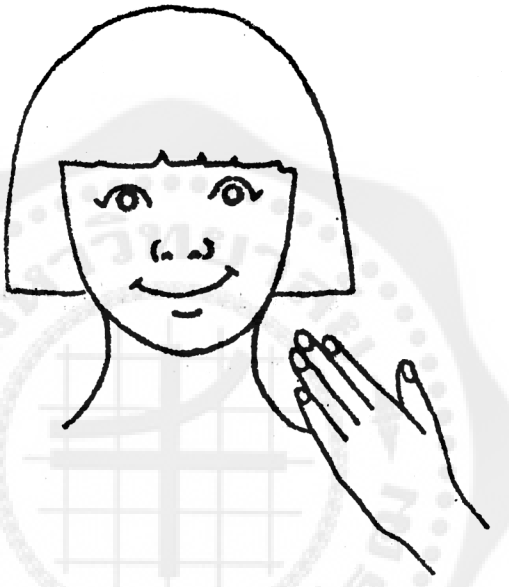
ท่าเสียงจัตวา

ขั้นที่ 4 แบบฝึกหัดการฝึกท่าแนะคำพูด

- พยางค์
- คำ

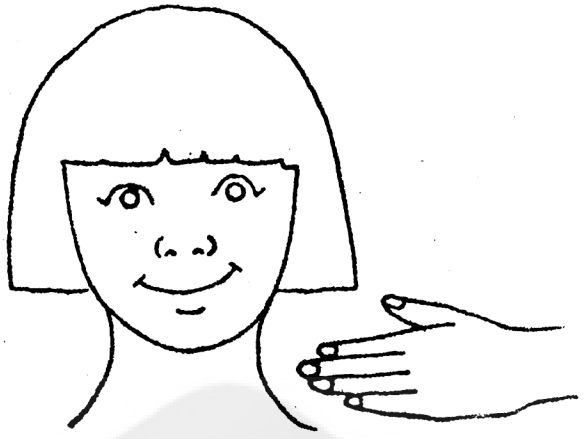
พยางค์

อา



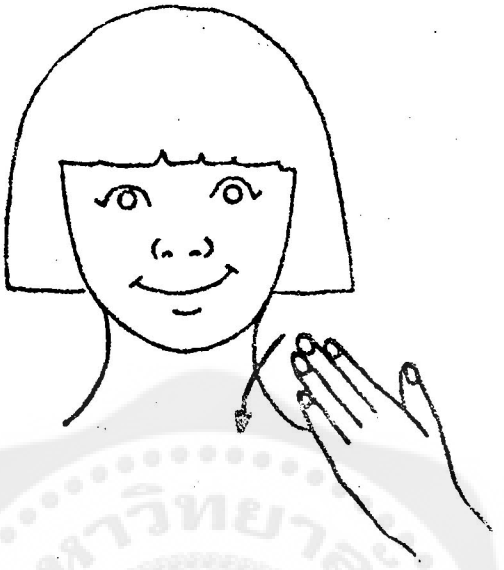
วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า อา

อ่า



วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงเอก มือขนานกับพื้น ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า อ่า

อ้า



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือ ตวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า อ้า

อา

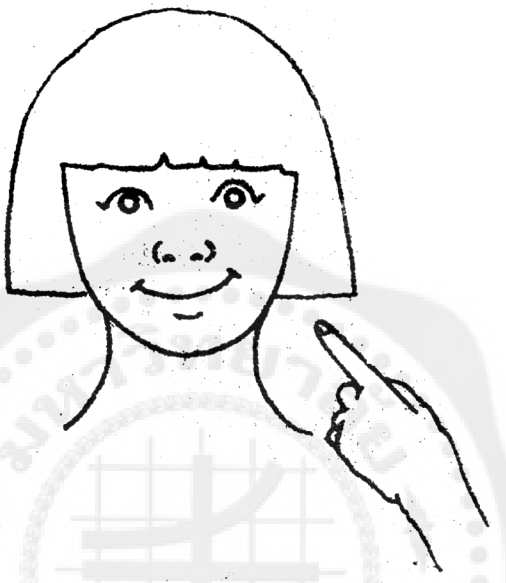
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงครึ่ง มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า อา

อา

วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือ ตวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า อา

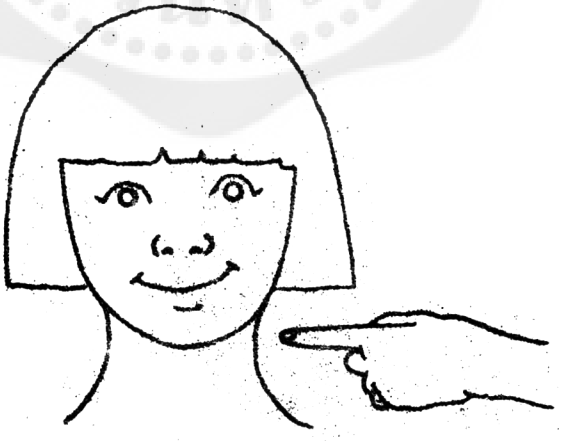
คำ

พา



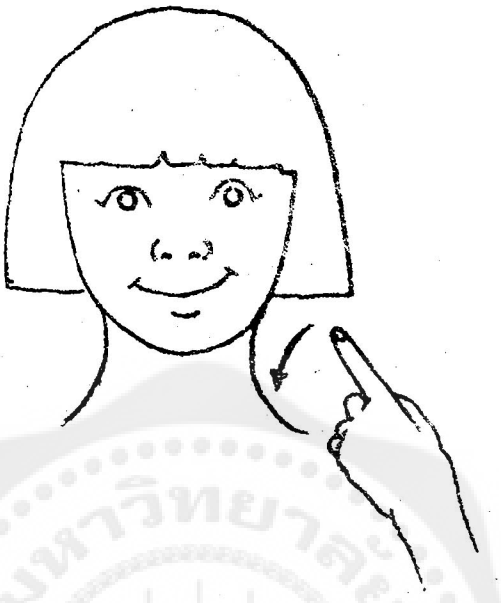
วิธีฝึก ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า พา

ผ่า



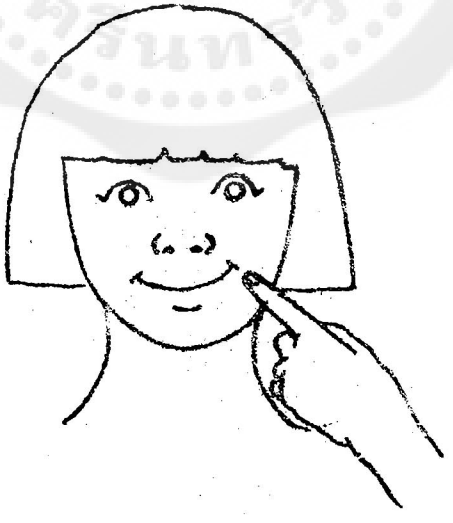
วิธีฝึก ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงเอก มือชนานกับพื้น ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ผ่า

ผ้า



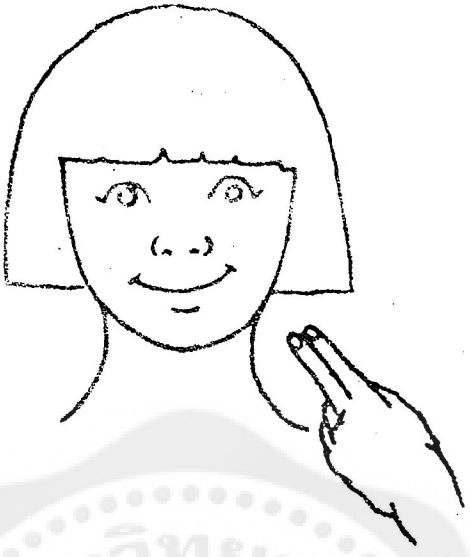
วิธีฝึก ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือ ศรัคมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ผ้า

ดู



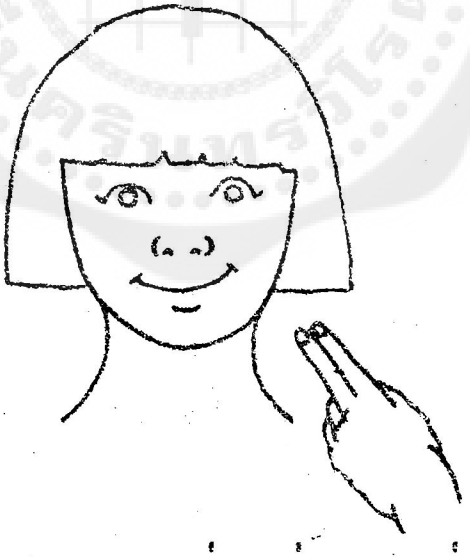
วิธีฝึก ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /ด/ ที่ตำแหน่งสระอู (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ดู

ปา



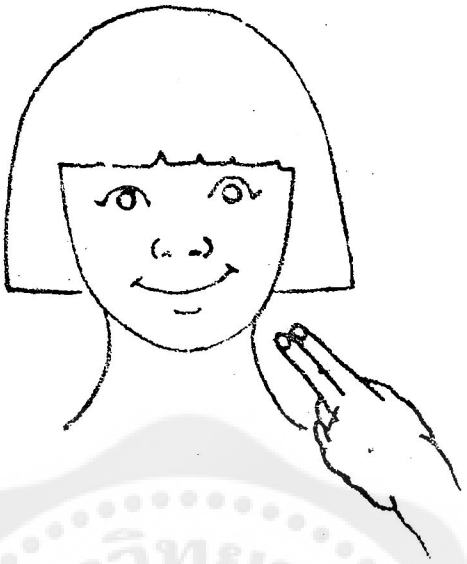
วิธีฝึก ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ป/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ปา

ตา



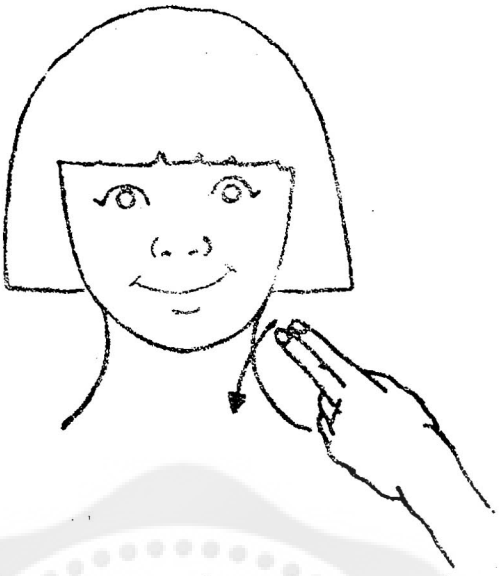
วิธีฝึก ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ต/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ตา

คา



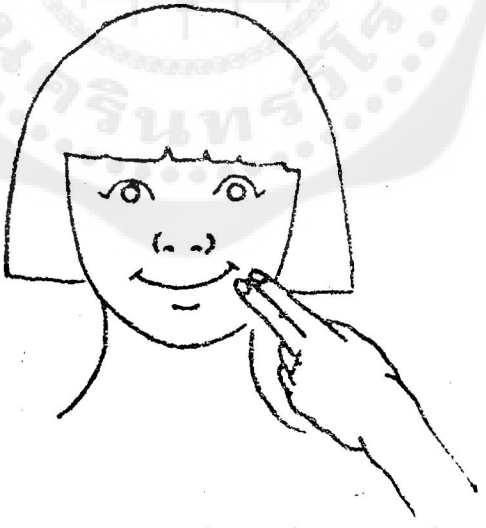
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ค/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า คา

ป้า



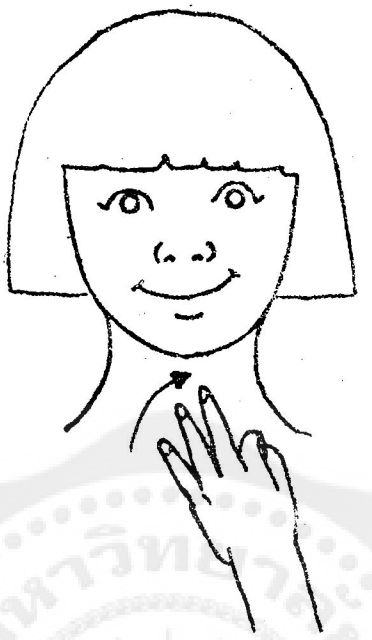
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ป/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือควักมือลงต่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ป้า

ศึ



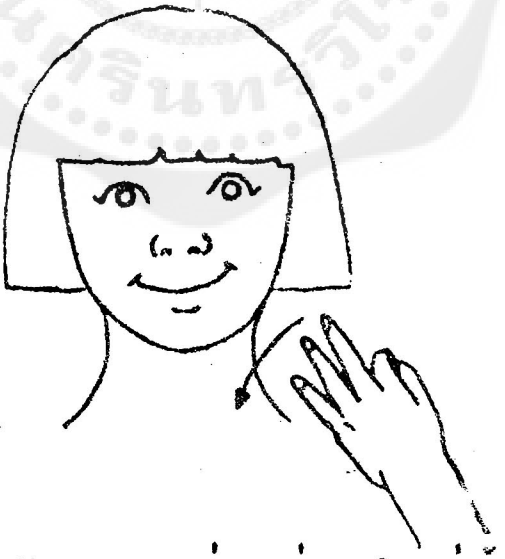
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ก/ ที่ตำแหน่งสระอึ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ศึ

แห



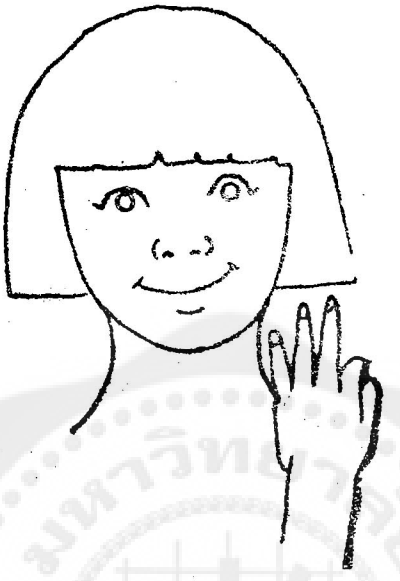
วิธีฝึก ทำท่าที่ 3 เสียงพยัญชนะ /ฮ/ ที่ทำแหน่งสระแอ (ท่าคอ) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือตวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า แห

โซ่



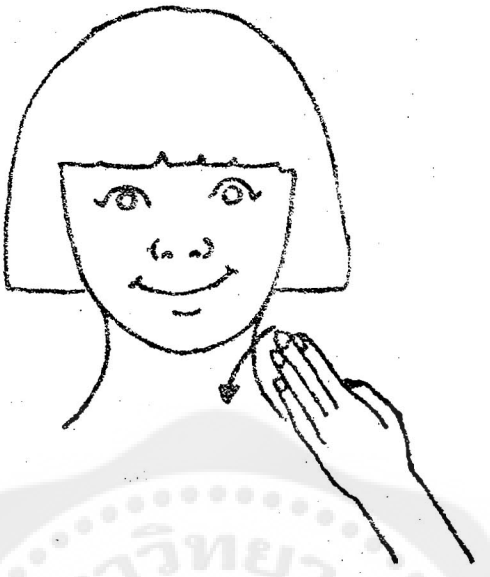
วิธีฝึก ทำท่าที่ 3 เสียงพยัญชนะ /ซ/ ที่ทำแหน่งสระโอ (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือตวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า โซ่

รู้



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 3 เสียงพยัญชนะ /ร/ ที่ตำแหน่งสระอุ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงตรี มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ทำท่า พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า รู้

บ้า

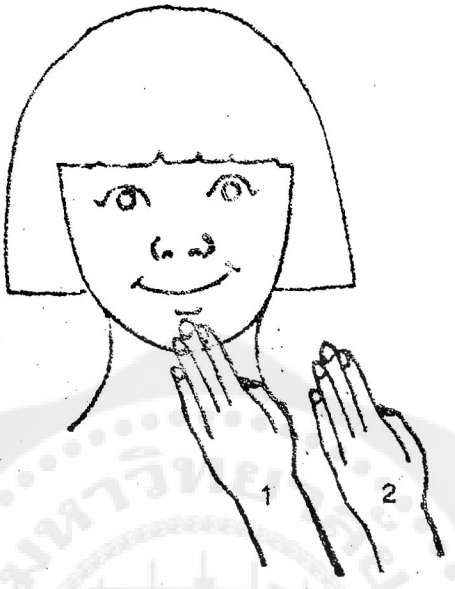


วิธีฝึก ทำท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /บ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือกวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า บ้า

บ้าน

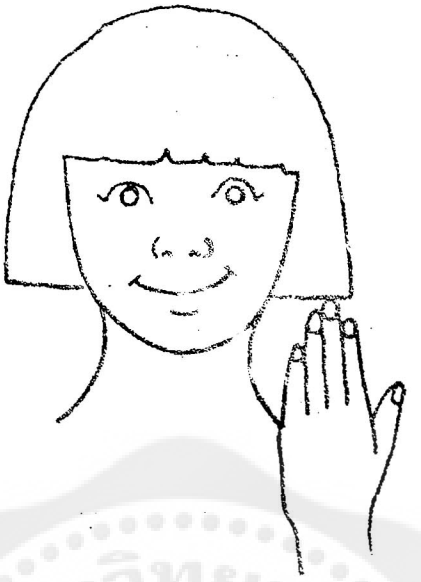
วิธีฝึก ทำท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /บ/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือกวัดมือลงค่อนข้างเร็ว แล้วตอบด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นตัวสะกดที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียงคำว่า บ้าน

นอน



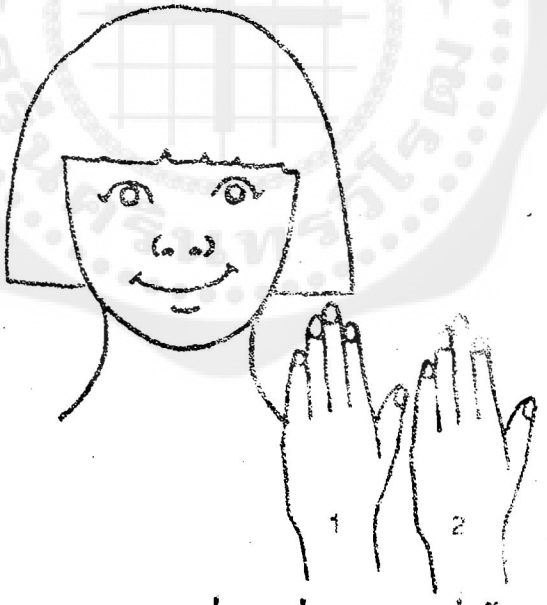
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ที่ตำแหน่งสระออ (ท่าคาง) ในระดับท่าเสียงสามัญ นิ้วทำมุม 45 องศา แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า นอน

ม้า



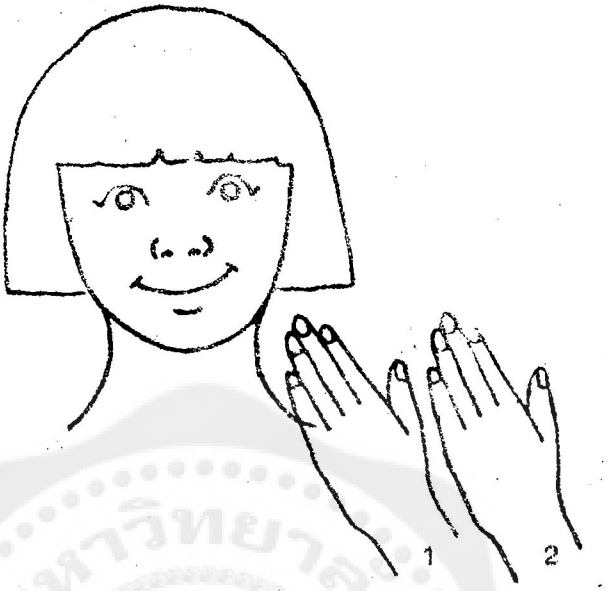
วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงตรี มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ม้า

ม้าม



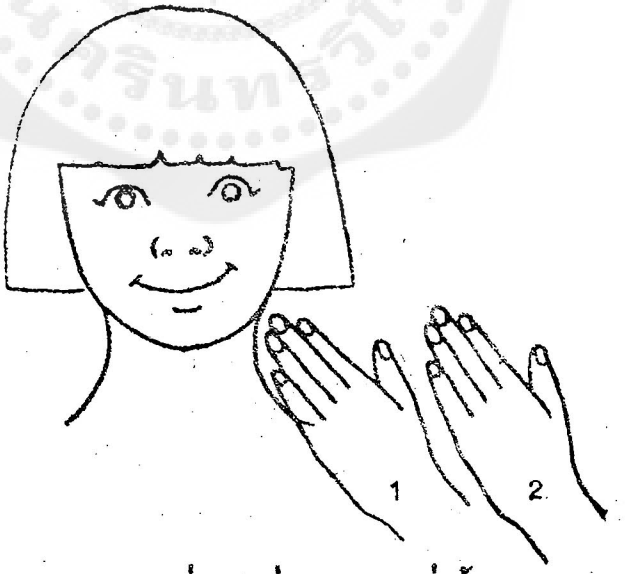
วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงตรี มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้างในระดับท่าเสียงตรี พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ม้าม

พัน



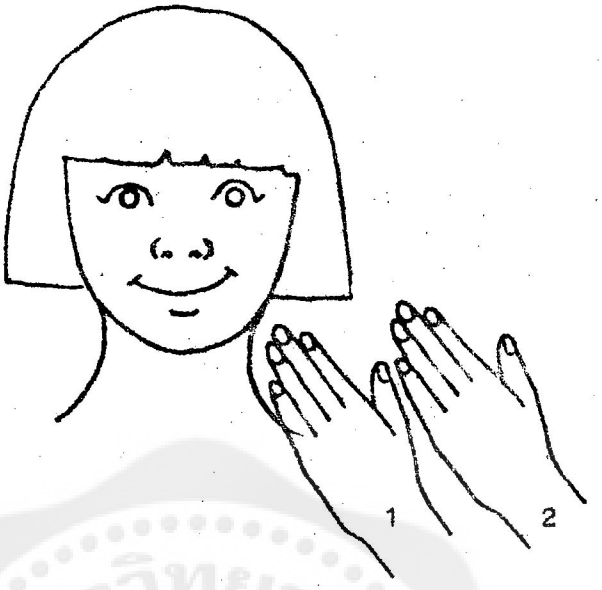
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ฟ/ ที่ตำแหน่งสระอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ บ๊อหำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า พัน

ทำ



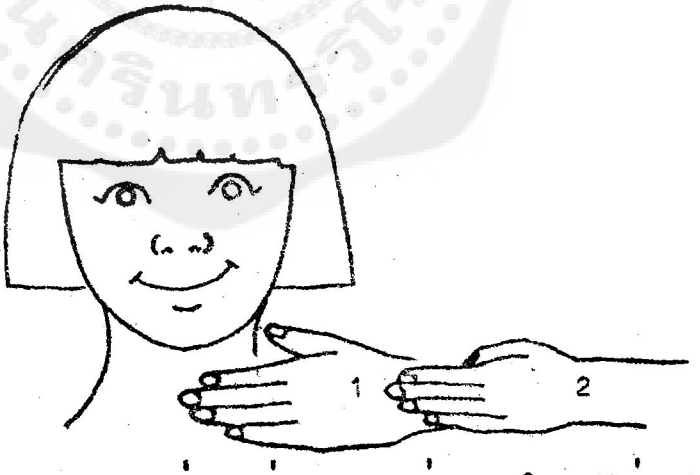
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ท/ ที่ตำแหน่งสระอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ บ๊อหำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ซึ่งถือเป็นเสียงตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่าทำ

อม



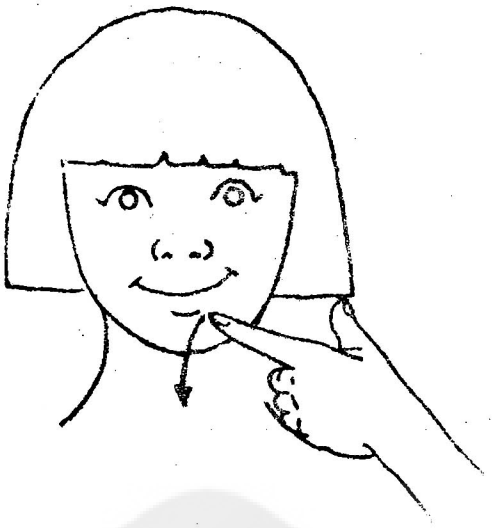
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระโอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือห่างมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกลับเปล่งเสียงคำว่า อม

แอ่น



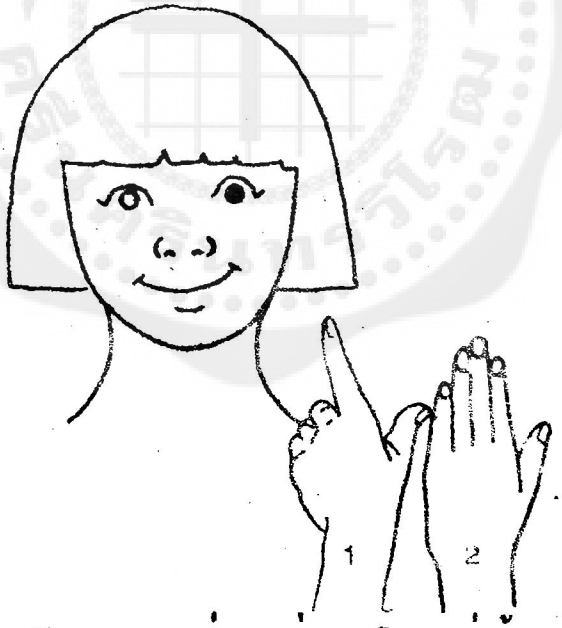
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /อ/ ที่ตำแหน่งสระแอ (ท่าคอ) ในระดับท่าเสียงเอก มือขนานกับพื้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง ในระดับท่าเสียงเอก พร้อมกันเปล่งเสียงคำว่า แอ่น

ล่อ



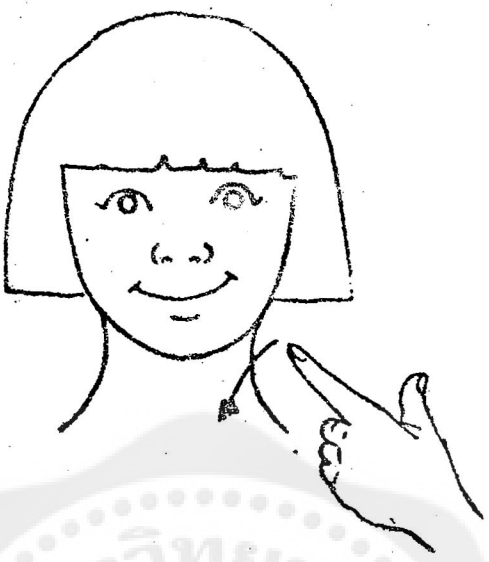
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ล/ ที่ตำแหน่งเสียงออ (ท่าคาง) ในระดับท่าเสียงโท คือกวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ล่อ

ล้ม



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ล/ ที่ตำแหน่งสระโอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงตรี มือตั้งขนานกับลำตัวผู้ทำท่า ชยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้างในระดับท่าเสียงตรี พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ล้ม

ว่า

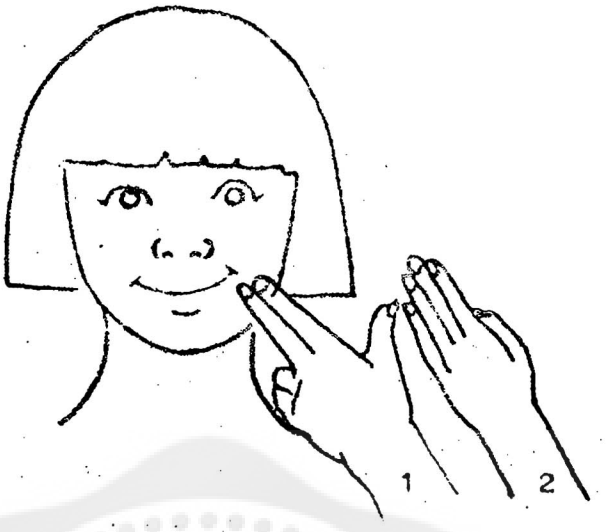


วิธีฝึก ทำท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ว/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือตวัดมือลงค่อนข้างเร็ว พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ว่า

ว่าว
/ว่า + อู/

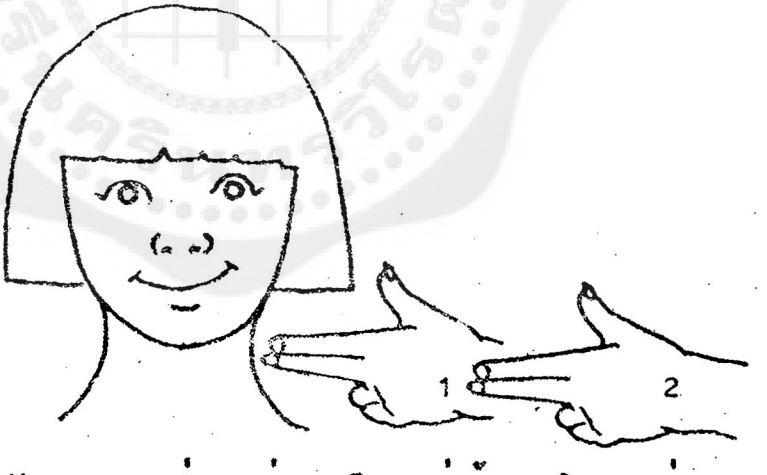
วิธีฝึก ทำท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ว/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าช้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือตวัดมือลงค่อนข้าวเร็ว (ว่า) แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 แทนเสียงสระ /อู/ ซึ่งเป็นเสียงที่มีเสียงสระอูประกอบอยู่ด้วย ที่ตำแหน่งหน้าปาก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ว่าว

กิน



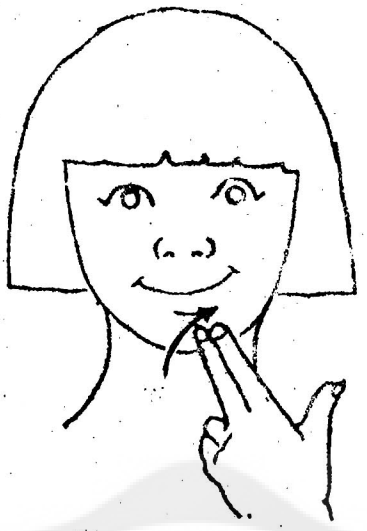
วิธีฝึก ทำท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /ก/ ที่ตำแหน่งสระอิ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า กิน

กก



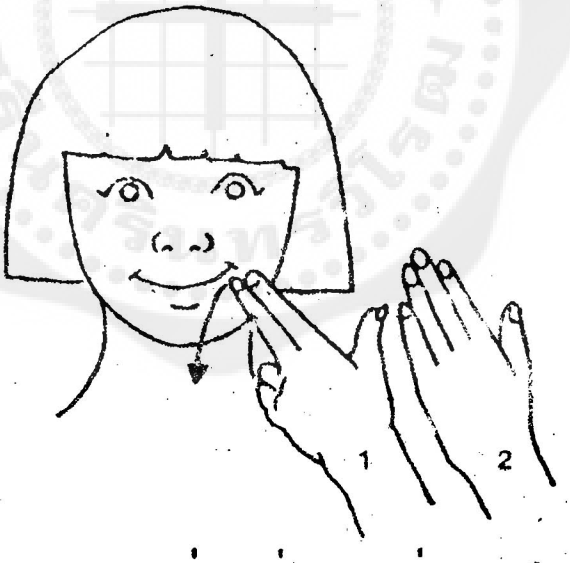
วิธีฝึก ทำท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /ก/ ที่ตำแหน่งสระโอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงเอก มือชนานกับพื้น ชยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /ก/ ซึ่งเป็นตัวสะกดที่ตำแหน่งท่าข้าง ในระดับท่าเสียงเอก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า กก่

จอ



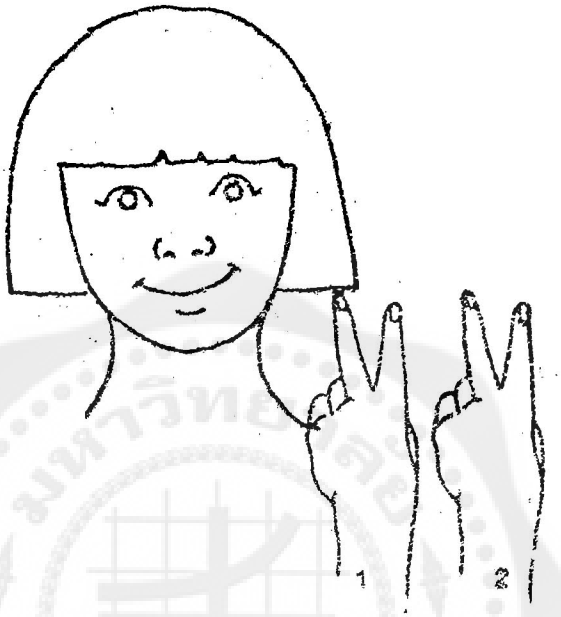
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /จ/ ที่ตำแหน่งสระออ (ท่าทาง) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือสวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า จอ

จิ้ม

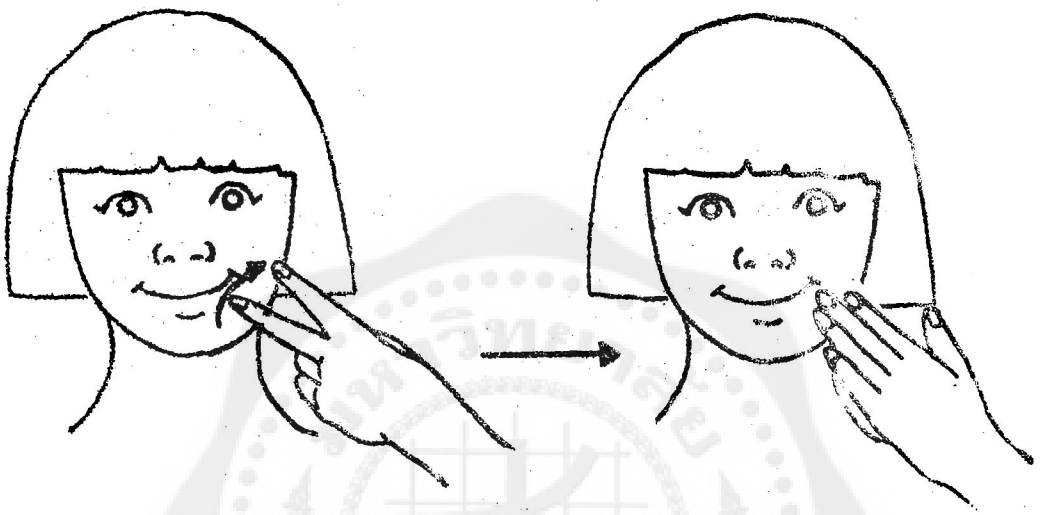


<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /จ/ ที่ตำแหน่งสระอิ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงโท คือสวัดมือลงคอนข้างเร็ว แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าช้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า จิ้ม

ข้าง



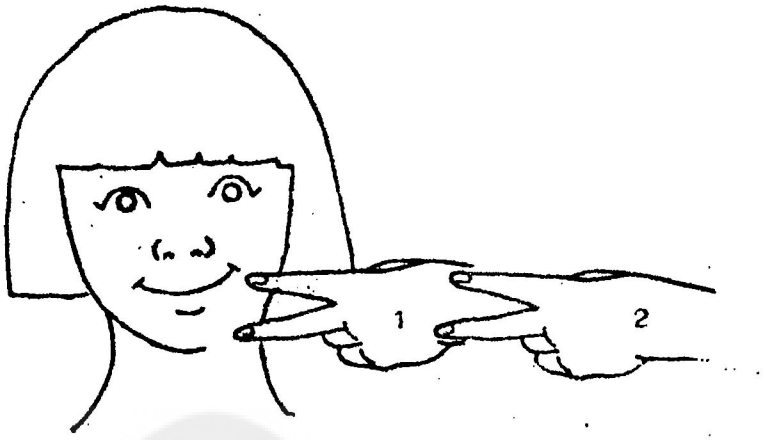
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ e เสียงพยัญชนะ /ข/ ที่ตำแหน่งสระยา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงศูรี มือทั้งขนานกับลำตัวผู้ที่ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ e เสียงพยัญชนะ /ง/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง ในระดับท่าเสียงศรี พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ข้าง



ฉุย
/ฉุ – ยิ/

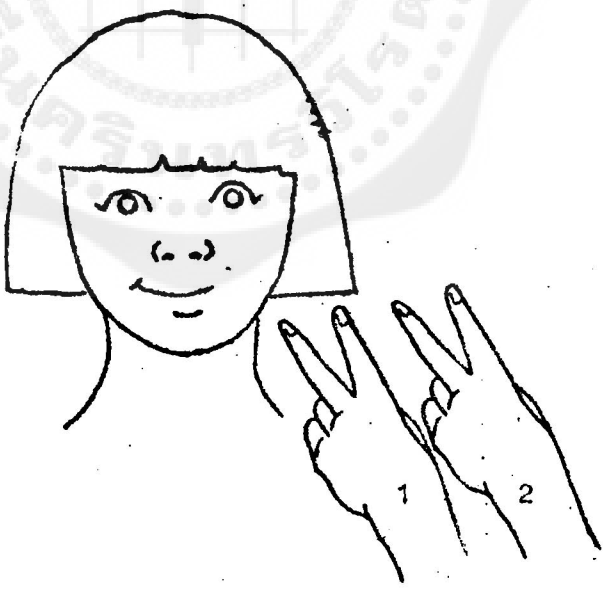
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 9 เสียงพยัญชนะ /ช/ ที่ตำแหน่งสระอุ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือควัดมือขึ้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 แทนเสียงพยัญชนะ /ย/ ซึ่งเป็นตัวสะกดที่มีเสียงสระอีประกอบอยู่ด้วย ที่ตำแหน่งท่าปาก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ฉุย

ฉิ่ง



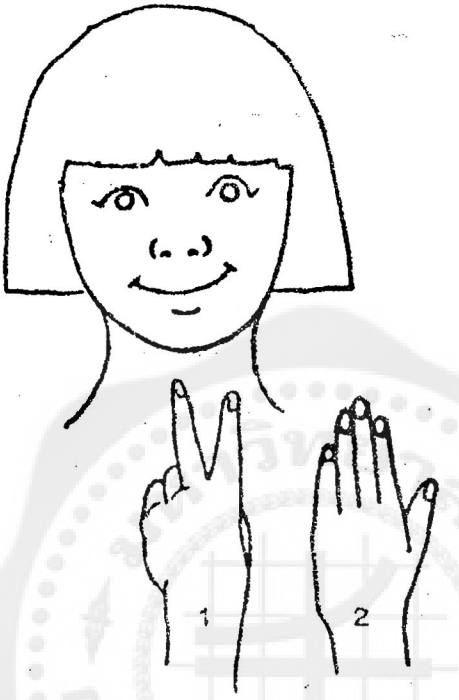
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ช/ ที่ตำแหน่งสระอะ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงเอก มือชนานกับพื้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ง/ ที่ตำแหน่งท่าข้าง ในระดับท่าเสียงเอก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ฉิ่ง

งง

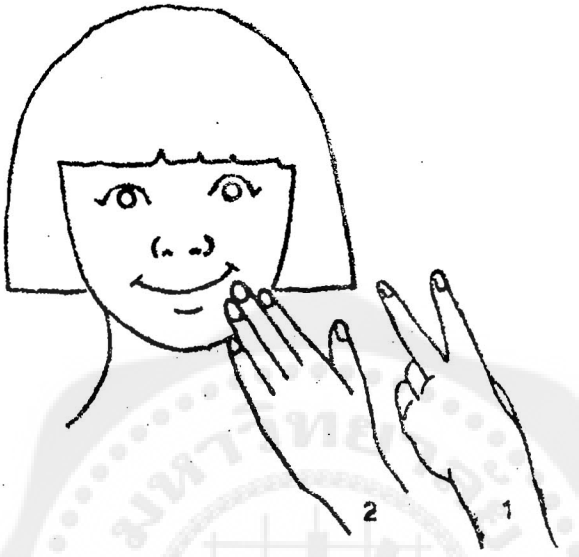


<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ง/ ที่ตำแหน่งสระโอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ชยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อยประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ง/ ซึ่งเป็นตัวสะกดที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า งง

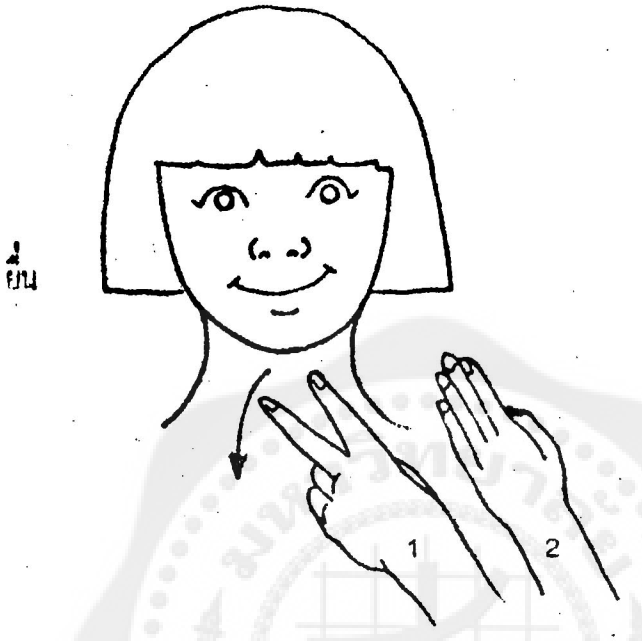
แง้บ



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ง/ ที่ตำแหน่งสระแอ (ท่าตอ) ในระดับท่าเสียงตรี มือทั้งสองขนานกับลำตัวผู้ทำท่า แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /บ/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมทั้งเปล่งเสียงคำว่า แง้บ

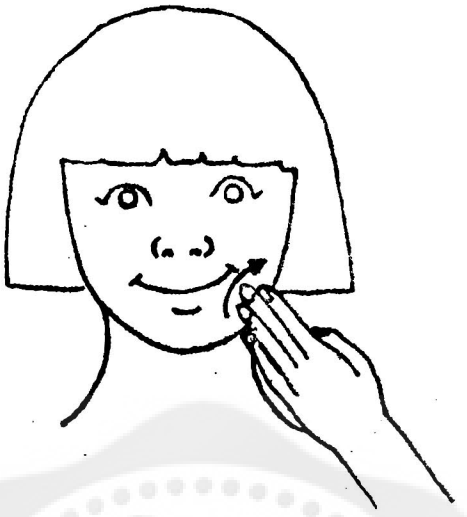


<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ย/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 46 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วตามด้วยท่าที่ 5 แทนเสียงสระ /อู/ ซึ่งเป็นเสียงที่มีเสียงสระอูประกอบอยู่ด้วย ที่ตำแหน่งท่าปาก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ยาว



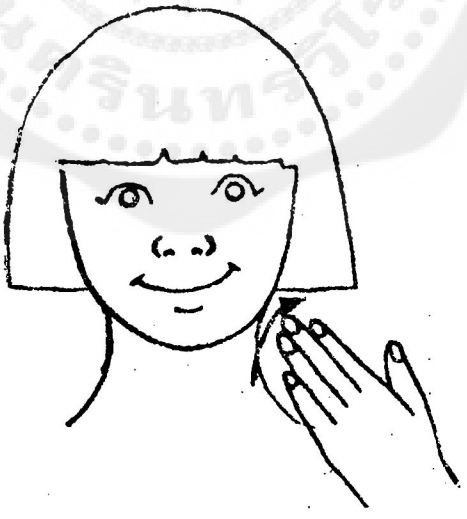
วิธีฝึก ทำท่าที่ 3 เสียงพยัญชนะ /ย/ ที่ตำแหน่งสระอือ (ท่าคอ) ในระดับท่าเสียงโท คือหวัดมือลงค่อนข้างเร็ว แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ยื่น

หนู



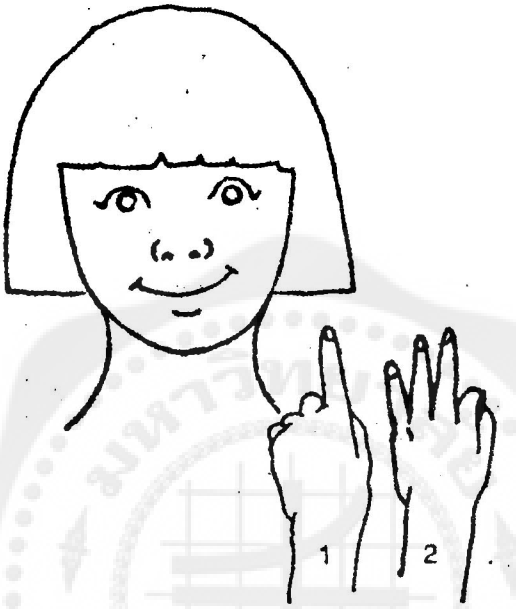
วิธีฝึก ทำท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ที่ทำแหน่งสระอู (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือกวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า หนู

หมา



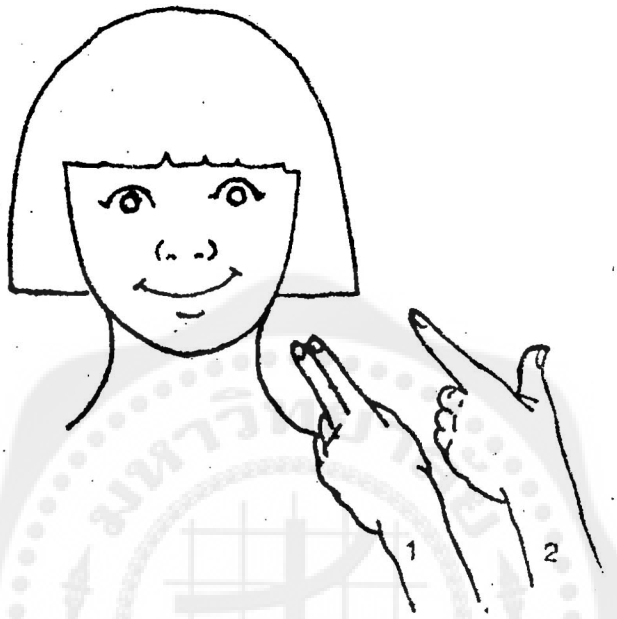
วิธีฝึก ทำท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /บ/ ที่ทำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือกวัดมือขึ้น พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า หมา

พระ



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ และท่าที่ 3 เสียงพยัญชนะ /ร/ ที่ทำแหน่งสระอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงตรี มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ที่ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า พระ

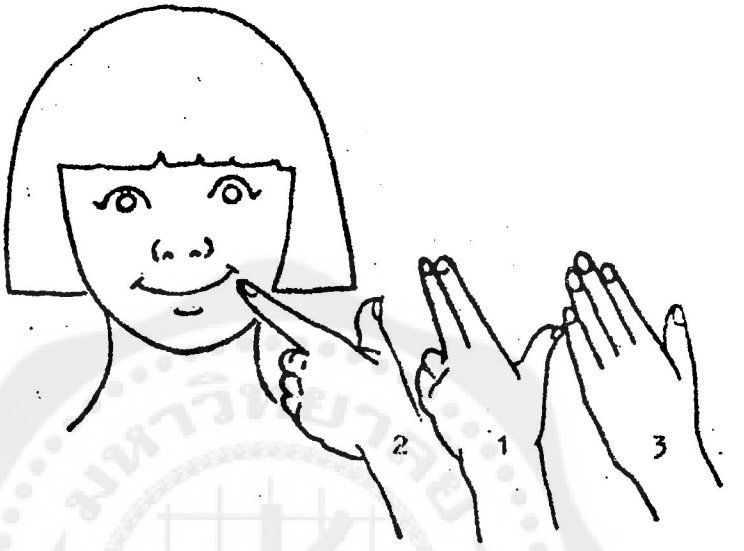
ปลา



<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ป/ และท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ล/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ปลา

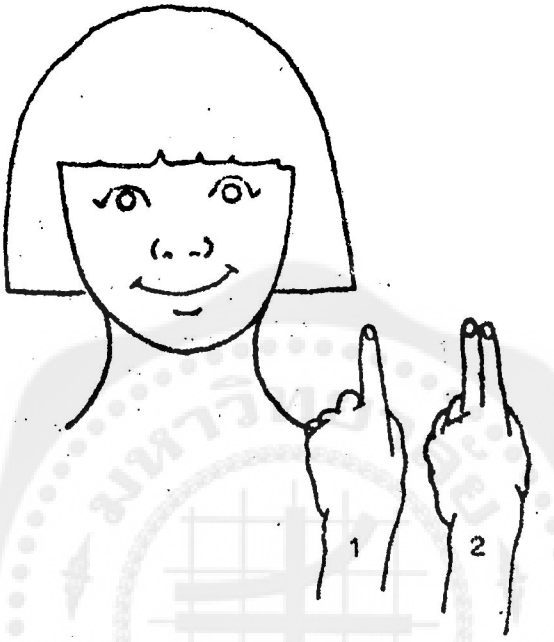
กลัว

/กลู – อา/



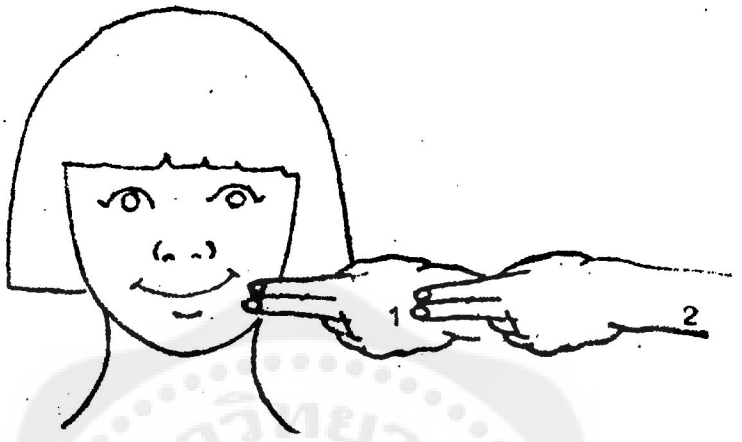
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /ก/ และท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ล/ ซึ่งเป็นท่าพยัญชนะควบกล้ำ ที่ตำแหน่งสระอู (หาปาก) ซึ่งจะแทนเสียงกลู แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 ที่ท้าช้าง ในระดับเสียงสามัญ ซึ่งจะแทนเสียงอา พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า กลัว

พับ



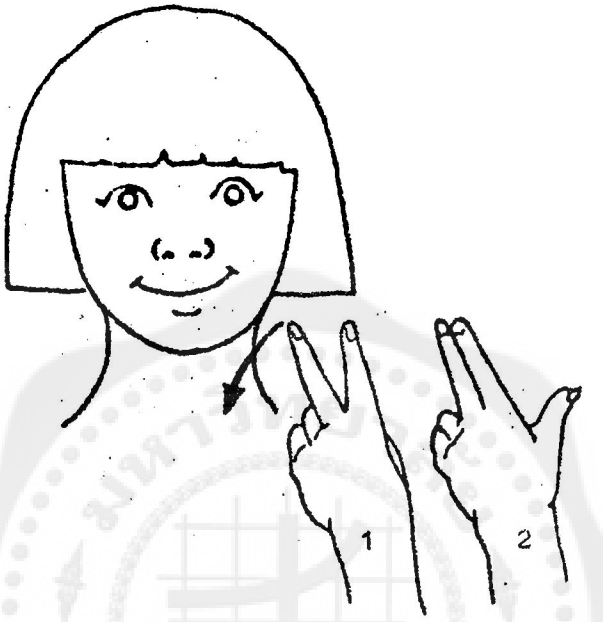
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ ที่ตำแหน่งสระอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงศรี มือตั้งตรงขนานกับลำตัวผู้ที่ทำท่า ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซน. แล้วต่อด้วยท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ป/ ซึ่งเป็นตัวสะกด (ตามหลักสัทศาสตร์) ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า พับ

ปิด



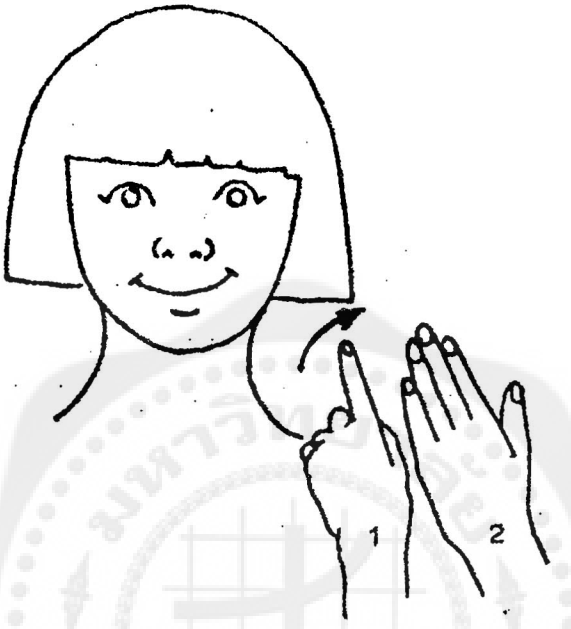
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ป/ ที่ตำแหน่งสระอิ (ท่าปาก) ในระดับท่าเสียงเอก มือขนานกับพื้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ก/ ซึ่งเป็นตัวสะกด (ตามหลักสัทศาสตร์) ที่ตำแหน่งท่าข้าง ในระดับท่าเสียงเอก พร้อมกันเปล่งเสียงคำว่า ปิด

ยาก

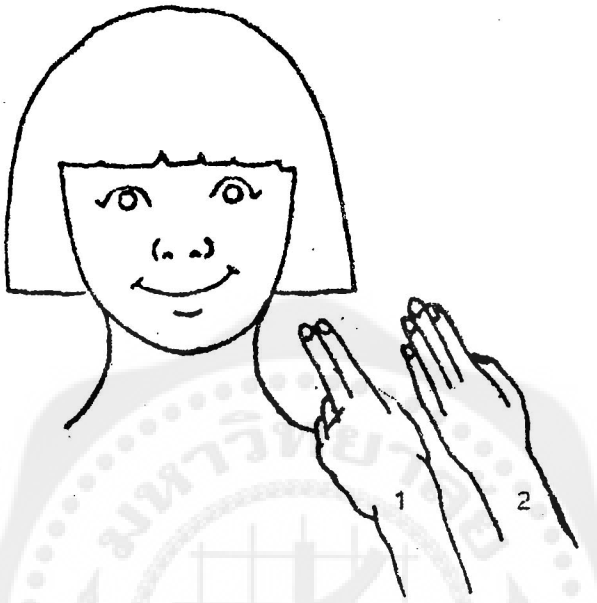


<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ย/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงโท คือตวัดมือลงค่อนข้างเร็ว แล้วต่อด้วยท่าที่ 7 เสียงพยัญชนะ /ก/ ซึ่งเป็นตัวสะกดพร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ยาก

ผม

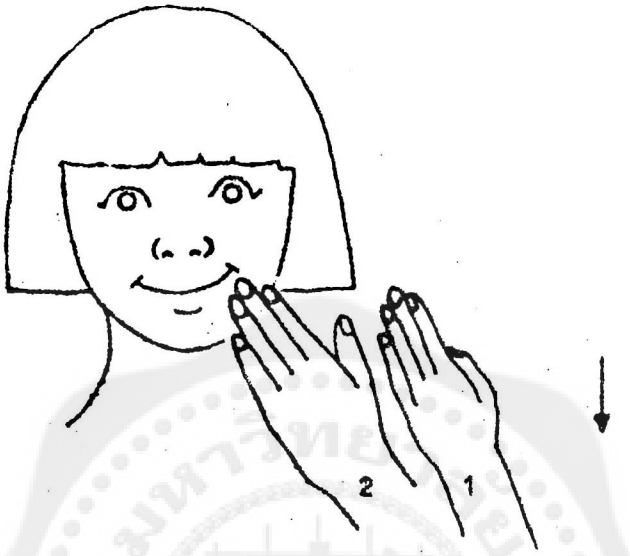


<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 1 เสียงพยัญชนะ /พ/ ที่ตำแหน่งสระโอะ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงจัตวาคือบีอตวัดขึ้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 เสียงพยัญชนะ /ม/ ซึ่งเป็นตัวสะกดที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ผม



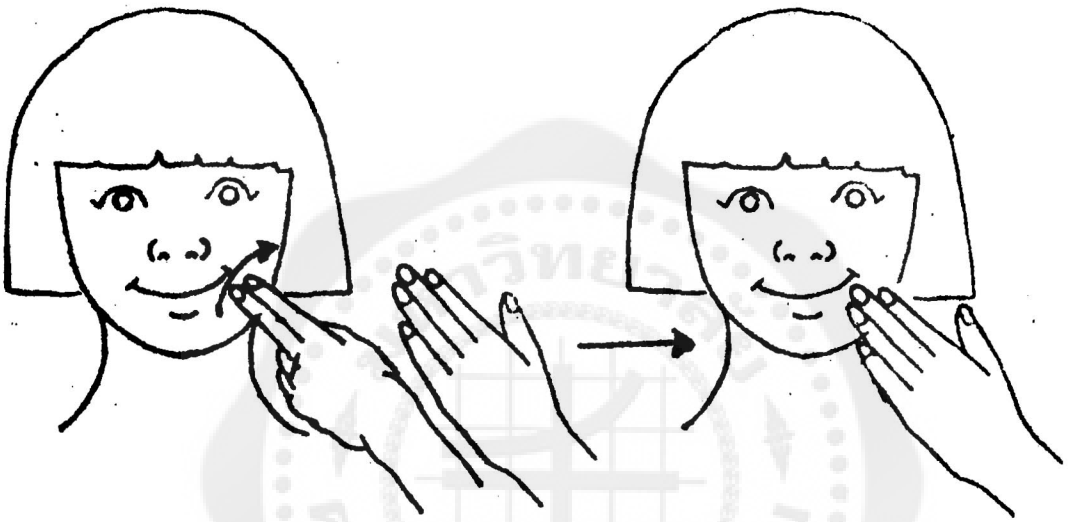
<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ต/ ที่ตำแหน่งสระอา (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ขยับมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ประมาณ $\frac{1}{2}$ ซม. แล้วต่อด้วยท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ซึ่งเป็นเสียงก้วสะกด (ตามหลักสัทศาสตร์) ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า ตาล

เนย



วิธีฝึก ทำท่าที่ 4 เสียงพยัญชนะ /น/ ที่ตำแหน่งสระเออ (ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงสามัญ มือทำมุม 45 องศา ลดมือลงไปทั้งแขน (โดยไม่บิดข้อมือ) ประมาณ 3 ซม. แล้วตอบด้วยท่าที่ 5 ที่ตำแหน่งท่าปาก ซึ่งเป็นเสียงสระอิ พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า เนย

<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 6 เสียงพยัญชนะ /ล/ ที่ตำแหน่งสระเอือ (ท่า 6 ที่ทาคอกับท่า 5 ที่ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือตวัดมือขึ้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 8 เสียงพยัญชนะ /ง/ ซึ่งเป็นตัวสะกด ที่ตำแหน่งท่าข้าง พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า เหลือง



เชียว

/เชีย + อู/

<u>วิธีฝึก</u> ทำท่าที่ 2 เสียงพยัญชนะ /ค/ ที่ตำแหน่งสระเอีย (ท่า 2 ที่ท่าปาก กับท่า 5 ที่ท่าข้าง) ในระดับท่าเสียงจัตวา คือกวัดมือขึ้น แล้วต่อด้วยท่าที่ 5 แทนเสียงสระ /อู/ ที่ตำแหน่งท่าปาก พร้อมกับเปล่งเสียงคำว่า เชียว