

การพัฒนาแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทย ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

A Development of the Thai Sign Language Skills Test for Deaf Children

ปริญญ์ สิริอรรถกุล / Parinya Siriattakul

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Thailand

E-mail: siriattakul@hotmail.com

พรรณระพี สุทธิวรรณ / Panrapee Suttiwan

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Thailand

E-mail: panrapee.s@chula.ac.th

นิปัทม์ พิชญโยธิน / Nipat Pichayayothin

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / Faculty of Psychology, Chulalongkorn University, Thailand

E-mail: nipat.p@chula.ac.th

ประวัติบทความ

ได้รับบทความ 12 ธันวาคม 2561 แก้ไข 2 มกราคม 2562 ตอบรับ 12 มกราคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ พัฒนาแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดย ตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า แบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีจำนวน 10 ชุด มีค่าความยากระหว่าง.20-.80 และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ.706 และมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ระหว่าง.254-.499 และมีค่าความตรงตามสภาพ ด้วยการนำคะแนนทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กไปหาความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยสะสมของเด็ก ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เท่ากับ.707 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ.01 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

คำสำคัญ: แบบทดสอบ, ทักษะการใช้ภาษามือ, เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Abstract

The purpose of this research was developed the Thai sign language skills test for deaf children. Sample were 30 deaf children who studied in school for the deaf, Thailand. The result shown that the Thai sign language skills test comprised 10 items which difficulty index between.20-.80 reliability =.706, corrected item-total correlation: CITC between.254-.499, and concurrent validity by using Pearson's correlation between score of Thai sign language skills and GPAX ($r = .707, p < .01$). The Thai sign language skills test is appropriate to be used.

Keywords: Test, Thai Sign Language Skills, Deaf Children

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำหรับเด็กหูหนวก ภาษามือ (Sign Language) เป็นภาษาที่ใช้เพื่อการสื่อสาร และใช้เป็นภาษาแม่ (Lederberg, Schick, & Spencer, 2013) โดยทักษะการใช้ภาษามือ หมายถึง ความสามารถในการใช้มือเพื่อแสดงออกเป็นสัญลักษณ์ของคำศัพท์ วลี ประโยค และการอธิบาย หรือเล่าเรื่องได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ภาษามือของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยในแต่ละประเทศภาษามือจะมีความแตกต่างกันออกไป เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะใช้ภาษามืออเมริกัน (American Sign Language: ASL) ในประเทศอังกฤษจะใช้ภาษามืออังกฤษ (Britain Sign Language: BSL) ในประเทศกรีซใช้ภาษามือกรีซ (Greece Sign Language: GSL) และในประเทศไทยจะใช้ภาษามือไทย (Thai Sign Language: TSL) เป็นต้น

Lenneberg และ Chomsky มีความเชื่อว่ามนุษย์มีเครื่องมือพิเศษในการเรียนรู้ภาษา (Language Acquisition Devices: LAD) ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด (Innate Capacity) และเครื่องมือนี้จะมีอายุการทำงานเพียงช่วงหนึ่งในชีวิตเท่านั้น แล้วเครื่องมือนี้ก็จะหมดอายุไป เพราะฉะนั้นหากมนุษย์เรียนรู้ภาษาช้ากว่านั้นก็เรียนรู้ภาษาได้ไม่ดีเท่าที่ควร จึงแสดงให้เห็นว่าอายุของเด็กมีผลต่อการเรียนรู้ทางภาษา หรือเรียกอีกอย่างว่า “Critical Age Hypothesis” ดังนั้นเด็กจะเรียนรู้ภาษาได้ดีในช่วงอายุหนึ่งเท่านั้น และช่วงอายุที่ว่าเป็นก็คือช่วง 2-7 ปี (Mayberry, 1997) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Morgan และคณะ (2014) และ Mayberry (1998) พบว่า การเรียนรู้ภาษามือไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับเด็กหูหนวก และการเรียนรู้ภาษามือมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ในช่วงเวลาที่จำกัด (Critical Period) โดยช่วงเวลาในการเรียนรู้สำหรับเด็กหูหนวกที่จะทำให้เรียนรู้ภาษามือได้ดีที่สุด ก็คือ วัยเด็กตอนต้น หากเรียนรู้ในช่วงอายุที่มากขึ้นก็จะเรียนรู้ได้ยากขึ้น และการศึกษาของ Mayberry และ Eichen (1991) ที่ทำการศึกษาคัดเลือกการเรียนรู้ภาษามือในวัยเด็กของคอนหูหนวกโดยพิจารณาถึงช่วงเวลาที่จำกัดในการเรียนรู้ภาษามือ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใหญ่หูหนวก จำนวน 49 คน โดยแต่ละคนผ่านการเรียนรู้ภาษามืออเมริกัน (American Sign Language: ASL) อย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่ได้เรียนภาษามืออเมริกันมาตั้งแต่แรกเกิด หรือวัยทารก กลุ่มที่สองเริ่มเรียนภาษามืออเมริกันเมื่ออายุ 5-8 ปี กลุ่มที่สามเริ่มเรียนภาษามืออเมริกันเมื่ออายุ 11 ปี ทำการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดดูวิดีโอที่แสดงประโยคภาษามืออเมริกัน ครั้งหนึ่งฉายภาพในอัตราความเร็วปกติ แต่อีกครั้งหนึ่งฉายภาพในอัตราความเร็วมากกว่าปกติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ได้เรียนภาษามืออเมริกันมาตั้งแต่เกิด หรือวัยทารกสามารถเข้าใจได้ดีกว่ากลุ่มที่เริ่มเรียนภาษามืออเมริกันเมื่ออายุ 5-8 ปี และกลุ่มที่เริ่มเรียนภาษามืออเมริกันเมื่ออายุ 11 ปี จะเห็นได้ว่าแม้ทั้ง 3 กลุ่มจะได้เรียนภาษามืออเมริกันอย่างต่อเนื่องมาไม่ต่ำกว่า 20 ปี แล้วก็ตาม แต่การเรียนรู้ภาษามือมีช่วงเวลาที่จำกัด จึงแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ภาษามือตั้งแต่แรกเกิด หรือวัยทารกเป็นช่วงอายุที่ดีที่สุดในการจะเรียนรู้ภาษามือนั่นเอง

สำหรับประเทศไทย มีการใช้ภาษามือไทยในการติดต่อสื่อสารกันภายในกลุ่มของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งเริ่มต้นจาก พ.ศ.2496 คุณหญิง กมลลา ไกรฤกษ์ ได้จัดทำแบบสะกดอักษรนิ้วมือประดิษฐ์ คุณมานพ สุวรรณรัตน์ ซึ่งเป็นคนหูหนวกเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยภาษามือไทยของสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย เป็นผู้นำในการจัดทำปทานุกรมภาษามือไทย เล่ม 1 (2529) และเล่มขยายเพิ่มเติม (2533) และต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศรับรองภาษามือไทยเป็นภาษาประจำชาติของคนหูหนวกไทยเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2542 และให้ใช้ปทานุกรมภาษามือไทย เล่ม 1(2529) และเล่มขยายเพิ่มเติม (2533) รวมทั้งแบบสะกดอักษรนิ้วมือประดิษฐ์ของคุณหญิง กมลลา ไกรฤกษ์ เป็นหนังสือภาษามือ ปัจจุบันคนหูหนวกในชุมชน หรือสมาคมคนหูหนวกแห่งประเทศไทย และนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้ใช้ภาษามือไทยดังกล่าว

ภาษามือไทย (Thai Sign Language) เป็นภาษาแรกของคนหูหนวกไทย Woodward (1996) พบว่า ภาษามือไทยได้รับอิทธิพลจากภาษามืออเมริกัน คิดเป็นร้อยละ 52 เพราะเมื่อ 50 ปีก่อนครูที่มีการได้ยินได้เรียนภาษามืออเมริกันที่

มหาวิทยาลัย Gallaudet ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา และกลับมาสอนให้คนหูหนวกไทยเรียนภาษามือทำให้ได้รับอิทธิพลจากภาษามืออเมริกันมาด้วย และราชบัณฑิตยสถานได้กำหนดให้ภาษามือเป็นภาษาราชการสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน แต่ยังไม่มีความเหมาะสมสำหรับวัดทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กหูหนวก ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กหูหนวก เพื่อจะได้เข้าใจถึงพัฒนาการทางภาษามือของเด็กหูหนวก รวมไปถึงการสร้างเสริมทักษะการใช้ภาษามือในเด็กหูหนวกในขั้นสูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กหูหนวกที่ศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 ในโรงเรียนโสตศึกษา ทั่วประเทศ จำนวน 1,756 คน ตัวอย่าง คือ เด็กหูหนวกที่ศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 ในโรงเรียนโสตศึกษา ทั่วประเทศ จำนวน 30 คน โดยการทดสอบทักษะการใช้ภาษามือนั้น ผู้วิจัยจะให้เด็กดูภาพจำนวนหนึ่ง ซึ่งภาพ 1 ชุด จะประกอบไปด้วย 4 ภาพเล็กอยู่ภายในกระดาษแผ่นเดียว เช่น ในภาพ 1 ชุดจะประกอบไปด้วย ภาพของสีเหลือง สีฟ้า สีแดง และสีเทา แล้วถามภาษามือจะทำภาษามือไทยคำว่า “สีแดง” หลังจากนั้นให้เด็กชี้ภาพที่ตรงกับภาษามือไทยที่ถามภาษามือทำ หากเด็กสามารถชี้ได้ตรงกับภาษามือไทยเด็กจะได้ 1 คะแนน หากชี้ผิด เด็กจะได้ 0 คะแนน

ขั้นตอนการพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทย

1. ผู้วิจัยคัดเลือกภาพที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากแบบทดสอบ Peabody Picture Vocabulary Test (Version 4) โดยแบ่งภาพออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ คำนาม คำกริยา และคำคุณลักษณะ หมวดละ 20 ชุด รวมทั้งสิ้น 60 ชุด
2. หลังจากได้ภาพทั้ง 60 ชุดแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษามือไทย จำนวน 5 คน ได้แก่ ครูสอนภาษามือไทย จำนวน 2 คน ล่ามภาษามือไทย จำนวน 2 คน และครูโรงเรียนโสตศึกษา จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของภาพแต่ละภาพว่าสามารถนำมาใช้วัดทักษะการใช้ภาษามือไทยกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้หรือไม่
3. นำแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ซึ่งคัดเลือกภาพไว้ จำนวน 45 ชุด ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความยากของแบบทดสอบ และคัดเลือกเฉพาะภาพที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 เท่านั้น
4. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงตามสภาพ (concurrent validity) ด้วยการนำคะแนนทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กจากข้อ 3 ไปหาความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยสะสมของเด็กด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
5. นำแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ผ่านการตรวจสอบความยากแล้วมาทำการตรวจสอบความเที่ยง (reliability)
6. นำแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยไปใช้จริง

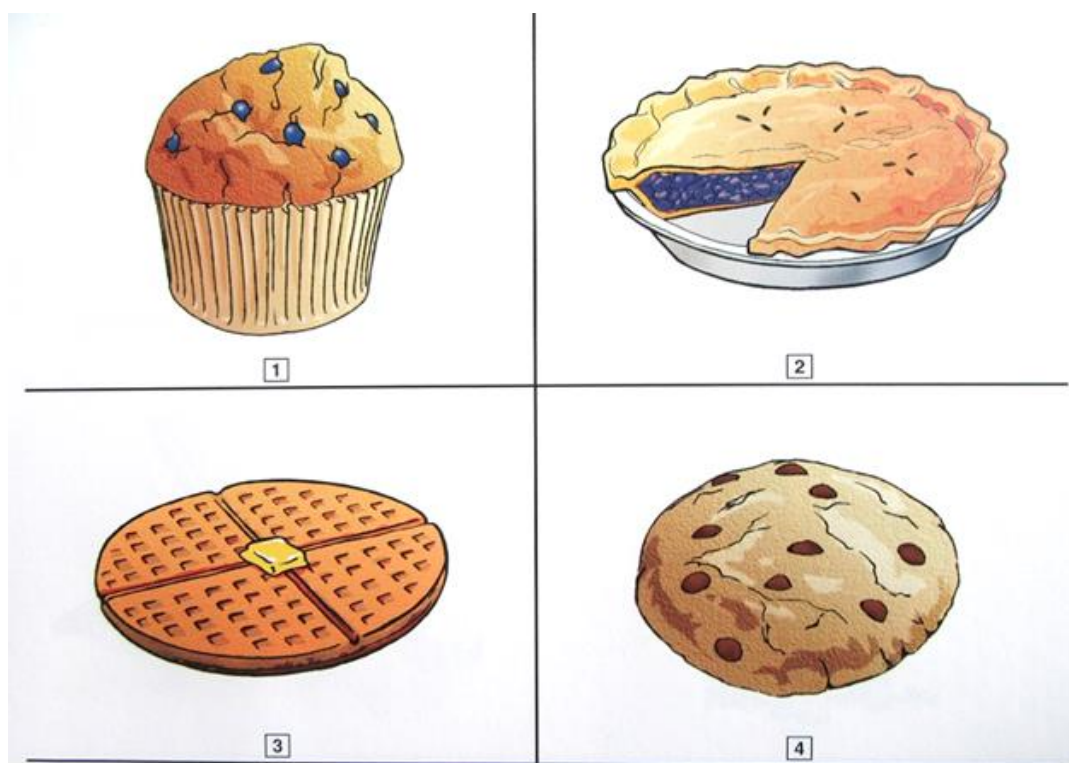
เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน คือ ภาพแต่ละชุดจะมีคะแนน 0 และ 1 ถ้าเด็กตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ส่วนเด็กที่ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน โดยคะแนนมากจะแสดงถึงทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ดี ส่วนคะแนนน้อยจะแสดงถึงทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ไม่ดีนั่นเอง

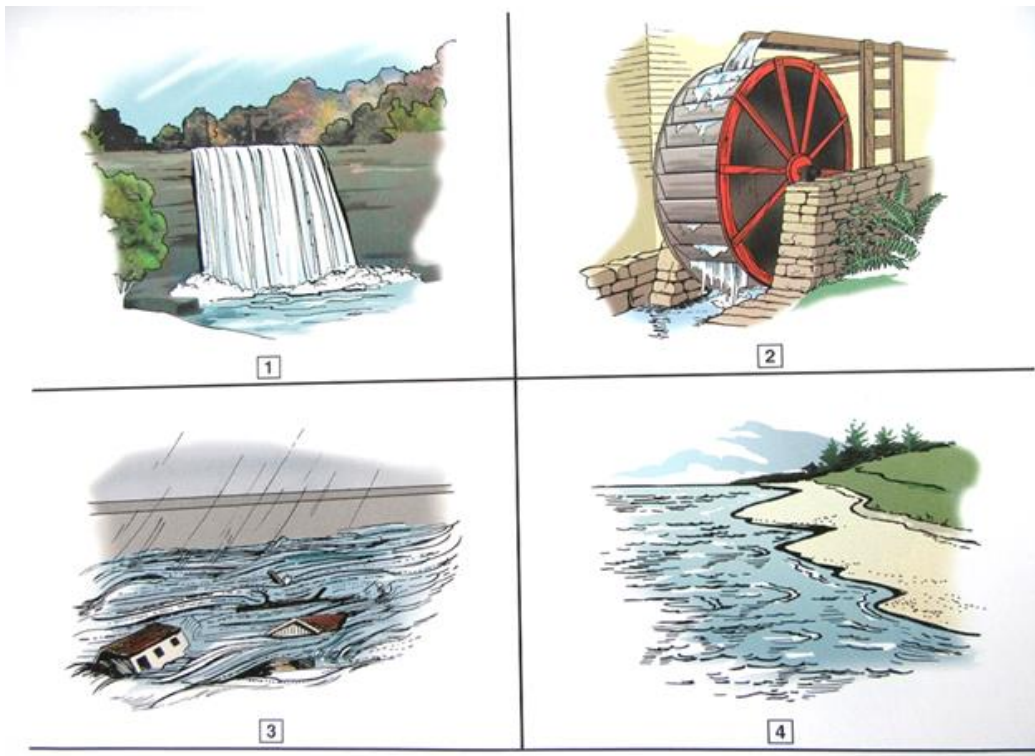
ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยคัดเลือกภาพที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้ทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากแบบทดสอบ Peabody Picture Vocabulary Test (Version 4) โดยแบ่งภาพออกเป็น 3 หมวด ได้แก่ คำนาม คำกริยา และคำคุณลักษณะ หมวดละ 20 ชุด รวมทั้งสิ้น 60 ชุด
2. หลังจากได้ภาพทั้ง 60 ชุดแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษามือไทย จำนวน 5 คน ได้แก่ ครูสอนภาษามือไทย จำนวน 2 คน ล่ามภาษามือไทย จำนวน 2 คน และครูโรงเรียนโสตศึกษา จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของภาพแต่ละภาพว่าสามารถนำมาใช้วัดทักษะการใช้ภาษามือไทยกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้หรือไม่
3. นำแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ซึ่งคัดเลือกภาพไว้ จำนวน 45 ชุด ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความยากของแบบทดสอบ และคัดเลือกเฉพาะภาพที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 เท่านั้น ได้ภาพที่มีค่าความยากระหว่าง .20-.80 จำนวน 16 ชุด
4. ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงตามสภาพ (concurrent validity) ด้วยการนำคะแนนทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กจากข้อ 3 ไปหาความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยสะสมของเด็กด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เท่ากับ .707 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งจากผลการวิจัยของ Hrastinski และ Wilbur (2016); Radoman และ Nikolic (2013) พบว่า การใช้ภาษามือของเด็กหูหนวกมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสำหรับการเรียนการสอนของโรงเรียนโสตศึกษาในประเทศไทย ครูผู้สอนจะใช้ภาษามือในการถ่ายทอดความรู้ หากเด็กหูหนวกมีทักษะการใช้ภาษามือที่ดีย่อมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีด้วยเช่นกัน จึงแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยมีความตรงตามสภาพ
5. นำแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยที่ผ่านการตรวจสอบความยากแล้วมาทำการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ .706 และมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (corrected item-total correlation: CITC) ระหว่าง .254-.499 ซึ่งคัดเลือกภาพไว้ จำนวน 10 ชุด แสดงดังต่อไปนี้

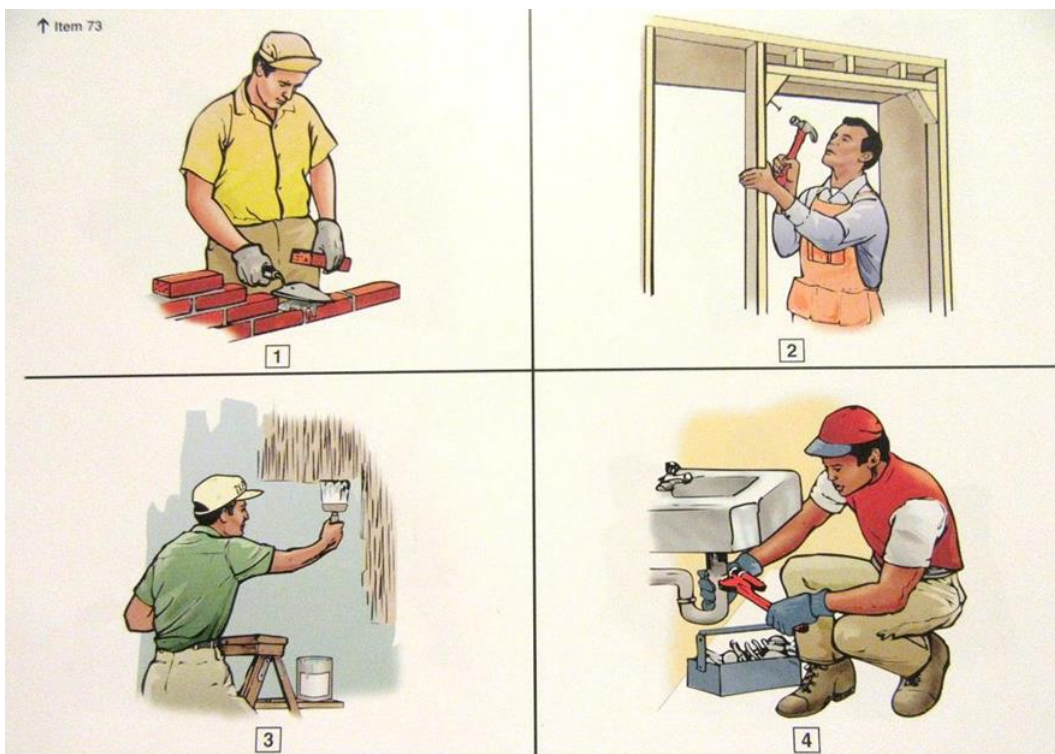
ข้อที่ 1



ข้อที่ 2



ข้อที่ 3



ข้อที่ 4

↑ Item 204



1



2



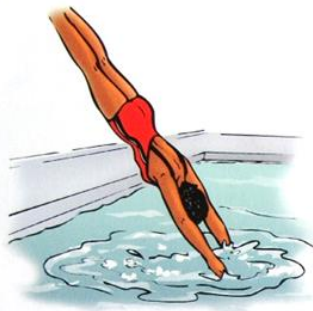
3



4

ข้อที่ 5

↑ Item 161



1



2

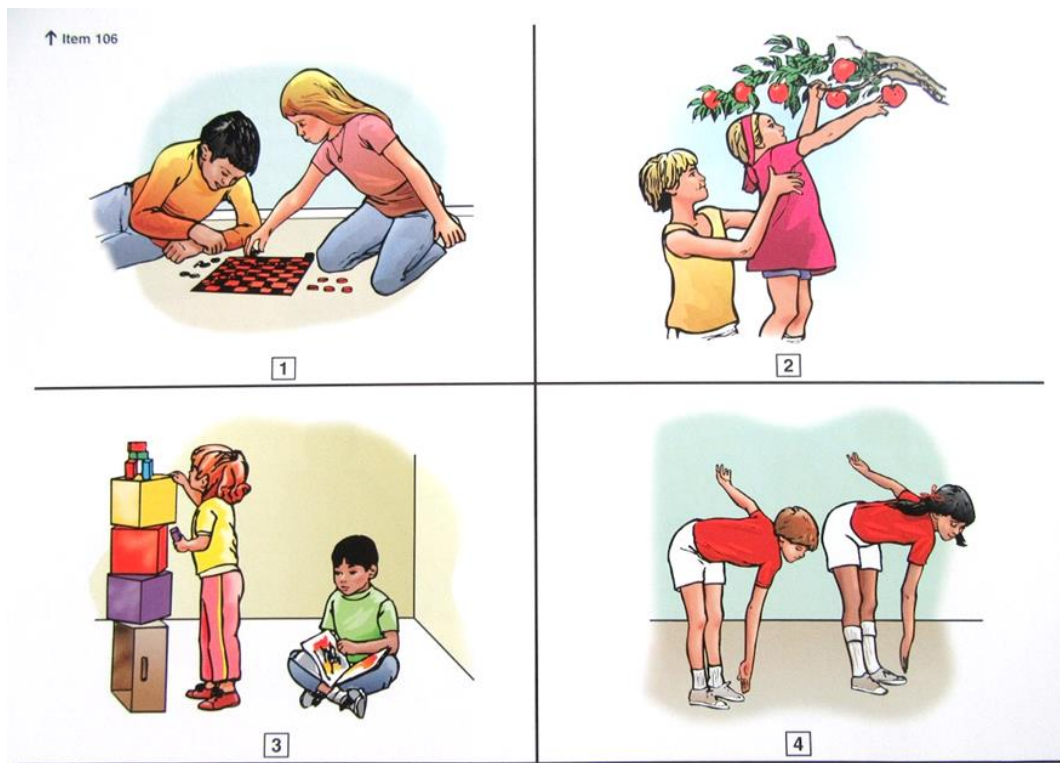


3

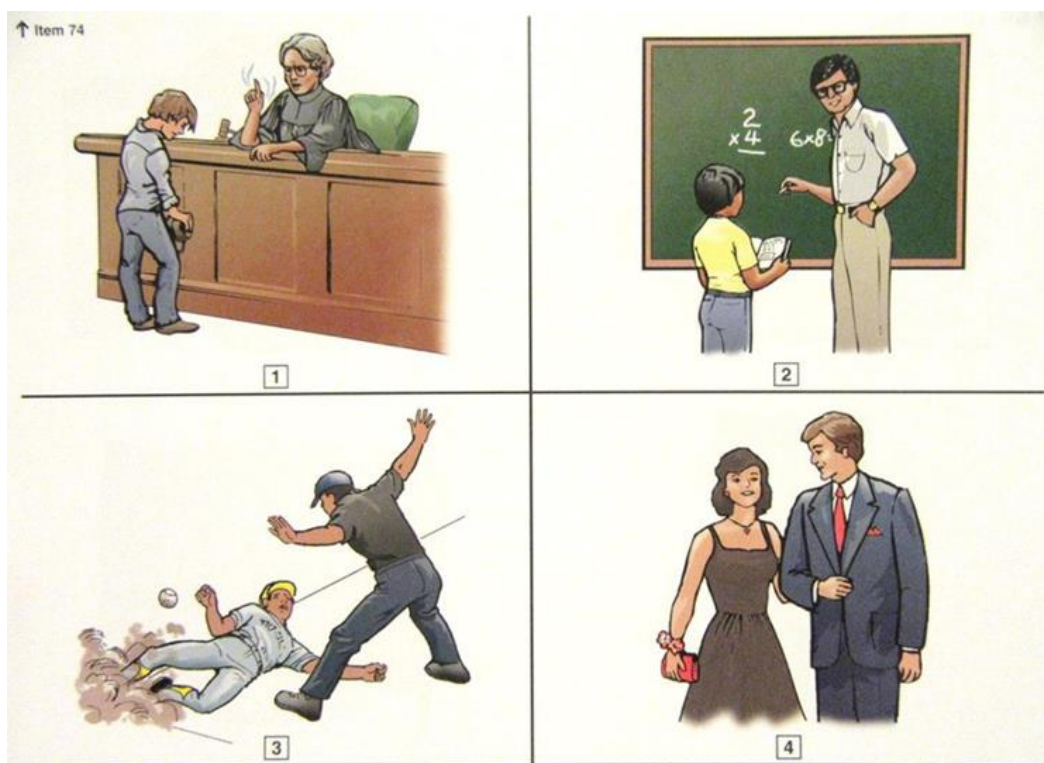


4

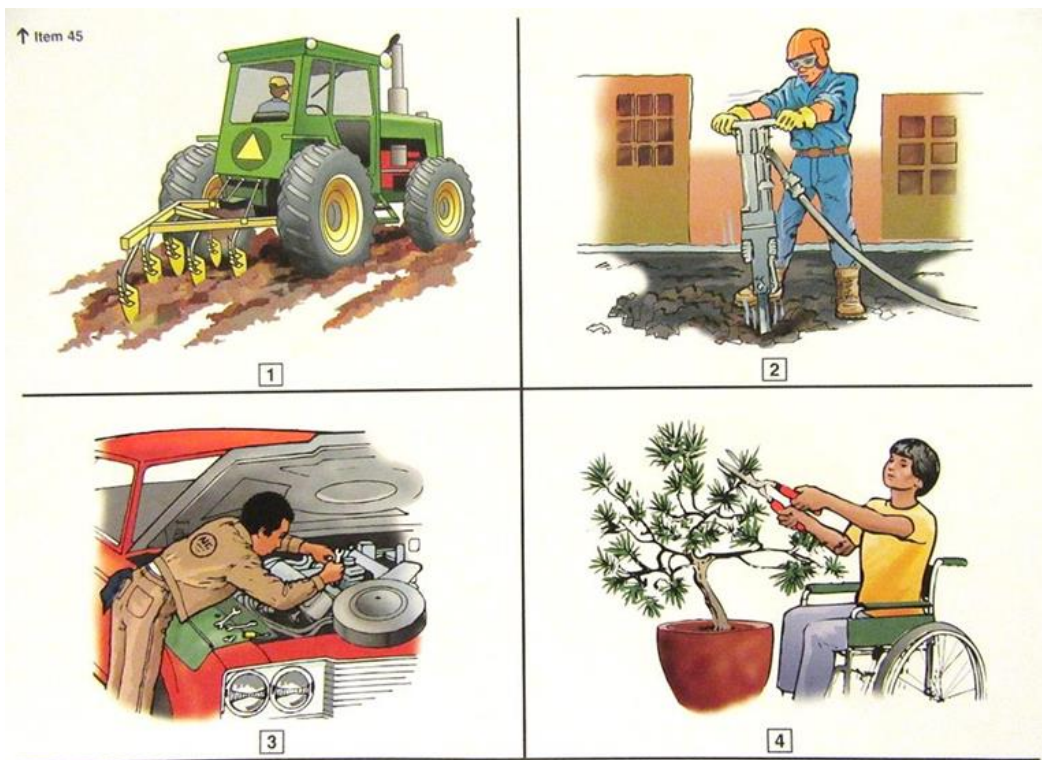
ข้อที่ 6



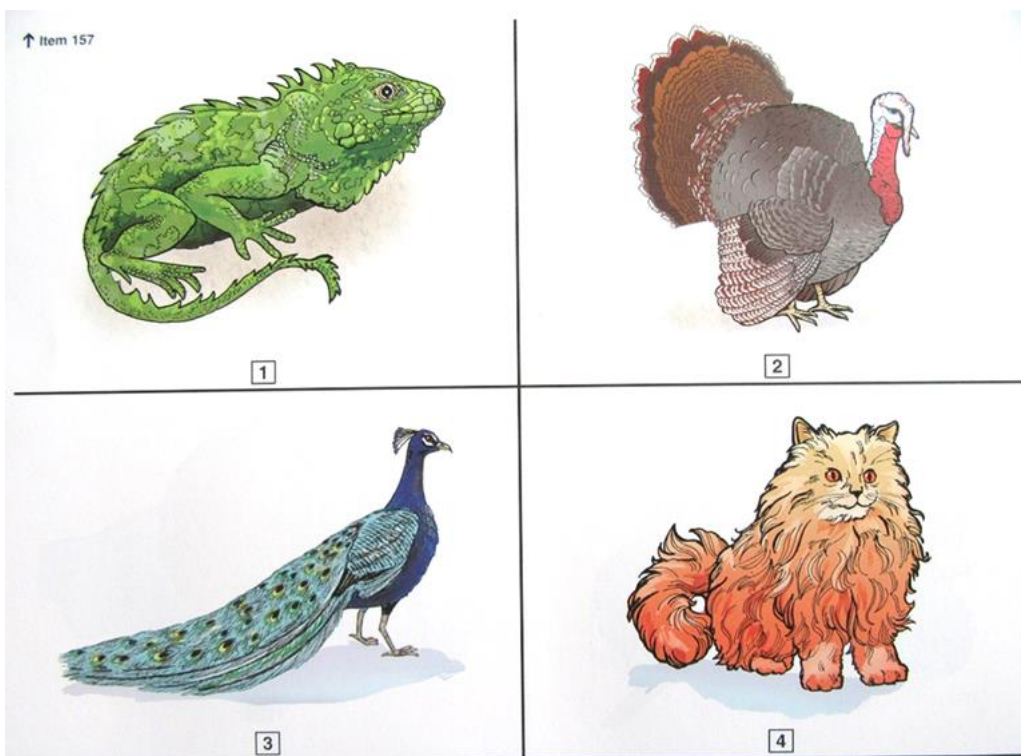
ข้อที่ 7



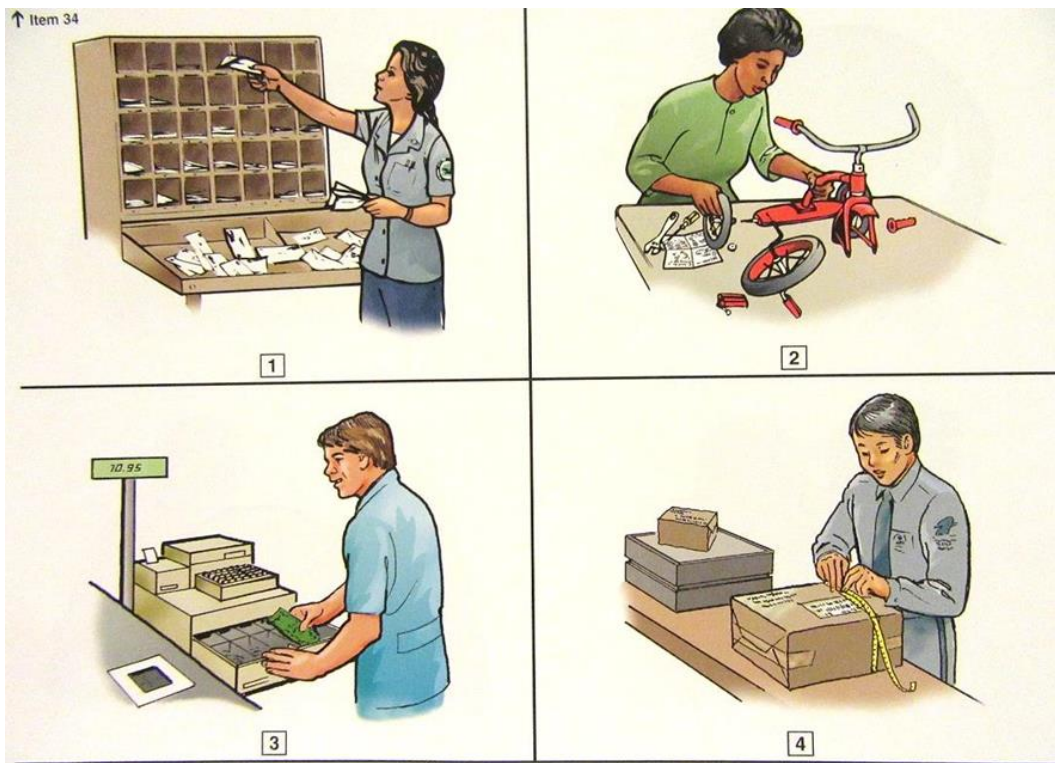
ข้อที่ 8



ข้อที่ 9



ข้อที่ 10



อภิปรายผลการวิจัย

แบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับชั้นประถมศึกษาเท่านั้น เนื่องจากภาษามือไทยที่ใช้เป็นคำที่ง่าย ผู้วิจัยพยายามพัฒนาแบบทดสอบนี้ให้ง่าย และกระชับ โดยเด็ก 1 คนจะใช้เวลาในการทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยประมาณ 5-10 นาทีขึ้นอยู่กับพื้นฐานทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กแต่ละคน และอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กหูหนวกบางคนได้คะแนนสูงในการทดสอบนี้ก็คือการที่มีพ่อแม่หูหนวก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Peterson (2009) พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีพ่อแม่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะใช้ภาษามือได้ดีกว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่พ่อแม่ไม่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เนื่องจากภาษามือเป็นภาษาแม่ของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การที่พ่อแม่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่งผลให้สามารถใช้ภาษามือได้ดี และสื่อสารให้เด็กเข้าใจได้ทั้งหมด ส่วนพ่อแม่ที่ไม่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถใช้ภาษามือได้ ทำให้ไม่สามารถสื่อสารให้เด็กเข้าใจได้ทั้งหมด จากการศึกษาครั้งนี้จึงทำให้เชื่อมั่นได้ว่าแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือไทยนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้วัดทักษะการใช้ภาษามือไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อนำไปวัด และสร้างเสริมทักษะการใช้ภาษามือไทยในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีทักษะการใช้ภาษามือ ไม่ค่อยดีต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบนี้พัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษามือไทย ดังนั้นหากจะนำแบบทดสอบนี้ไปใช้วัดในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ไม่ได้ใช้ภาษามือไทยอาจจะไม่เหมาะสมนัก
2. ในโรงเรียนโสตศึกษาบางแห่งที่มีครูหูหนวกจำนวนมากจะส่งผลต่อการทดสอบด้วยแบบทดสอบทักษะการใช้ภาษามือ นั่นก็คือ จะทำให้เด็กหูหนวกสามารถทำคะแนนของแบบทดสอบได้ดี ดังนั้นควรเป็นข้อระวัง

เอกสารอ้างอิง

- Hrastinski, I. & Wilbur, R. 2016. "Academic Achievement of Deaf and Hard of Hearing Students in an ASL/English Bilingual Program." **The Journal of Deaf Studies and Deaf Education** 21 (2): 156-170.
- Lederberg, A., Schick, B., & Spencer, P. 2013. "Language and literacy development of Deaf and Hard-of-Hearing children: Successes and challenges." **Dev. Psychol.** 49: 15-30.
- Mayberry, R. 1998. "The critical period for language acquisition and the deaf child's language comprehension: A psycholinguistic approach." **Bulletin d'Audiophonologie: Annales Scientifiques de L'Université de Franche-Comté** 15: 349-358.
- Mayberry, R. & Eichen, E. 1991. "The long-lasting advantage of learning sign language in childhood: Another look at the critical period for language acquisition." **Journal of Memory and Language** 30: 486-512.
- Mayberry, R. & Shenker, R. 1997. "Gesture mirrors speech motor control in stutterers." In W. Hulstijn, H. Peters & P. van Lieshout (eds.). **Speech Motor Production and Fluency Disorders**. Amsterdam: Elsevier Science, pp. 183-190.
- Morgan, G., Meristo, M., Mann, W., Hjelmquist, E., Surian, L., & Siegal, M. 2014. "Mental state language and quality of conversational experience in deaf and hearing children." **Cognitive Development** 29: 4-49.
- Peterson, C. 2009. "Development of social-cognitive and communication skills in children born deaf." **Scandinavian Journal of Psychology** 50: 475-483.
- Radoman, V. & Nikolic, G. 2013. "The role of sign language in enhancement of communicating skills and academic achievement of hearing impaired children." **PSIHOLOGIJA** 46 (1): 77-91.