การพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

A Development Of Thai Sign Language Book On Thai Dessert For Students With Hearing Impairment Major In Home Economics

Received:	*June*	*30, 2019*
Revised:	*October*	*31, 2019*
Accepted:	*November*	*7, 2019*

อนุชา ภูมิสิทธิพร (Anucha Phoommisittiporn)*
วันทนา สวนเศรษฐ (Wantana Suonsed)**
บุญล้อม ด้วงวิเศษ (Boonlom Duangwiset)***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยฯ 2) เพื่อพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยฯ 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยฯ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ศึกษาในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 12 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสือภาษามือไทย 2) แผนการสอนภาษามือไทย 3) แบบทดสอบภาษามือไทย และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การหาค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบตามวิธีที่เสนอโดยวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test) แบบแผนการวิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design)

ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้ 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่า องค์ประกอบของหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย ประกอบด้วย เนื้อหาหรือคำศัพท์ขนมไทย ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ โดยมีจำนวนคำศัพท์ขนมไทย ทั้งสิ้น 52 คำ 2) ผลการพัฒนาหนังสือภาษามือไทยฯ พบว่า 2.1) ผลการตรวจสอบคุณภาพระดับความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย โดยรวมทั้งฉบับ อยู่ในระดับมากที่สุด 2.2) ผลการตรวจสอบคุณภาพระดับความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย โดยรวมทั้งฉบับ อยู่ในระดับมากที่สุด และ 2.3) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบภาษามือไทย ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 3) ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า 3.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย ก่อนการทดลองมีช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปรับปรุง หลังการทดลองมีช่วงคะแนน

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
** นักวิชาการศึกษาพิเศษปฏิบัติการ (ล่ามภาษามือ) ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก และ 3.2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย หลังการทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ต่อหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ

คำสำคัญ : หนังสือภาษามือไทย, ขนมไทย, นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

Abstract

The purposes of this research were 1) study basic information on developing of Thai Sign Language Book on Thai Dessert 2) to develop the Thai Sign Language Book on Thai Dessert 3) to study learning achievement on Thai Sign Language Book on Thai Dessert And 4) to study the satisfaction of the Students with Hearing Impairment on the Thai Sign Language Book on Thai Dessert. Subjects were 12 Students with Hearing Impairment major in Home Economics, Pibulsongkram Rajabhat University, in the first semester, 2018 academic year. The instruments used in this study were as follows: Thai Sign Language Book, lesson plan, an achievement test and students' satisfaction evaluation form. Data was analyzed by median, average, standard deviation and Contents analysis and the Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test. The design of this research was a one group pretest-posttest design. The research findings were: 1) Thai Sign Language Book on Thai Dessert consists of 3 components: content, pictures, and sign language. 2)The Thai Sign Language Book and lesson plan was at high level of appropriateness, an achievement test was appropriate and consistent with the correspondence index of 0.80-1.00 3) The posttest achievement scores after using Thai Sign Language Book was higher than pretest scores, The average posttest learner achievement scores higher than the average pretest scores are statistically significant at .05. 4) Students with Hearing Impairment were satisfied with the Thai Sign Language Book at the "Highest" level.

Keywords: Thai Sign Language Book, Thai Dessert, Students with Hearing Impairment

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในหมวดที่ 3 สิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทย มาตรา 27 ได้กำหนดไว้ว่า บุคคลย่อมเสมอกันในกฎหมาย มีสิทธิและเสรีภาพและได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเท่าเทียมกัน ชายและหญิงมีสิทธิเท่าเทียมกัน การเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมต่อบุคคล ไม่ว่าด้วยเหตุความแตกต่างในเรื่องถิ่นกำเนิด เชื้อชาติ ภาษา เพศ อายุ ความพิการ สภาพทางกายหรือสุขภาพ สถานะของบุคคล ฐานะทางเศรษฐกิจหรือสังคม ความเชื่อทางศาสนาการศึกษาอบรม หรือความคิดเห็นทางการเมืองอันไม่ขัดต่อบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญหรือเหตุอื่นใดจะกระทำมิได้ มาตรการที่รัฐกำหนดขึ้นเพื่อขจัดอุปสรรคหรือส่งเสริมให้บุคคลสามารถใช้สิทธิหรือเสรีภาพได้เช่นเดียวกับบุคคลอื่นหรือเพื่อคุ้มครองหรืออำนวยความสะดวกให้แก่เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการหรือผู้ด้อยโอกาส ย่อมไม่ถือว่าเป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมตามวรรคสาม และในหมวดที่ 5 หน้าที่ของรัฐ มาตรา 54 ได้กำหนดไว้ว่า รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพ รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560) นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 10 ได้กำหนดไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน ในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ”และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 มาตรา 5 ได้กำหนด ให้คนพิการมีสิทธิทางการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต พร้อมทั้งได้รับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เลือกบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น และให้ได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทและบุคคล (บุญล้อม ด้วงวิเศษ, 2557)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่มีการเปิดโอกาสทางการศึกษาสำหรับคนพิการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 โดยเริ่มรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเห็น (ตาบอด) เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี และในเวลาต่อมาได้มีการดำเนินการจัดตั้งให้มีงานบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมเมื่อปี พ.ศ. 2548 เพื่อให้บริการสนับสนุนนักศึกษาพิการที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ภายใต้งานฝ่ายบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการ (Disability Support Services:DSS) สังกัดศูนย์การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ โดยมีการให้บริการกับนักศึกษาพิการ 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเห็น และนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการร่างกายหรือสุขภาพ ซึ่งหนึ่งในการให้บริการสนับสนุนนักศึกษาพิการ คือ งานล่ามภาษามือ เพื่อให้บริการแปลล่ามภาษามือกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (เรียนรวมกับนักศึกษาปกติทั่วไป) ที่ศึกษาในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ตามรายวิชาต่างๆ จนสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีปัญหาในด้านการสื่อสารกับคนที่มีการได้ยินปกติทั่วไป เนื่องจากนักศึกษาเหล่านี้จะมีปัญหาในการรับฟังเสียง ส่งผลให้ไม่สามารถได้ยิน และพูดได้ เมื่อการฟังและการพูดมีปัญหาจึงส่งผลกระทบไปถึงการอ่านและการเขียน จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้บกพร่องทางการได้ยินมีอุปสรรคในการเรียน เช่น มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่จำกัด เขียนหนังสือผิด เขียนกลับคำ รู้คำศัพท์น้อย เรียงคำที่เป็นประโยคผิดหลักโครงสร้างหรือรูปแบบภาษา ทักษะการเรียนรู้ช้ากว่าคนปกติ ความเข้าใจในการอ่านอยู่ในระดับน้อย เป็นต้น สาเหตุดังกล่าวทำให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรียนรู้คำศัพท์หรือประโยคอย่างยากลำบาก (Leonard P. Kelly,2003; สัมพันธุ์ จันทร์ดี, 2554; วารี ถิระจิตร, 2545; อนุชา ภูมิสิทธิพร, 2559) โดยงานวิจัยของณัตตยา เอี่ยมคง (2554) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้บกพร่องทางการได้ยินต่ำกว่าคนปกติ เนื่องจากผู้บกพร่องทางการได้ยินไม่มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์หรือสามารถใช้คำ ศัพท์ได้จำนวนน้อย นอกจากนั้นแล้วประเทศไทยได้สนับสนุนให้นักศึกษาพิการประเภทต่างๆ สามารถเรียนได้เต็มกำลังความสามารถ จึงทำให้มีผู้บกพร่องทางการได้ยินมีโอกาสเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษามากขึ้น แต่ยังพบผู้บกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาในการเรียนร่วมระหว่างนักศึกษาปกติเนื่องจากนักศึกษาผู้บกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาทางด้านภาษาและการสื่อสารจึงจำเป็นจะต้องใช้ล่ามภาษามือช่วยเหลือ อย่างไรก็ตามล่ามภาษามือมีจำนวนไม่เพียงพอจึงทำให้ผู้บกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถสื่อสารและเรียนรู้ได้เท่าเทียมกับนักศึกษาปกติ (วรางคณา นามแสง ศุภกฤษฎิ์ นิวัฒนากูล และพนิดา ซับซ้อน, 2558: 1)

ภาษามือไทยเป็นภาษาประจำชาติของคนหูหนวกไทย และภาษามือไทยเป็นภาษาหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เนื่องจากภาษามือเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ที่มีการได้ยินปกติและมีความสามารถในการใช้ภาษามือ นอกจากนั้นภาษามือยังเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด หรือสิ่งที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ได้รับประสบการณ์ตรงทั้งทางด้านการเรียนรู้และประสบการณ์ต่างๆ (อนุชา ภูมิสิทธิพร, 2559)

การช่วยเหลือนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเหล่านี้จากความต้องการใช้สื่อสิ่งอำนวยความสะดวกบริการและความช่วยเหลืออื่นๆ เพื่อเสริมและทดแทนการได้ยินโดยยึดหลัก “การใช้ประสาทรับความรู้สึกอื่นๆเพื่อเสริมหรือทดแทนการได้ยิน” อาทิ การผลิตหนังสืออัจฉริยะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเพื่อเอื้อต่อวิธีการเรียนรู้ ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถรับรู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ เป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้เกิดการสื่อสารกับบุคคลอื่นที่เข้าใจตรงกัน นำไปสู่การสื่อสารที่มีคุณภาพเอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตในอนาคตได้อย่างแท้จริง รวมถึงช่วยขยายโอกาสสร้างความเสมอภาคสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม และกรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์, 2561: 88)

จากความสำคัญดังที่กล่าวมานั้น คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทั้งกลุ่มที่ศึกษาสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มทั่วไปได้ใช้ประโยชน์จากหนังสือภาษามือดังกล่าวนี้ในการศึกษาเล่าเรียน หรือใช้ในการดำรงชีวิตในสังคม นอกจากนั้นการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยยังเป็นการพัฒนาเทคโนโลยี สื่อ อำนวยความสะดวกบริการ และความช่วยเหลืออื่นๆ สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
2. เพื่อพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

การดำเนินการประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การศึกษาเอกสาร 2) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ แต่ละกิจกรรมมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร (Documentary Research) มีรายละเอียดดังนี้ 1) แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากตำรา เอกสาร งานวิจัย ทั้งจากต่างประเทศ และในประเทศ จากนั้นทำการวิเคราะห์เนื้อหา 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร 3) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ได้โครงร่างของการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย และนำโครงร่างดังกล่าวมากำหนดเป็นประเด็นการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป
2. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ และนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ อาจารย์ประจำสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ และคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ และคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ศึกษาในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ปีการศึกษา 2561 จำนวน 6 คน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่ามีระดับการได้ยินตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป และไม่มีความพิการซ้อน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะ และแนวทางในการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย

2.2.2 กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ โดยนำผลการสรุปข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร (Documentary Research) ข้างต้นมากำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ 3 ประเด็น คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ถูกสัมภาษณ์ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับคำศัพท์ ลักษณะท่าภาษามือ รูปภาพประกอบ รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ของหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย

2.2.3 นำประเด็นการสัมภาษณ์ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของประเด็นการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งดำเนินการจัดทำและปรับปรุงแก้ไข

2.2.4 นำประเด็นการสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ด้านการศึกษาพิเศษ ด้านคหกรรมศาสตร์ และด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการสอนการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการสอน หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนการศึกษาพิเศษ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการสอน หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 2 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านคหกรรมศาสตร์ ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการสอน หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน มีผลงานหรือประสบการณ์ทางด้านการสอนหลักสูตรและการสอน ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์ในการสอน หรือมีผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 1 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของประเด็นการสัมภาษณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC พบว่า ประเด็นคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.3 การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งคณะผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยในช่วงเวลาของการสัมภาษณ์ผู้วิจัยดำเนินการจดบันทึกการสัมภาษณ์ และจัดพิมพ์ข้อมูลผลการสัมภาษณ์ แล้วนำผลการสัมภาษณ์ส่งให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ตรวจทาน เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาตามประเด็นที่กำหนดในแบบสัมภาษณ์ โดยดำเนินการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

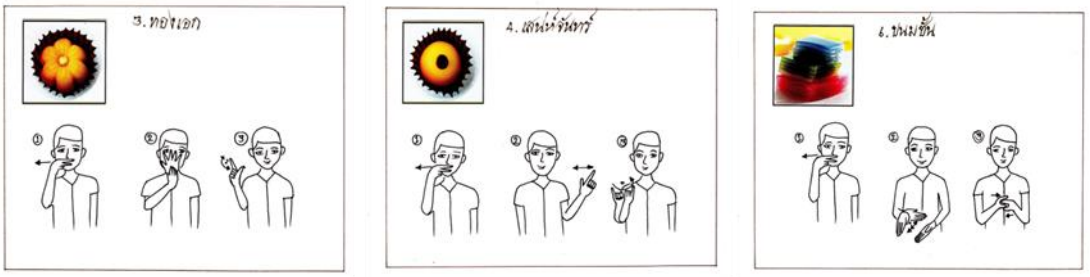
การพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ประกอบไปด้วย 1) หนังสือภาษามือไทย 2) แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย 3) แผนการสอนภาษามือไทย 4) แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย 5) แบบทดสอบภาษามือไทย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยดังต่อไปนี้

1. หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ผลของการศึกษาทั้งหมดนำมาสังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ในครั้งนี้1.2 สร้างหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ตามกรอบแนวคิดในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งจากผลของการสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีในเบื้องต้น ทำให้ได้ องค์ประกอบของหนังสือดังนี้ เนื้อหาหรือคำศัพท์ขนมไทย ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ โดยมีจำนวนคำศัพท์ขนมไทย จากนั้นคณะผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสือภาษามือไทยในแต่ละองค์ประกอบดังกล่าว โดยในหนังสือภาษามือไทยฉบับนี้ ประกอบด้วยคำศัพท์ขนมไทย จำนวน 52 คำ ได้แก่ 1.เม็ดขนุน 2.ทองหยอด 3.ทองเอก 4.เสน่ห์จันทร์ 5.ขนมถ้วยฟู 6.ขนมชั้น 7.ทองหยิบ 8.ฝอยทอง 9.จ่ามงกุฎ 10.ขนมตาล 11.ขนมต้มขาว 12.ขนมต้มแดง 13.ทองม้วน 14.ขนมสอดไส้ 15.ปลากริมไข่เต่า 16.ลอดช่อง 17.ซาหริ่ม 18.สี่สหายลอยแก้ว 19.บัวลอยเผือก 20.สาคูมังสวิรัติ 21.ข้าวเกรียบปากหม้อ 22.สาลี่กรอบ 23.เต้าฮวยฟรุตสลัด 24.ลูกชุบ 25.ไข่หงส์ 26.ซาลาเปา 27.ขนมถ้วย 28.ปั้นสิบ 29.กล้วยน้ำว้าเชื่อม 30.ขนมมันสำประหลัง 31.ขนมไข่กรอบ 32.เต้าหู้นมสด 33.ถั่วกวน 34.ตะโก้ 35.มะพร้าวแก้ว 36.บ้าบิ่น 37.ขนมหม้อแกง 38.กล้วยฉาบ 39.กระยาสารท 40.ถั่วตัด 41.ครองแครงกรอบ 42.เต้าส่วน

43.สาคูเปียก 44.สัมปันนี 45.วุ้นลำไย 46.วุ้นกะทิ 47.ข้าวต้มมัด 48.ขนมครก 49.วุ้น 50.ข้าวเหนียวสังขยา 51.สังขยาฟักทอง 52.กล้วยบวชชี



ภาพแสดงตัวอย่างของคำศัพท์ภาษามือขนมไทย “ทองเอก, เสน่ห์จันทร์, ขนมชั้น”

1.3 ตรวจสอบความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทยที่สร้างขึ้น เพื่อให้ได้หนังสือภาษามือไทยที่เหมาะสมและความเป็นไปได้

1.4 นำหนังสือภาษามือไทย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบพิจารณาตามแบบประเมินที่กำหนด โดยรายการตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของหนังสือภาษามือไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 183-184) 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด โดยพิจารณาแปรค่าเฉลี่ย ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 3.50-4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก 2.50-3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย 1.00-1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด และเกณฑ์การตัดสินการพิจารณาความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่ามีความเหมาะสม ถ้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข (รัตนะ บัวสนธ์, 2552: 48)

1.5 วิเคราะห์ผลการประเมินตามแบบประเมินเพื่อให้ทราบจุดที่เป็นปัญหาแล้วปรับปรุงแก้ไขหนังสือภาษามือไทย โดยผลการประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทยรวมทั้งฉบับ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.73 และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ ให้เพิ่มกรอบตารางแบ่งคำศัพท์แต่ละคำ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม

1.6 นำหนังสือภาษามือไทยที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้หนังสือภาษามือไทยที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.7 จัดทำหนังสือภาษามือไทยฉบับสมบูรณ์

2. แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

2.1 กำหนดจุดประสงค์ของการประเมิน คือ เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ของหนังสือภาษามือไทย

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย และกำหนดรูปแบบของการประเมิน

2.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า และส่วนที่เป็นปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม โดยส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าจัดเป็น 5 ระดับ และสำหรับส่วนที่เป็นปลายเปิดเป็นส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ในส่วนท้ายของแบบประเมิน

2.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทยที่สร้างขึ้นตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องในด้านเนื้อหา

2.5 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของแผนการสอนภาษามือไทยก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.6 ปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทย ตามข้อเสนอแนะให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนได้แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสือภาษามือไทยฉบับสมบูรณ์

3. แผนการสอนภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการสอนภาษามือไทย ขนมไทย และนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3.2 นำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแผนการสอนภาษามือไทย จำนวน 8 แผน โดยเขียนแผนการสอนตามโครงสร้างดังต่อไปนี้ 1) สาระสำคัญ 2) จุดประสงค์ทั่วไป 3) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) เนื้อหา 5) สื่อการสอน 6) กิจกรรมการเรียนการสอน 7) เกณฑ์การวัดและประเมินผล 8) กิจกรรมเสนอแนะ 9) บันทึกหลังการสอน

3.3 ตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยที่สร้างขึ้น เพื่อให้ได้แผนการสอนภาษามือไทยที่เหมาะสมและความเป็นไปได้

3.4 นำแผนการสอนภาษามือไทย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบพิจารณาตามแบบประเมินที่กำหนด โดยรายการตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแผนการสอนภาษามือไทย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 183-184) ข้อมูลสำหรับการตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแผนการสอนภาษามือไทย ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเกณฑ์การตัดสินการพิจารณาความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่ามีความเหมาะสม ถ้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข (รัตนะ บัวสนธ์, 2552: 48)

3.5 วิเคราะห์ผลการประเมินตามแบบประเมินเพื่อให้ทราบจุดที่เป็นปัญหาแล้วปรับปรุงแก้ไขหนังสือภาษามือไทย โดยผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยรวมทั้งฉบับ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ ให้ปรับภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม

3.6 นำแผนการสอนภาษามือไทยที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แผนการสอนภาษามือไทยที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.7 จัดทำแผนการสอนภาษามือไทยฉบับสมบูรณ์

4. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

4.1 กำหนดจุดประสงค์ของการประเมิน คือ เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ ของแผนการสอนภาษามือไทย

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย และกำหนดรูปแบบของการประเมิน

4.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า และส่วนที่เป็นปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม โดยส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าจัดเป็น 5 ระดับ และสำหรับส่วนที่เป็นปลายเปิดเป็นส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ในส่วนท้ายของแบบประเมิน

4.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยที่สร้างขึ้นตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องในด้านเนื้อหา

4.5 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของแผนการสอนภาษามือไทยก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.6 ปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทย ตามข้อเสนอแนะให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนได้แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนภาษามือไทยฉบับสมบูรณ์

5. แบบทดสอบภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

5.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

5.2 สร้างแบบทดสอบภาษามือไทย ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย (เลือกตอบ) 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ รวม 60 คะแนน

5.3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบ ประกอบด้วยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

5.4 เกณฑ์การแปลผล หรือเกณฑ์การตัดสิน ระดับคะแนน และการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนน 46 – 60 คะแนน หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษามือไทยอยู่ในระดับดีมาก

คะแนน 31 – 45 คะแนน หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษามือไทยอยู่ในระดับดี

คะแนน 16 – 30 คะแนน หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษามือไทยอยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 0 – 15 คะแนน หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษามือไทยอยู่ในระดับปรับปรุง

5.5 นำแบบทดสอบภาษามือไทยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของแบบทดสอบภาษามือไทย ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5.6 นำแบบทดสอบภาษามือไทยที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แผนการสอนภาษามือไทยที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5.7 จัดทำแบบทดสอบภาษามือไทยฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ศึกษาในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 12 คน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่ามีระดับการได้ยินตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไป และไม่มีความพิการซ้อน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ได้จากการพัฒนาและผ่านการตรวจสอบคุณภาพในขั้นตอนที่ 2 มาดำเนินการในขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย หนังสือภาษามือไทย และแผนการสอนภาษามือไทย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบภาษามือไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2552: 65)

O1	X	O2

O1 คือ คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง ด้วยหนังสือภาษามือไทย

X คือ การจัดการเรียนสอนด้วยหนังสือภาษามือไทย

O2 คือ คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ด้วยหนังสือภาษามือไทย

ขั้นดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาทดลอง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน ได้แก่ วันจันทร์ ถึงวันพฤหัสบดี เวลา 16.30 – 17.30 น. วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 8 ครั้ง โดยมีขั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองการวิจัย
2. คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทดลอง และดำเนินตามขั้นตอนการทดลองตามแผนการทดลอง
3. คณะผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจและร่วมกิจกรรมด้วยความมั่นใจ ไม่กลัว และไม่ประหม่า
4. คณะผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนสอนตามแผนการสอน โดยใช้แบบทดสอบภาษามือไทย ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 60 นาที
5. คณะผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอนภาษามือไทย โดยใช้หนังสือภาษามือไทย กับกลุ่มตัวอย่าง

6. เมื่อทดลองครบ 2 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มตัวอย่างหลังทดลองโดยใช้แบบทดสอบภาษามือไทยชุดเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมเพื่อตรวจให้คะแนนและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมแบบทดสอบภาษามือไทย และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย โดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย

3. ดำเนินการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทยของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองด้วยวิธีของ The Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Mdn) และสถิติแบบ Nonparametic Statistic โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ The Wilcoxon Matched Pairs Signed Rank Test (นิภา ศรีไพโรจน์, 2553: 92)

ขั้นตอนที่ 4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยดังต่อไปนี้

1. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

1.1 ศึกษาเอกสาร วิธีการ แนวทาง และขั้นตอนเกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เนื้อหา เพื่อสร้างกรอบประเด็นความพึงพอใจตามการประเมินเชิงระบบ (บุญล้อม ด้วงวิเศษ, 2558: 115) มีองค์ประกอบ 3 ประเด็น ดังนี้

1.2.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อผู้สอนและหนังสือภาษามือไทย

1.2.2 กระบวนการ (Process) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1.2.3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนด้วยหนังสือภาษามือไทย ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง พึงพอใจมาก 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2543: 163) ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

1.3 ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความถูกต้องในด้านเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เพื่อให้ได้แบบประเมินความพึงพอใจที่เหมาะสมและความเป็นไปได้

1.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสมบูรณ์ของแบบประเมินความพึงพอใจก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

1.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

1.6 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. หลังจากการทดลองใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยเสร็จสิ้น คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้นำแบบประเมินความพึงพอใจให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมิน โดยคณะผู้วิจัยทำการแปลข้อคำถามจากแบบประเมินความพึงพอใจเป็นภาษามือ เพื่อให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเข้าใจข้อคำถามได้ดียิ่งขึ้น อันจะส่งผลที่ดีต่อความถูกต้องสมบูรณ์ของการประเมินความพึงพอใจ

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 163)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน 1) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และการหาค่าความเหมาะสม 2) สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นิภา ศรีไพโรจน์, 2553: 92)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

พบว่า องค์ประกอบของหนังสือภาษามือไทย ประกอบด้วย เนื้อหาหรือคำศัพท์ขนมไทย ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ โดยมีจำนวนคำศัพท์ขนมไทย โดยในหนังสือภาษามือไทยฉบับนี้ประกอบด้วย คำศัพท์ขนมไทย จำนวน 52 คำ ดังคำกล่าวของผู้เชี่ยวชาญต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 (อาจารย์ประจำสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์) "...ควรมีคำศัพท์และท่าภาษามือไทย ขนมไทยเพราะจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ..."

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 (อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ) "...หนังสือภาษามือไทยที่ดี ควรประกอบด้วยเนื้อหาหรือคำศัพท์ขนมไทย ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ และควรมีการทำกรอบเป็นกล่องข้อความ เพื่อแยกคำศัพท์ออกจากกัน อันจะง่ายต่อการเรียนรู้ของผู้สนใจ และควรนำหนังสือฉบับนี้อบรมให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก่อนการเรียนรายวิชาขนมไทย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น..."

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 (นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน) "...ควรมีคำศัพท์ภาษามือขนมไทยที่ไม่มีท่าภาษามือ เช่น ทองเอก เสน่ห์จันทร์ สาคูมังสวิรัติ และถ้าจะให้ดีควรทำคำศัพท์ภาษามือไทยให้ครบทุกคำ เพื่อให้นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ทำท่าภาษามือคำศัพท์ขนมไทยแล้วเข้าใจตรงกัน..."

2. ผลการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า

2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมทั้งฉบับผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.47)

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมทั้งฉบับ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.40)

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบภาษามือไทยโดยรวมทั้งฉบับ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า

3.1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

คนที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ผลต่างของคะแนน D=(Y-X)	อันดับที่ของความแตกต่าง	อันดับตามเครื่องหมาย		T
	ก่อน (X)	หลัง (Y)			บวก	ลบ	
1	14	58	+44	4	+4	-	0*
2	13	59	+46	10	+10	-	
3	15	57	+42	1	+1	-	
4	14	57	+43	2	+2	-	
5	12	58	+46	10	+10	-	
6	10	59	+49	12	+12	-	
7	14	57	+43	2	+2	-	
8	13	58	+45	8	+8	-	
9	15	59	+44	4	+4	-	
10	16	60	+44	4	+4	-	
11	14	59	+45	8	+8	-	
12	14	58	+44	4	+4	-	
Mdn	**13.7**	**58.3**		**รวม**	**69**	**0**	
ระดับ	**ปรับปรุง**	**ดีมาก**					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 N = 12, T = 12

จากตาราง 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย ก่อนการทดลองมีช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 10-16 คะแนน ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 13.7 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง หลังการทดลองมีช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 57-60 คะแนน ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 58.3 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย หลังการทดลองด้วยหนังสือภาษามือไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย พบว่า

4.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจโดยรวมทั้งฉบับ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านปัจจัยนำเข้า			
1. ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา และสามารถอธิบายเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง	4.92	0.29	มากที่สุด
2. ผู้สอนมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ	4.83	0.39	มากที่สุด
3. ผู้สอนเอาใจใส่ ให้ความสนใจในการสอนกับนักศึกษาทุกคน	4.75	0.45	มากที่สุด
4. การออกแบบ และองค์ประกอบของหนังสือ มีความเหมาะสม	4.83	0.39	มากที่สุด
5. รูปเล่มสวยงามและมีความน่าสนใจ	4.92	0.29	มากที่สุด
6. ขนาดรูปเล่มหนังสือมีความเหมาะสม	4.75	0.45	มากที่สุด
7. ขนาดตัวอักษรคำศัพท์มีความเหมาะสม	4.83	0.39	มากที่สุด
8. ท่าภาษามือมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.75	0.45	มากที่สุด
9. รูปภาพประกอบมีความชัดเจนและสวยงาม	4.92	0.29	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อผู้สอนและหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย	5.00	0.00	มากที่สุด
รายด้านโดยรวม	**4.85**	**0.34**	**มากที่สุด**
ด้านกระบวนการ			
1. ผู้สอนมีการชี้แจงวิธีการเรียนรู้/วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผู้สอนมีการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลำดับขั้นตอนและต่อเนื่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย	4.92	0.29	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของท่าภาษามือ	4.83	0.39	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย	4.83	0.39	มากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม	4.75	0.45	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการใช้ท่าภาษามือ	4.83	0.39	มากที่สุด
8. การวัดและประเมินผลสอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์	4.75	0.45	มากที่สุด
9. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.83	0.39	มากที่สุด
10. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
รายด้านโดยรวม	**4.88**	**0.28**	**มากที่สุด**
ด้านผลผลิต			
1. หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทยทำให้ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารที่ดีขึ้น	4.75	0.45	มากที่สุด
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษามือไทยมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาไทยเรื่องขนมไทยมากขึ้น	4.83	0.39	มากที่สุด
4. ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างภาพ คำศัพท์ และท่าภาษามือไทยได้ดีขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้รายวิชาขนมไทยได้ดียิ่งขึ้น	4.83	0.39	มากที่สุด
6. ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ขนมไทยและท่าภาษามือ	4.83	0.39	มากที่สุด
7. ทักษะการใช้ภาษามือไทย เรื่องขนมไทยที่ได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสำคัญและจำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต	4.83	0.39	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษามือไทย เรื่องขนมไทย	5.00	0.00	มากที่สุด
9. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ เกี่ยวกับภาษามือไทย เรื่องขนมไทยไปใช้ในการเรียนการสอนและชีวิตประจำวันได้	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย	5.00	0.00	มากที่สุด
รายด้านโดยรวม	**4.91**	**0.20**	**มากที่สุด**
เฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน	**4.88**	**0.27**	**มากที่สุด**

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีระดับความพึงพอใจโดยรวม รายด้านและรายข้อ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยภาพรวมทั้งฉบับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย คณะผู้วิจัยขอนำเสนอประเด็นที่นำมาอภิปรายผลจำนวน 4 ประเด็น ดังนี้

1. ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย พบว่า องค์ประกอบของหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย ประกอบด้วย เนื้อหาหรือคำศัพท์ขนมไทย ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ โดยมีจำนวนคำศัพท์ขนมไทย โดยมีจำนวนคำศัพท์ขนมไทย ทั้งสิ้น 52 คำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม และกรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์ (2561: 88) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการสื่อสารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการสื่อสารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในด้านความสามารถในการสื่อสารและความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออัจฉริยะ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนพิการเรียนร่วมที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายขั้นหูตึง จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่สมัครใจเป็นกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า หนังสืออัจฉริยะสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา ภาพ และภาษามือ จากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต้องอาศัยหลักการสร้างและข้อคุณภาพตามหลักวิชาการ รวมถึงต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ดังนั้นต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานให้ชัดเจน เพื่อเป็นประโยชน์ทางการวิจัยอย่างแท้จริงจากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสือภาษามือไทยในขั้นตอนนี้ทำให้เกิดความชัดเจนขององค์ประกอบที่สำคัญของการทำหนังสือภาษามือสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้นก็คือจะต้องประกอบไปด้วย คำศัพท์ขนมไทยหรือเนื้อหา ท่าภาษามือไทย และรูปภาพประกอบ

2. ผลการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า หนังสือภาษามือไทย แผนการสอนภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย และแบบทดสอบภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย มีผลการตรวจสอบคุณภาพระดับความเหมาะสมโดยรวมทั้งฉบับอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลชาติ จันทะหงษ์ และนฤมล อินทิรักษ์ (2560: 213) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบหนังสือ "ภาษามือในชีวิตประจำวัน" ฉบับอาเซียน โดยงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบหนังสือ "ภาษามือในชีวิตประจำวัน" ฉบับอาเซียนให้มีคุณภาพ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) หนังสือ "ภาษามือในชีวิตประจำวัน" ฉบับอาเซียน 2) แบบประเมินคุณภาพการออกแบบหนังสือ "ภาษามือในชีวิตประจำวัน" ฉบับอาเซียนสถิติที่ใช้ในการศึกษา คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษามีดังนี้ 1) การออกแบบหนังสือ "ภาษามือในชีวิตประจำวัน" ฉบับอาเซียน ได้หนังสือขนาด 21 cm.x21cm. โดยมีหมวดคำศัพท์ตามหัวข้อดังนี้ การทักทาย, การขอบคุณ, การขอโทษ, การให้อภัย, การชื่นชม, การอวยพร, การกล่าวชมเชย, การเชิญ,การถามเกี่ยวกับการเรียน, การถามเรื่องสุขภาพ, การบอกลา หนังสือมีลักษณะน่ารัก ใช้กราฟิกประกอบโดยการออกแบบการ์ตูนและพื้นหลังที่สบายตาและมีสีสันสดใส 2) ผลการประเมินคุณภาพหนังสือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องจาก

ผู้เชี่ยวชาญควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Steven J. Osterlind, 1998: 263; ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ, 2543: 249) จากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ จะต้องดำเนินการหาคุณภาพของหนังสือ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมมากที่สุด

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทยก่อนการทดลองมีช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปรับปรุง หลังการทดลองมีช่วงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก ส่วนผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสือภาษามือไทย หลังการทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พวงผกา จันยาวงศ์ (2558: 78) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการใช้ภาษามือไทยของนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ โดยการใช้โปรแกรมการอบรมภาษามือไทยขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้ภาษามือไทยของนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ โดยการใช้โปรแกรมการอบรมภาษามือไทยขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 โปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งกำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า หลังการสอนความสามารถในการใช้ภาษามือไทยของนักศึกษาโปรแกรมวิชาการศึกษาพิเศษ โดยการใช้โปรแกรมการอบรมภาษามือไทยขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของราษฎร์ บุญญา วรางคณา โตโพธิ์ไทย และทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2560: 924) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโสตศึกษา ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐมและโรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากระบวนการทดลองแสดงให้เห็นว่าความสามารถทางการเรียน หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผ่านกระบวนการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยมาทดลองใช้ ผลการทดลองจึงแสดงผลมาในทางบวกเช่นเดียวกัน

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ต่อหนังสือภาษามือไทย เรื่อง ขนมไทย พบว่า แบบประเมินความพึงพอใจมีผลการตรวจสอบคุณภาพทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Steven J. Osterlind, 1998: 263; ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ, 2543: 249) จากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า แบบประเมินความพึงพอใจ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ดีต้องผ่านกระบวนการหาคุณภาพ และต้องมีผลการหาคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

และผลการศึกษาความพึงพอใจ พบว่ามีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ราษฎร์ บุญญา วรางคณา โตโพธิ์ไทย และทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2560: 24) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโสตศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโสตศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐมและโรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่า (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา มีประสิทธิภาพ 67.64/67.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านสรุปความจากสื่อโฆษณา มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับมาก จากการอภิปรายผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าในการวิจัยที่ดีนั้นต้องมีการวางแผนการดำเนินการทุกขั้นตอนตามหลักวิชาการ ดังนั้นผลของการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจึงส่งผลให้ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลหรือกระทรวงศึกษาธิการควรตระหนัก และให้ความสำคัญของการพัฒนาหนังสือภาษามือไทยสำหรับนักศึกษาหรือผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มักมีข้อจำกัดในเรื่องของการเรียนรู้เอกสารประกอบการเรียนปกติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

คณาจารย์ หรือนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่จะนำหนังสือภาษามือไทยฉบับนี้ไปใช้ควรมีการศึกษาท่าภาษามือ รูปภาพ และหมวดคำศัพท์ในแต่ละคำให้เข้าใจก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการสื่อสารในคำศัพท์นั้นๆ โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีข้อจำกัดในเรื่องการเข้าใจภาษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาหนังสือภาษามือไทย สำหรับนักศึกษาหรือผู้ที่มีที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในหมวดคำศัพท์ต่างๆ ที่มีความจำเป็นและสำคัญ เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ได้สามารถเรียนรู้ได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

Refereces

Buason, R. (2009) . kānwichǎi læ phatthanā nawattakam kānsuksā. Krung Thēp... : kham samai .

Bunya, R. (2017) . phāsā mū : phāsā khǭng khon hū nūak . wārasān witthayālai rāt Sudā ,sī (1) : čhetsipčhet - 94.

Bunya, R. Tophothai, W. læ Watthanakuncharœn, T. (2017) . kānphatthanā nangsū ʻilekthrǭnik klum sāra kān rīanrū phāsā Thai rūang kān ʻān sarup khwām čhāk sū khōtsanā samrap nakrīan thī mī khwām bokphrǭng thāngkān daiyin chan matthayommasuksā pī thī hā rongrīan sōt suksā nai khēt Krung Thēp Mahā Nakhǭn læ parimonthon . Veridian E - Journal , Silpakorn University , sipʻet (1) : 924 - 937.

Chandi, S. (2011) . krǭp kān rīanrū samrap nakrīan thī mī khwām bokphrǭng thāngkān daiyin.witthayāniphon phāk wichā nawattakam kān rīanrū thāng theknōlōyī mahāwitthayālai theknōlōyīphračhǭmklao Thonburī .

Chanyao, P. (2015) . kānsuksā khwāmsāmāt nai kānchai phāsā mū Thai khǭngnaksuksāprokræm wichā kānsuksā phisēt doī kānchai prokræm kān ʻoprom phāsā mū Thai khan phūnthān.witthayāniphonkhrusāttramahābanditsākhāwichākānsuksāphisētmahāwittha yālairātchaphatsa songkhlā .

Duangwiset, B. (2015) . kānphatthanā rūpbæp kānsǭn bæp nēn prasopkān phūa songsœ̄m thaksa chīwit samrap naksuksā khrū mahāwitthayālai rātchaphat . witthayāniphon kr.d. sākhā wichā laksūt læ kānsǭn mahāwitthayālai Narēsūan .

_____ .(2014) . ʻēkkasān prakǭp kānsǭn raiwichā kānsuksā bæprian rūam . kamphǣng phet : kharusāt mahāwitthayālai rātchaphat kamphǣng phet .

Iamkhong, N. (2011) . rabop photčhanānukrom phāsā mū ʻǭnlai samrap nakrīan thī mī khwām bokphrǭng thāngkān daiyin doī chai kānmī sūan rūam khǭng ʻāsāsamak.witthayāniphonsākhāwichānawattakamkānrīanrūthāngtheknōlōyīmahāwitth ayālaitheknōlōyīphračhǭmklaoThonburī .

Krasuangsuksathikan . (2000) . laksūt kānsuksā naphūn thān Phutthasakkarāt 2545. KrungThēp...: ʻongkān rap song sinkhā læ phatsaduphan (r.s.p.)

Leonard P. Kelly. (2003). Considerations for Designing Practice for Deaf Readers. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 8(2), 171.

Mingsiritham, K. læ Chanyawuthiwan, K. (2018) . kānphatthanā nangsư ʻatchariya phūa sanapsanun kānsūsān samrap dek thī mī khwām bokphrọ̄ng thāngkān daiyin . Krung Thēp... : Mahāwitthayālai Sukhōthaithammāthirāt .

Namsæng, W. Niwatthanakun, S. læ Sapson, P. (2015 : 1) . kān ʻọ̄kbǣp khlang kham sap phāsā mư Thai ʻọ̄nlai . nai kānchạ̌t prachum sanœ phonnga nawichạ̌i radap bandit sưksā Mahāwitthayālai Sukhōthaithammāthirāt khrang thī 5. (nā 1 - 14) . Krung Thēp... : Mahāwitthayālai Sukhōthaithammāthirāt .

Phumsitthiphon, A. (2016) . khwāmrū kīeokap dek thī mī khwām bokphrọ̄ng thāngkān daiyin . phitsanulōk : Khana Kharusāt mahāwitthayālai rātchaphat phibūn songkhrām .

_____ .(2016) . ʻēkkasān prakọ̄p kānsọ̄n raiwichā khwāmrū kīeokap kānsưksā phisēt . phitsanulōk : Khana Kharusāt mahāwitthayālai rātchaphat phibūn songkhrām .

Ratthammanūn hǣng rātchaʻānachạ̌k Thai Phutthasakkarāt 2560. (2017) . Krung Thēp... : haiʻet philitching .

Saiyot, L. læ Saiyot, A . (2000) . theknik kān watphon kān rīanrū . Krung Thēp... : suwīriyāsān

SiPhairot, N. (2010) . sathiti nọ̄n phārā mēttrik . Phim khrang thī 3. Krung Thēp... : ʻō dīan satō .

Sisaat, B. (2000) . withīkān thāng sathiti samrap kānwichạ̌i . Krung Thēp... : suwīriyāsān

Steven J. Osterlind. (1998). **Constructing Test Items: Multiple - Choice. Constructed - Response, Performance, and Other Formats**. 2nd Boston: Kluwer Academic Publishers.

Thirachit,W.(2002).kānsưksāsamrapdekphisēt.KrungThēp...:samnakphimhǣngChulālongkọ̄nmahā witthayālai .