

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
เรื่อง
ผลการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยในการพัฒนาความสามารถการแสดง
สัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี
ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

ผู้วิจัย
รัชนก ยอดยง

ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ปีการศึกษา 2565

คำนำ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ผลการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยในการพัฒนาความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยได้ศึกษานวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในการแสดงท่าทางสัญลักษณ์ภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ได้ดีขึ้น ผู้วิจัยหวังว่ารายงานการวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องในประเภทอื่นๆ ที่มีปัญหาด้านการสื่อสารในลักษณะคล้ายๆ กันนี้ ให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้นต่อไป

รัชนก ยอดยง

ผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ชื่อเรื่องวิจัย	1
ความสำคัญของปัญหาวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
- นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย	3
- ตัวแปรที่ศึกษา	3
- เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
วิธีดำเนินการวิจัย	4
- การพัฒนานวัตกรรม	4
- การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	5
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	6
ผลการวิจัย	10
การสะท้อนความคิดต่อผลการวิจัย	13
อ้างอิง	14
ภาคผนวก	15
แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP)	
ภาพนวัตกรรม	
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	
แบบตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรม	
แบบตรวจสอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	
สรุปแบบตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรม	
สรุปแบบตรวจสอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	
สรุปผลการเก็บรวบรวมข้อมูล	
ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	

ชื่อเรื่องวิจัย

ผลการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยในการพัฒนาความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์

ความสำคัญของปัญหาวิจัย

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนเพื่อพัฒนาชาติ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการมีปรัชญา แนวคิดเช่นเดียวกับคนทั่วไปโดยมีเป้าหมายสูงสุดให้คนพิการได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองสูงสุด มีความเข้าใจ ยอมรับตนเอง มีความเชื่อมั่นช่วยเหลือตนเองได้ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมที่คนพิการจะประสบความสำเร็จและมีคุณลักษณะดังกล่าว การจัดการศึกษาจะต้องนำเป้าหมายและวิธีการที่คนพิการในวัยผู้ใหญ่ต้องเผชิญมาศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ที่ทำให้เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในวัยเรียนได้รับการจัดโปรแกรมที่สัมพันธ์กับสภาพการดำเนินชีวิตและนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะข้างต้น สถานศึกษาต้องมีการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่หลากหลายตอบสนองต่อความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและความเปลี่ยนแปลงของสังคม

ซึ่งศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้มีการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่หลากหลายตอบสนองต่อความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กที่มีความบกพร่องแต่ละประเภท โดยเฉพาะหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยมีทักษะพื้นฐานทั้งหมด 4 กลุ่มทักษะ คือ 1) กลุ่มทักษะการดำรงชีวิตประจำวัน 2) กลุ่มทักษะวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต 3) กลุ่มทักษะส่วนบุคคลและสังคม และ 4) กลุ่มทักษะการทำงานและอาชีพ (หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์, 2565) ซึ่งมุ่งหวังให้นักเรียนห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี มีพัฒนาการในการเรียนกลุ่มทักษะวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการสื่อสาร โดยพฤติกรรมที่คาดหวังคือสามารถพูด หรือสื่อสารด้วยวิธีอื่นเพื่อแสดงการตอบรับหรือการปฏิเสธได้ เช่นการสื่อสารด้วยภาษามือ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

และจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ในกลุ่มทักษะวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการสื่อสาร โดยเรื่องที่สอนคือการสื่อสารหรือแสดงออกท่าทางภาษามือสัญลักษณ์พยัญชนะไทยเพื่อแจ้งให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายได้ แต่พบว่าในช่วงขณะที่จัดกิจกรรมการ

เรียนการสอนตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทักษะการสื่อสาร เรื่องการสื่อสารหรือแสดงออกทางภาษามือสัญลักษณ์พยัญชนะไทยเพื่อแจ้งให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนรู้ด้านการจับคู่ของตัวอักษร พยัญชนะไทย ก - ฮ กับรูปภาพสัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก - ฮ ได้ แต่เมื่อให้แสดงท่าทางการสื่อสารภาษามือด้านสัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก - ฮ ที่นักเรียนจับคู่ตัวอักษรพยัญชนะไทย ก - ฮ เรียบร้อยแล้ว กลับไม่สามารถแสดงท่าทางการสื่อสารในการบอกถึงสัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก - ฮ ที่กำหนดได้ แต่จะรอให้ครูผู้สอนกระตุ้นเตือนให้แสดงอยู่เสมอ ๆ ซึ่งเมื่อแสดงท่าทางการสื่อสารสัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก - ฮ แต่ละครั้งยังไม่ถูกต้อง และต้องรอให้ครูผู้สอนแสดงท่าทางการสื่อสารสัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก - ฮ ทุก ๆ ครั้ง ครูผู้สอนจึงทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่พบในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับนักกิจกรรมบำบัด และครูผู้สอนร่วมชั้นเรียนห้องเรียน 13 - 15 ปี เพื่อทำการแก้ไขปัญหาในการแสดงท่าทางการสื่อสารภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สอดคล้องกับแนวคิดของ ผดุง อารยวิญญู ได้กล่าวว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีข้อจำกัดทางภาษาและถ้อยคำทั้งด้านการรับรู้ และการแสดงออก เด็กมีความจำกัดในทักษะการพูดที่จะเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนเองเข้ากับผู้อื่น เนื่องจากเด็กมีความจำกัดในการรับข้อมูลเข้า และส่งข้อมูลออก และขาดประสบการณ์ทางด้านภาษาและการพูด เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินจึงไม่สามารถเรียนรู้ความหมาย สัญลักษณ์ และมโนทัศน์ได้ในแนวทางเดียวกับที่เด็กปกติเรียนรู้ (ผดุง อารยวิญญู, 2542)

และสิ่งที่สามารถพัฒนาความสามารถในการสื่อสารหรือแสดงออกในการตอบรับหรือการปฏิเสธของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในการรับข้อมูลเข้า และส่งข้อมูลออก แปลงข้อมูลเข้าสู่ประสบการณ์ทางด้านภาษาและการพูด คือภาพสัญลักษณ์ภาษามือและการเชื่อมโยงเข้าสู่รูปแบบการแสดงท่าทางการสื่อสาร เพื่อใช้ในการสื่อสาร ของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน สามารถเรียนรู้ความหมาย สัญลักษณ์ และมโนทัศน์ได้ ทำให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายการใช้ภาพสัญลักษณ์ภาษามือในการสื่อสาร สอดคล้องกับประชม ทางทอง (2559) กล่าวว่าการพัฒนาทักษะการเข้าใจในการสะกดนิ้วมือด้วยภาพสัญลักษณ์ภาษามือ และการสื่อสารภาษามือ มีผลต่อการตอบสนองทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชุดอุปกรณ์การสะกดนิ้วมือด้วยภาพสัญลักษณ์ภาษามืออยู่ในระดับเกณฑ์ที่ดี ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการศึกษาพัฒนาทักษะทางการสื่อสาร และการตอบสนองทางอารมณ์ ต่าง ๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งจากปัญหาที่กล่าวข้างต้นเห็นได้ว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาสามารถเรียนรู้ความหมาย สัญลักษณ์ ของพยัญชนะไทยได้ เป็นไปตามการจัดการเรียนการ

สอนกลุ่มทักษะวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการสื่อสาร เรื่องการสื่อสารหรือแสดงออกท่าทางภาษามือสัญลักษณ์พยัญชนะไทยตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ที่กำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ภาพสัญลักษณ์ภาษามือ เพื่อนำเข้าสู่การเชื่อมโยงของรูปแบบการแสดงท่าทางภาษามือ เพื่อใช้ในการสื่อสาร ของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้กิจกรรมเกมลูกเต๋าจับคู่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมแผนการจัดประสบการณ์ งานวิจัยการใช้เกมฝึกการพูดเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กปฐมวัย โดยสุภาพ ไชยซ่อฟ้า (2554) กล่าวว่าแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมฝึกการพูดเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิผลในการเรียนรู้ โดยเฉพาะเกมลูกเต๋าคู่ผสมคำกับภาพ เป็นเกมที่ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการการพูดเพื่อการสื่อสารเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าการกล่อกลูกเต๋าคู่ผสมคำกับภาพมีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการเชื่อมโยงการแสดงภาพสัญลักษณ์ภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ โดยการจับคู่

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างนวัตกรรมกล่อกลูกเต๋าคู่พยัญชนะไทยขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย และใช้แก้ปัญหาด้านการสื่อสารหรือแสดงออกท่าทางสัญลักษณ์ภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ให้ผ่านตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเป็นไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยเรื่องผลการใช้กล่อกลูกเต๋าคู่พยัญชนะไทยในการพัฒนาความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ก่อนและหลังการใช้กล่อกลูกเต๋าคู่พยัญชนะไทย ก - ฮ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 - 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์

ขอบเขตของการวิจัย

1. **นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย** การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพศชาย อายุ 15 ปี ประจำห้องเรียนช่วงอายุ 13 - 15 ปี ปีการศึกษา 2565 ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1 คน ที่มีปัญหาด้านการสื่อสารหรือแสดงออกท่าทางสัญลักษณ์ภาษามือพยัญชนะไทย

2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาทักษะการสื่อสาร เรื่องการสื่อสารหรือแสดงออกท่าทางสัญลักษณ์ภาษามือพยัญชนะไทย ประกอบด้วย

- รูปภาพพยัญชนะไทยจำนวน 42 ตัว คือตัวพยัญชนะไทย ก,ข,ค,ฅ,ง,จ,ฉ,ช,ฌ,ญ,ฎ,ฏ,ฐ,ฑ,ณ,ด,ต,ถ,ท,ธ,น,บ,ป,ฝ,ฝ,ฟ,ภ,ม,ย,ร,ล,ว,ศ,ษ,ส,ห,ฬ,อ และ ฮ

- รูปภาพสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือแทนตัวพยัญชนะไทยจำนวน 42 ตัว คือตัวพยัญชนะไทย ก,ข,ค,ฅ,ง,จ,ฉ,ช,ฌ,ญ,ฎ,ฏ,ฐ,ฑ,ณ,ด,ต,ถ,ท,ธ,น,บ,ป,ฝ,ฝ,ฟ,ภ,ม,ย,ร,ล,ว,ศ,ษ,ส,ห,ฬ,อ และ ฮ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตามรูปภาพสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือที่แสดงอยู่ที่กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย เพื่อการสื่อสารตามกลุ่มทักษะวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต ด้านทักษะการสื่อสาร ผ่านตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) และสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ในชีวิตประจำวัน

2. ครูมีแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม และกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนที่หลากหลายมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การพัฒนานวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความบกพร่องทางการได้ยินจากแนวคิดของผดุง อารยวิญญู (2542) และวารี ธีระจิตร (2545)

1.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับภาษามือและสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือของบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากหนังสือปทานุกรมภาษามือไทย (2533) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษามือไทย เล่ม 1. และเอกสารประกอบการสอนภาษามือไทย ระดับ 1 (2547) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบนวัตกรรมการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย

1.3 ออกแบบนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) โดยนำสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวพยัญชนะไทย มาเทียบคู่กับสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ได้จำนวน 42 ตัวอักษรของพยัญชนะไทย ซึ่งได้แนวทางจากการออกแบบและพัฒนาชุดอุปกรณ์การสะกด

นิ้วมือด้วยภาพสัญลักษณ์ภาษามือเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของประชุมทางทอง (2559).

1.4 สร้างนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ซึ่งมีทั้งสัญลักษณ์พยัญชนะไทย และสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย จำนวน 42 ตัว จำนวน 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 รูปภาพสัญลักษณ์แทนตัวพยัญชนะไทย คือตัว ก,ข,ค,ฆ,ง,จ,ฉ,ช,ช,ฉ,ญ,ฎ,ฏ,ฐ,ฑ,ฒ,ณ,ด,ต,ถ,ท,ธ,น,บ,ป,ฝ,ฝ,พ,ฟ,ภ,ม,ย,ร,ล,ว,ศ,ษ,ส,ห,ฬ,อ และ ฮ

ชุดที่ 2 รูปภาพสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย คือตัว ก,ข,ค,ฆ,ง,จ,ฉ,ช,ช,ฉ,ญ,ฎ,ฏ,ฐ,ฑ,ฒ,ณ,ด,ต,ถ,ท,ธ,น,บ,ป,ฝ,ฝ,พ,ฟ,ภ,ม,ย,ร,ล,ว,ศ,ษ,ส,ห,ฬ,อ และ ฮ

ซึ่งทั้ง 2 ชุดต้องใช้ประกอบกันเพื่อจับคู่พยัญชนะไทย และแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ของกิจกรรมที่กำหนด

1.5 นำนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ไปตรวจสอบคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 คน ได้แก่

1) นางสาวรำพึง เทศะ ครูชำนาญการ ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารภาษามือ

2) นางสาวกัญญารัตน์ มณีแกม นักกิจกรรมบำบัด ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแนวการจัดกิจกรรมตามนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย

3) นางสาวปฎิมา นาครักษ์ ครู ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิตสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565

1.6 ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2. การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ชื่อเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย โดยมีลักษณะเป็นแบบเช็คประเมินพฤติกรรมในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 18 ฉบับ โดยแบ่งเป็นแบบประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อนการทดสอบ

จำนวน 9 ฉบับ และแบบประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยหลังการทดสอบ จำนวน 9 ฉบับ โดยการใช้คะแนน 5 ระดับ มีเกณฑ์การใช้คะแนน ดังนี้

- ระดับ 5 คะแนน หมายถึง สามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตามรูปภาพได้ถูกต้องตามตำแหน่ง ท่าทางด้วยตนเอง
- ระดับ 4 คะแนน หมายถึง สามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยได้ถูกต้องตามตำแหน่งท่าทาง โดยเลียนแบบท่าทางจากผู้สอน
- ระดับ 3 คะแนน หมายถึง สามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยแต่ต้องคอยกระตุ้นเตือนทางกาย
- ระดับ 2 คะแนน หมายถึง สามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยโดยผู้สอนจับมือทำ
- ระดับ 1 คะแนน หมายถึง สามารถเข้าร่วมกิจกรรมแต่ไม่สามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยได้

2.2 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัยของ ประชม ทางทอง. (2559) ด้านการออกแบบและพัฒนาชุดอุปกรณ์การสะกดนิ้วมือด้วยภาพสัญลักษณ์ภาษามือเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการประเมินความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือด้านการสื่อสารของบุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2) ออกแบบ และสร้างแบบประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย จำนวน 42 ตัว คือตัว ก,ข,ค,ฅ,ง,จ,ฉ,ช,ฌ,ญ,ฎ,ฏ,ฐ,ฑ,ฒ,ณ,ด,ต,ถ,ท,ธ,น,บ,ป,ฝ,ฝ,ฟ,ภ,ม,ย,ร,ล,ว,ศ,ษ,ส,ห,ฬ,อ และ ฮ โดยดัดแปลงและปรับรายละเอียดของการประเมินความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยจากงานวิจัยของ ประชม ทางทอง. (2559)

3) นำแบบประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ที่ใช้ในวัดผล และประเมินผลการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่

3.1) นางสาวรำพึง เทศะ ครูชำนาญการ ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารภาษามือ

3.2) นางสาวกัญญารัตน์ มณีแกม นักกิจกรรมบำบัด ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแนวการจัดกิจกรรมตามนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย

3.3) นางสาวปฎิมา นาครักษ์ ครู ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิต สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565

4) นำแบบประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ทำการปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ พร้อมจัดพิมพ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1. นำแบบประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ทำการประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนนำนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยไปใช้

3.2. นำนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยไปใช้ในกิจกรรมการสอน จำนวน 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที รวมทั้งหมด 45 ครั้ง โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ที่กำหนดตามตาราง 1 และตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงการจัดกิจกรรมตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ในการประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย

กิจกรรมในการประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย	
กิจกรรมที่	เรื่อง
1	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ก,ข,ค,ฅ และ ง
2	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว จ,ฉ,ช,ซ และ ฌ
3	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ญ,ฎ,ฏ,ฐ และ ท
4	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ฒ,ณ,ด,ต และ ถ
5	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ท,ธ,น,บ และ ป
6	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ผ,ฝ,พ,ฟ และ ภ
7	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ม,ย,ร,ล และ ว
8	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว ศ,ษ,ส,ห และ ฬ
9	การแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยตัว อ และ ฮ

ตาราง 2 แสดงกำหนดการประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย

สัปดาห์	วัน	ครั้งที่	เวลา	กิจกรรม		
1	19 ธ.ค. 65	1	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	20 ธ.ค. 65	2	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	21 ธ.ค. 65	3		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	22 ธ.ค. 65	4		นวัตกรรมกล่อง	ท่าทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	23 ธ.ค. 65	5		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ก,ข,ค,ฅ และ ง	พยัญชนะไทย
2	26 ธ.ค. 65	6	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	27 ธ.ค. 65	7	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	28 ธ.ค. 65	8		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	29 ธ.ค. 65	9		นวัตกรรมกล่อง	ท่าทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	4 ม.ค. 66	10		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	จ,ฉ,ช,ซ และ ฅ	พยัญชนะไทย
3	9 ม.ค. 66	11	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	10 ม.ค. 66	12	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	11 ม.ค. 66	13		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	12 ม.ค. 66	14		นวัตกรรมกล่อง	ท่าทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	13 ม.ค. 66	15		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ญ,ฎ,ฏ,ฐ และ ฑ	พยัญชนะไทย
4	16 ม.ค. 66	16	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	17 ม.ค. 66	17	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	18 ม.ค. 66	18		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	19 ม.ค. 66	19		นวัตกรรมกล่อง	ท่าทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	20 ม.ค. 66	20		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ฒ,ณ,ด,ต และ ถ	พยัญชนะไทย
5	23 ม.ค. 66	21	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	24 ม.ค. 66	22	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ

สัปดาห์	วัน	ครั้งที่	เวลา	กิจกรรม		
	25 ม.ค. 66	23		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	26 ม.ค. 66	24		นวัตกรรมกล่อง	ทำทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	27 ม.ค. 66	25		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ท,ธ,น,บ และ ป	พยัญชนะไทย
6	30 ม.ค. 66	26	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	31 ม.ค. 66	27	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	1 ก.พ. 66	28		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	2 ก.พ. 66	29		นวัตกรรมกล่อง	ทำทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	3 ก.พ. 66	30		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ผ,ฝ,พ,ฟ และ ภ	พยัญชนะไทย
7	6 ก.พ. 66	31	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	7 ก.พ. 66	32	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	8 ก.พ. 66	33		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	9 ก.พ. 66	34		นวัตกรรมกล่อง	ทำทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	10 ก.พ. 66	35		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ม,ย,ร,ล และ ว	พยัญชนะไทย
8	13 ก.พ. 66	36	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	14 ก.พ. 66	37	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	15 ก.พ. 66	38		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	16 ก.พ. 66	39		นวัตกรรมกล่อง	ทำทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	17 ก.พ. 66	40		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	ศ,ษ,ส,ห และ ฬ	พยัญชนะไทย
9	20 ก.พ. 66	41	10.30 น.-	ประเมิน	กิจกรรมที่ 1	ประเมิน
	21 ก.พ. 66	42	11.30 น.	ความสามารถ	การแสดง	ความสามารถ
	22 ก.พ. 66	43		ก่อนการใช้	สัญลักษณ์	หลังการใช้
	23 ก.พ. 66	44		นวัตกรรมกล่อง	ทำทางภาษามือ	นวัตกรรมกล่อง
	24 ก.พ. 66	45		ลูกเต๋าจับคู่	พยัญชนะไทยตัว	ลูกเต๋าจับคู่
				พยัญชนะไทย	อ และ ฮ	พยัญชนะไทย

3.3 นำแบบประเมินความสามารถการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ทำการประเมินความสามารถของผู้เรียนหลังนำนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอน

3.4 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทยก่อน และหลัง ใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย มาคำนวณหาค่าร้อยละ

3.5 นำผลคะแนนร้อยละจากแบบประเมินความสามารถแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก่อนและหลังการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ทุกฉบับมารวมกันและหาค่าร้อยละ พร้อมเปรียบเทียบและนำเสนอในรูปแบบกราฟแท่งพร้อมคำบรรยาย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก่อนและหลังการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

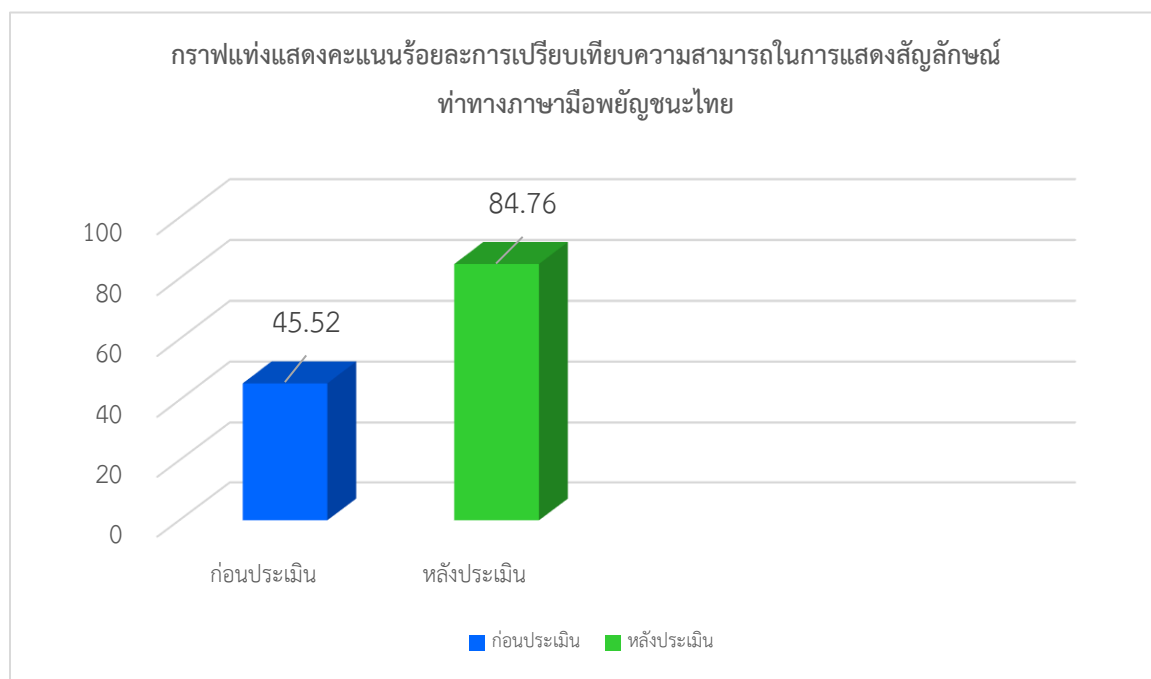
ที่	ความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย		ก่อนการประเมิน	หลังการประเมิน
		คะแนนเต็ม	ความสามารถ	ความสามารถ
			คะแนน	คะแนน
1	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ก.ไก่	25	13	22
2	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ข.ไข่	25	12	22
3	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ค.ควาย	25	13	23
4	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฉ.ระฆัง	25	11	20
5	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ง.งู	25	12	23
6	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย จ.จาน	25	10	23
7	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฉ.ฉิ่ง	25	9	20
8	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ช.ช้าง	25	13	24
9	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ซ.โซ่	25	11	20
10	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฌ.เหมอ	25	10	20

ที่	ความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย	คะแนนเต็ม	ก่อนการประเมิน	หลังการประเมิน
			ความสามารถ	ความสามารถ
			คะแนน	คะแนน
11	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฉ.หญิง	25	10	19
12	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฎ.ชฎา	25	10	19
13	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฏ.ปฏัก	25	13	19
14	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฐ.ฐาน	25	11	19
15	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ท.มณฑโต	25	11	19
16	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฒ.ผู้เฒ่า	25	13	22
17	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ณ.ณเธร	25	11	22
18	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ด.เด็ก	25	13	24
19	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ต.เต่า	25	12	24
20	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ถ.ถุง	25	11	20
21	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ท.ทหาร	25	13	23
22	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฑ.ธง	25	13	23
23	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย น.หนู	25	13	22
24	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย บ.ใบไม้	25	10	22
25	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ป.ปลา	25	13	24
26	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ผ.ผึ้ง	25	10	20
27	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฝ.ฝา	25	9	20
28	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย พ.พาน	25	9	19
29	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฟ.ฟัน	25	14	24
30	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ภ.สำเภา	25	12	19
31	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ม.ม้า	25	11	20
32	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ย.ยักษ์	25	13	21
33	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ร.เรือ	25	12	23
34	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ล.ลิง	25	11	20
35	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ว.แหวน	25	10	21

ที่	ความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย	คะแนนเต็ม	ก่อนการประเมิน	หลังการประเมิน
			ความสามารถ	ความสามารถ
			คะแนน	คะแนน
36	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ศ.ศาลา	25	11	21
37	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ซ.ซาซี	25	11	19
38	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ส.เสื่อ	25	12	23
39	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ท.หีบ	25	9	19
40	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย พ.จุฬา	25	9	19
41	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย อ.อ่าง	25	12	23
42	สัญลักษณ์พยัญชนะไทย ฮ.นกสูก	25	12	21
	รวมคะแนน	1,050	478	890
	คิดเป็นร้อยละ		45.52	84.76

สรุปผลการวิจัย จากตาราง 3 พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ มีความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย หลังการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย สูงกว่าก่อนการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย โดยก่อนการประเมินความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย มีคะแนนเท่ากับ 478 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.52 หลังการประเมินความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย มีคะแนนเท่ากับ 890 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.76 ซึ่งก่อนและหลังการประเมินความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย มีคะแนนเพิ่มขึ้น 412 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 39.24 โดยแสดงเป็นแผนภูมิภาพ ดังนี้

แผนภูมิภาพ 1 แสดงกราฟแท่งแสดงคะแนนร้อยละการเปรียบเทียบความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก่อนและหลังการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์



การสะท้อนความคิดต่อผลการวิจัย

จากผลการใช้นวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ก - ฮ ที่สร้างขึ้นในการพัฒนาความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย ก - ฮ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ห้องเรียนช่วงอายุ 13 – 15 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ปรากฏว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสามารถในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือพยัญชนะไทย หลังการใช้กล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทยสูงกว่าก่อนใช้ ถือว่าเป็นการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้พัฒนาทักษะการสื่อสารในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตามจุดประสงค์ของแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ให้สามารถพัฒนาได้ และช่วยให้ครูผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนการฝึกทักษะการสื่อสารในการแสดงสัญลักษณ์ท่าทางภาษามือโดยใช้สื่อนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ก - ฮ มาช่วย ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดและแนวทางในการนำนวัตกรรมกล่องลูกเต๋าจับคู่พยัญชนะไทย ก - ฮ ไปใช้ในการพัฒนานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องประเภทอื่น ๆ ที่มีปัญหาด้านการสื่อสารในลักษณะเดียวกันต่อไป

อ้างอิง

- กรมสามัญศึกษา. (2547). เอกสารประกอบการสอนภาษามือไทย ระดับ 1. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกยูร วงศ์ก้อม. (2564). การพัฒนาชุดส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาและการสื่อสารเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยินในระยะแรกเริ่ม. ศูนย์การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- บุษรา สกุลสุจิราภา. (2555). การพัฒนาระบบรู้จำอักษรภาษามือไทยด้วยแบบจำลองฮิดเดนมาร์คอฟ.
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปทานุกรมภาษามือไทย. (2533). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษามือไทย เล่ม 1. ไทยวัฒนาพานิช.
กรุงเทพฯ.
- ประชม ทางทอง. (2559). การออกแบบและพัฒนาชุดอุปกรณ์การสะกดนิ้วมือด้วยภาพสัญลักษณ์ภาษา
มือเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
รัตนโกสินทร์.
- ผดุง อารยวิญญู. (2542). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ.
สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.
- วารี ธีระจิตร. (2545). การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิติต์. (2565). หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มทักษะการดำรงชีวิต
สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุดรดิติต์
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565.
- สุภาพ ไชยช่อฟ้า. (2554). การใช้เกมฝึกการพูดเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กปฐมวัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม.
- slideshare. (2558) .สืบค้น 28 ตุลาคม 2565, จาก <https://www.slideshare.net/PopJaturong/1-47394466>