



ผลการใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ
เพื่อพัฒนาทักษะการแปรงฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับขั้นเตรียมความพร้อม

**The Effect of Using Model – Lead – Test Instruction with Picture Books to
Develop Toothbrushing Skill of Students with Intellectual Disabilities
at the Fundamental Level**

มนเดช หมิดทองคำ, ภาสุดา ภาคาผล

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Mondech Midthongkam, Pasuda Pakapol
Ramkhamhaeng University, Thailand
E-mail:6524442213@rumail.ru.ac.th

Received: 1 December 2024; Revised: 05 December 2024; Accepted 15 December 2024
© The Author(s) 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแปรงฟันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุระหว่าง 3 - 8 ปี ห้องเรียนเตรียมความพร้อมสติปัญญา 2 ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 4 จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 5 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) หนังสือภาพ ทักษะการแปรงฟัน 2) แผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ 3) แบบประเมินทักษะการแปรงฟันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า ร้อยละ และค่าร้อยละของความก้าวหน้าของ ผลของการวิจัย พบว่า 1. การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพทักษะการแปรงฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับขั้นเตรียมความพร้อม มีคุณภาพระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.75) 2. ทักษะการแปรงฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ สูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.30 และหลังเรียนนักเรียนมีคะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.80 คะแนน

คิดเป็นร้อยละ 89.79 และคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.49 3. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model – Lead – Test ร่วมกับหนังสือภาพ โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50)

คำสำคัญ: วิธีสอน Model - Lead - Test, หนังสือภาพ, นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop and assess the quality of Model - Lead - Test instruction with picture books, (2) to compare the toothbrushing skills of students with intellectual disabilities before and after using Model - Lead - Test instruction with picture books, and (3) to study the satisfaction of students with intellectual disabilities toward Model - Lead - Test instruction with picture books. The target group comprised 5 students with intellectual disabilities from 3 to 8 years old, intellectual preparation room 2, Regional Special Education Center 4, Trang, in the academic year 2024, selected through purposive sampling. The research instruments included (1) picture books about toothbrushing skills, (2) an Individual Implementation Plan (IIP) using Model - Lead - Test instruction with picture books, (3) assessment forms of toothbrushing skills of students with intellectual disabilities, and (4) a student satisfaction assessment form. Data analysis using mean, standard deviation, percentage, and percentage of learning progress. The research results showed that: 1. The learning management using Model - Lead - Test instruction with picture books was qualified at the highest level. ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.75) 2. The toothbrushing skills of students with intellectual disabilities after learning using Model - Lead - Test instruction with picture books were significantly higher than before learning. The toothbrushing scores of all students initially were 22.60 (44.30%) and increased after learning using Model - Lead - Test instruction with picture books to 45.80 (89.79%). The percentage of learning progress increased by 45.49%. 3. Students with intellectual disabilities were satisfied with the Model - Lead - Test instruction using picture books. Overall, the students expressed the highest level of satisfaction. ($\bar{x} = 4.51$, S.D. = 0.50).

Keyword: Model - Lead - Test Teaching method, Picture Books, Students with Intellectual Disabilities

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ได้ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ซึ่งรวมไปถึงการได้รับสิทธิทางการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิด หรือพบความพิการจนตลอดชีวิต รวมไปถึงการได้รับเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เลือกรับบริการทางการศึกษา สถานศึกษาระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึง ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด และความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้นโดยที่รัฐจะต้องจัด ให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพซึ่งในการจัดการศึกษาให้กับบุคคลที่มีความบกพร่องที่ต้องการการศึกษา ดังนั้นบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นบุคคลที่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าคนปกติทั่วไปทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ภาษา เมื่อวัดสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วมี สติปัญญาและความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าบุคคลปกติ อย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า เช่น ทักษะการสื่อสาร ความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน สุขอนามัย และทักษะทางสังคม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552 นักเรียนบกพร่องทางสติปัญญา เมื่อสังเกตจากพฤติกรรมพบว่ามีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนจากบุคคลปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีความสนใจสั้น มีปัญหาในการจดจำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้ มีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ และมีปัญหาในการช่วยเหลือตนเอง ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะทำได้น้อยมากหรือทำไม่ได้เลย จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา ซึ่งแตกต่างไปจาก เด็กปกติ คือ มีข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ การพัฒนาทางภาษา การเคลื่อนไหวล่าช้า ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เต็มที่ การฝึกทักษะการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงต้องใช้เวลาและวิธีฝึกเฉพาะ และมีความจำเป็นต้องฝึกอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำจะทำให้นักเรียนพัฒนาได้เต็มศักยภาพ รู้จักช่วยเหลือและดูแลตนเองในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีข้อจำกัดด้านการเรียนรู้

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เป็นกลุ่มที่มีความผิดปกติของพัฒนาการทางระบบประสาท เด็กเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาเกี่ยวกับสภาวะช่องปากสูงกว่าเด็กปกติ เนื่องจากมีความสามารถในการดูแลสภาพช่องปากได้น้อยกว่าเด็กปกติและโอกาสในการที่จะได้พบทันตบุคลากรก็เป็นไปได้น้อย เนื่องจากขาดการดูแลที่ทั่วถึงทำให้เด็กอาจมีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ไม่ดี เช่น การบริโภคของขนมขบเคี้ยว หรือของกินที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลสูง ส่งผลให้ง่ายต่อการเกิดโรคในช่องปาก โดยโรคที่พบได้บ่อยในเด็กกลุ่มนี้ คือโรคฟันผุ และโรคปริทันต์เป็นต้น (รัชนิวรรณ ภูมิสะอาด, วรยา มณีนังกา; 2562) นอกจากนี้ Helene; & Nathalie. (2005) ได้มีการรายงานว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ประมาณ 22% นั้นพบว่าขาดการแปรงฟันที่ถูกวิธี และการแปรงฟันเป็นประจำทุกวันทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ซึ่งทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้องมีความจำเป็นสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา โดยเริ่มจากการเลือกลักษณะของแปรงสีฟันที่ดี การเลือกใช้ยาสีฟัน ช่วงเวลาการแปรงฟัน การป้องกันดูแลสภาพช่องปาก และแนวทางการฝึกสอนการแปรงฟัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ครูผู้สอนควรมีการฝึกฝนนักเรียนมีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาด้วยวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสม ควรใส่ใจในเรื่องของอุปกรณ์การแปรงฟัน การฝึกฝนดูแลรวมถึงวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง อาศัยระยะเวลาในการฝึกอย่างต่อเนื่อง และความใส่ใจดูแลของผู้ปกครอง เพื่อให้เด็กสามารถดูแลสภาพปาก และฟันได้ สามารถป้องกันโรคฟันผุ และเหงือกอักเสบได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา ชารสินธุ์ และคณะ (2564) เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันในเด็กวัยก่อนเรียน ผลวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนรวมเฉลี่ยในทักษะการแปรงฟันในระดับสูง ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนรวมเฉลี่ยในทักษะการแปรงฟันใน ระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนรวมเฉลี่ยในทักษะการแปรงฟันสูงกว่ากลุ่มควบคุมจากการวิจัยเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันในเด็กวัยก่อนเรียน มีประสิทธิผลที่ดีและควรนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

การสอนทางตรงมีลำดับขั้นตอนที่ตรงไปตรงมาซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยได้เร็วและได้มากในเวลาจำกัด ไม่สับสน อีกทั้งนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติตามความสามารถของตนเองจนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่กำหนด ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน และมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (ทิตินา เขมมณี ; 2560) การสอนแบบ Model - Lead - Test (MLT) มี 3 ขั้นตอน คือ 1) ครูทำให้ดู 2) ทำพร้อมกับครู 3) ทดสอบหรือทดลองให้นักเรียนทำเองอย่างอิสระ ซึ่งแต่ละขั้นของ MLT จะเป็นการอธิบายพร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้เด็กเข้าใจถึง วัตถุประสงค์ของการสอนตามขั้นตอนย่อยอย่างละเอียด ทดสอบทำจน

สามารถทำได้เอง และมักจะมีการทดสอบทั้งระยะห่างเพื่อสังเกตความ คงทนที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ Joyce & Weil ; 1996) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธมมวรรณ ใจไหว (2561) ศึกษาการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่า ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และจินดารัตน์ ทองประพันธ์ (2562) ศึกษาการพัฒนาความรู้ค่าจำนวนและการบวกของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่า ความสามารถรู้ค่าจำนวนหลังการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับเทคนิคทซ์แมทซ์สูงขึ้น และความสามารถในการบวกหลังการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับเทคนิคทซ์แมทซ์สูงขึ้น จึงกล่าวได้ว่าการสอนตรงเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพในการสอน และพัฒนาศักยภาพ โดยการสอนแบบ Model - Lead - Test เป็นการสอนที่มุ่งช่วยให้ได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหา รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด

ในขณะที่การจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพขนาดใหญ่ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำหนังสือภาพมาใช้ โดยที่หนังสือภาพมีภาพประกอบเนื้อเรื่อง ใช้ภาพเป็นส่วนหนึ่งในการสื่อสารหรือส่งเสริมเนื้อหา ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนไปจนถึงระดับประถมศึกษา ให้ความสำคัญกับภาพเป็นหลัก บรรยายประกอบภาพ หรืออาจไม่มีคำบรรยายเลยก็ได้ จุดประสงค์ของหนังสือคือการให้เด็กสร้างความคุ้นเคยกับหนังสือ และกระตุ้นความสนใจ (นิตยา วรรณกิตร์; 2559) โดย Worgan และ Nursery (2009) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้หนังสือขนาดใหญ่ที่สามารถตอบโต้ได้ในการส่งเสริมทักษะการอ่านของเด็ก วิธีการคือใช้วิดีโอและการบันทึกประจำวัน โดยพบว่าสามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนได้ดีและมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการสอนโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่ของ อ้อมใจ วนาศิริ (2558) ศึกษาการใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสือภาพนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐนิตา ทับสว่าง (2566) ศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book พบว่า 1) นักเรียนเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีมาก และคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 65

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า การสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงก็เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะสอนร่วมกับหนังสือภาพ ในเรื่องทักษะการแปรผันที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ หากมีการใช้วิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก็จะเป็นสิ่งที่ดี นักเรียนจะได้เรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้หนังสือภาพ จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนหรือปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการใช้หนังสือภาพยังช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางภาษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะและลงมือจัดกระทำกับสื่อวัสดุตามความสามารถของแต่ละคนได้เรียนรู้ซึ่งกันและกันเกิดการค้นพบตลอดจนช่วยดึงดูดความสนใจของเด็ก ขณะทำกิจกรรมการสอนตรง คือ นักเรียนจะได้ ฝึกสังเกตประเด็นสำคัญของบทเรียนและ มีโอกาสได้ฝึกฝนอย่างมาก ดังนั้น วิธีนี้จึงถูกนำมาใช้สอนเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เนื่องจากคุณภาพ ความเข้มข้นและความชัดเจนของบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักเรียนเหล่านี้ เรียนรู้ได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีสอน Model – Lead –Test ของกิ่งดาว เป็งคำมา (2559) ศึกษาความสามารถในการแปรผันที่ถูกวิธี จากการสอนโดยใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน Model – Lead – Test พบว่าความสามารถในการแปรผันที่ถูกวิธีหลังจากการสอน อยู่ในระดับดีมาก และสูงขึ้นกว่าก่อนสอน

ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษา ผลการใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นเตรียมความพร้อม ใช้วิธีการสอนตรงเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ โดยใช้ขั้นตอนของการสอนตรง สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการแปร่งฟัน ทำให้มีสุขภาพอนามัยสุขนิสัยที่ดี และดำเนินชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (The One Group Pretest - Posttest Design) ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest - Posttest Design

ทดสอบก่อนการทดลอง	ทดลอง	ทดสอบหลังการทดลอง
T_1	x	T_2

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุระหว่าง 3 - 8 ปี ห้องเรียนเตรียมความพร้อมสติปัญญา 2 ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 4 จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 5 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการแปร่งฟัน และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสือภาพ ทักษะการแปร่งฟัน จำนวน 1 เล่ม แบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ดังนี้ 1) อุปกรณ์การแปร่งฟัน 2) การบีบยาสีฟัน 3) วิธีการแปร่งฟัน 4) ล้างและเก็บอุปกรณ์ ประเมินคุณภาพของหนังสือภาพ และ

พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และภาพประกอบ โดยใช้มาตรประเมินแบบมาตราประมาณค่า ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือภาพซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $S.D. = 0.75$)

2. แผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ ระดับชั้นเตรียมความพร้อม จำนวน 4 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง ตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนเฉพาะบุคคล ซึ่งแสดงค่าความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งใช้แบบประเมินประมาณค่าตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า โดยภาพรวมแผนการสอนเฉพาะบุคคล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, $S.D. = 0.56$)

3. แบบประเมินทักษะการแปร่งฟันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา แบบประเมินรายการแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน เป็น 4 ระดับ จำนวน 17 ข้อ อุปกรณ์ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินทักษะการแปร่งฟันเป็นแบบประเมินรายการที่มีระดับการปฏิบัติ 4 ระดับ โดยมีรูปแบบเป็นแบบมาตราประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Rubric Scores) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับคุณภาพการให้ระดับผลการเรียนระบบร้อยละ 5 ระดับ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.68 - 1.00 ซึ่งถือว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม จากนั้นนำแบบประเมินทักษะการแปร่งฟันไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย (Try Out) กับนักเรียนที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยทำการทดลองกับนักเรียน จำนวน 1 คน ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินทักษะการแปร่งฟัน เป็นการหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (Inter Observer Reliability หรือ IOR) สังเกตพฤติกรรมทักษะการแปร่งฟันของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จนกระทั่งมีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ซึ่งพบว่าผลการสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบประเมินทักษะการแปร่งฟัน เท่ากับร้อยละ 100 จึงเริ่มดำเนินการทดลองต่อไป

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งคำถามเป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อวัสดุกรรม 4) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ 5) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนพบว่า พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.68 - 1.00 ซึ่งถือว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อสถานศึกษาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อกำหนดหมายวันเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล
2. ประเมินทักษะการแปร่งฟันกับนักเรียน กลุ่มตัวอย่างก่อนเรียน ด้วยแบบประเมินทักษะการแปร่งฟันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการประเมินทักษะการแปร่งฟัน ครั้งละ 60 นาที
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ ใช้เวลาแผนการสอนเฉพาะบุคคล จำนวน 4 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง ซึ่งไม่นับรวมเวลาใน

การประเมินทักษะการแปร่งฟัน ก่อนเรียนและหลังเรียน

4. ประเมินทักษะการแปร่งฟันกับนักเรียนหลังเรียนกับนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบประเมินทักษะการแปร่งฟัน หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล ใช้เวลาในการทดสอบ ครั้งละ 60 นาที ซึ่งเป็นแบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินทักษะก่อนการสอน

5. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ โดยครูที่สอนร่วมชั้นเรียน เป็นผู้สังเกตพฤติกรรม เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

6. นำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้จากการประเมินทักษะการแปร่งฟัน มาวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการหาค่าร้อยละของคะแนนความก้าวหน้า

7. นำคะแนนจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ หาค่าสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของหนังสือภาพ ทักษะการแปร่งฟัน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบประเมินทักษะการแปร่งฟัน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการหาค่าร้อยละของคะแนนความก้าวหน้า

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเทียบกับเกณฑ์

4. ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

1.1 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน

ตารางที่ 2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.	ด้านรูปเล่มและภาพประกอบ	4.67	0.49	มากที่สุด
2.	ด้านวัตถุประสงค์	4.33	0.58	มากที่สุด
3.	ด้านภาษา	4.83	0.33	มากที่สุด
4.	ด้านเนื้อหา	4.73	0.46	มากที่สุด
5.	ด้านลักษณะสื่อ	4.78	0.44	มากที่สุด

6. ด้านองค์ประกอบของหนังสือภาพ	4.83	0.39	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.75	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่า คุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.75) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้านเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านภาษา ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.33) ด้านองค์ประกอบของหนังสือภาพ ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.39) ด้านลักษณะสื่อ ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.46) ด้านรูปเล่มและภาพประกอบ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) และด้านวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

1.2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของแผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการแปร่งฟัน

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของแผนการสอนเฉพาะบุคคล จำนวน 4 แผน

แผนที่	ชื่อแผนการสอนเฉพาะบุคคล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	เรื่อง อุปกรณ์การแปร่งฟัน	4.31	0.56	มากที่สุด
2.	เรื่อง การปียาสีฟัน	4.40	0.54	มากที่สุด
3.	เรื่อง วิธีการแปร่งฟัน	4.36	0.58	มากที่สุด
4.	เรื่อง ล้างและเก็บอุปกรณ์	4.33	0.56	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.35	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพแผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่า คุณภาพแผนการสอนเฉพาะบุคคล โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.56)

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปร่งฟัน ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	ทักษะเป้าหมาย	ก่อนเรียน (51 คะแนน)	ร้อยละ ก่อนเรียน	ระดับ คุณภาพ	หลังเรียน (51 คะแนน)	ร้อยละ หลังเรียน	ระดับ คุณภาพ
1.	ทักษะการแปร่งฟัน	22	43.13	ปรับปรุง	45	88.23	ดีมาก
2.	ทักษะการแปร่งฟัน	24	47.05	ปรับปรุง	47	92.15	ดีเยี่ยม
3.	ทักษะการแปร่งฟัน	18	35.29	ปรับปรุง	41	80.39	ดีมาก
4.	ทักษะการแปร่งฟัน	22	43.13	ปรับปรุง	47	92.15	ดีเยี่ยม
5.	ทักษะการแปร่งฟัน	27	52.94	ปรับปรุง	49	96.07	ดีเยี่ยม
ค่าเฉลี่ย		22.60	44.30	ปรับปรุง	45.80	89.79	ดีมาก

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปร่งพินของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ พบว่า ทักษะการแปร่งพินของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หลังจากการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ สูงขึ้น โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนระหว่าง 18 – 27 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.30 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง และหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนระหว่าง 41 – 49 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.79 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 5 ร้อยละของความก้าวหน้าของทักษะการแปร่งพิน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

คนที่	ก่อนเรียน (T ₁) (คะแนนเต็ม 51 คะแนน)	หลังเรียน (T ₂) (คะแนนเต็ม 51 คะแนน)	คะแนนที่เพิ่มขึ้น (T ₂ - T ₁)	ร้อยละความก้าวหน้า
1.	22	45	23	45.09
2.	24	47	23	45.09
3.	18	41	23	45.09
4.	22	47	25	49.01
5.	27	49	22	43.13
รวม	113	229	116	227.41
ค่าเฉลี่ย	22.60	45.80	23.2	45.48
ร้อยละ	44.30	89.79	45.49	

จากตารางที่ 5 พบว่า ทักษะการแปร่งพินของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 22.60 ร้อยละ 44.30 และค่าเฉลี่ยหลังเรียน 45.80 ร้อยละ 89.79 คะแนนที่เพิ่มขึ้น คือ 23.2 ร้อยละ 45.49 ได้ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 45.48 แสดงว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 5 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพมีทักษะการแปร่งพินสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.	ด้านเนื้อหา	4.60	0.50	มากที่สุด
2.	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.46	มาก

3. ด้านสื่อนวัตกรรม	4.55	0.51	มากที่สุด
4. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.35	0.49	มากที่สุด
5. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.67	0.59	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.51	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ พบว่า มีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.59) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) ด้านสื่อนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.51) และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.49) และอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.46)

5. อภิปรายผล

ผลการใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการแปร่งพัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นเตรียมความพร้อม สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพทักษะการแปร่งพัน มีคุณภาพระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยอภิปรายผล ได้ดังนี้

1.1 การหาคุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งพัน มีคุณภาพระดับมากที่สุด โดยคุณภาพของหนังสือภาพทักษะการแปร่งพัน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.75) ทั้งนี้เพราะหนังสือภาพที่สร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอน และกระบวนการทำอย่างมีระบบ โดยได้ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา หนังสือเล่มใหญ่ หนังสือภาพ และเทคนิคการสร้างหนังสือภาพจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหนังสือภาพตามที่ ตฤณ หงส์ไส (2564) ได้ดำเนินการสร้างและการพัฒนาหนังสือภาพ 1) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาเกี่ยวกับหลักการจัดการศึกษาปฐมวัยจุดหมาย แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการการเรียนรู้ 2) ศึกษาวิธีการ หลักการ 3) สร้างหนังสือภาพ ประกอบด้วย ลักษณะ เนื้อหาสาระของหนังสือภาพ 4) การตรวจสอบคุณภาพและแก้ไข 5) นำผลที่ได้มาปรับปรุงหนังสือภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญญฐนิชา ทับสว่าง (2566) ได้ดำเนินการสร้างหนังสือภาพ ดังนี้ 1) ศึกษาวิธีการสอนภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคหนังสือภาพ และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ และกำหนดเนื้อหา 3) ออกแบบสื่อการเรียนรู้ 4) หาคุณภาพสื่อการเรียนรู้ นำหนังสือภาพเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5) นำสื่อการเรียนรู้หนังสือภาพปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fritz (1990) ได้ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพการใช้หนังสือเล่มใหญ่กับนักเรียนก่อนชั้นอนุบาล ซึ่งการใช้หนังสือเล่มใหญ่ใช้ในการทดแทนการขาดแคลนหนังสือของกลุ่มคนยากจน ทำให้เกิดความประสบความสำเร็จในการอ่านออกเสียง

1.2 การพัฒนาและหาคุณภาพของแผนการสอนเฉพาะบุคคล เรื่องทักษะการแปร่งพัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นเตรียมความพร้อม จำนวนทั้งหมด 4 แผนการสอนเฉพาะบุคคล มีความเหมาะสมมากที่สุด ทุกแผน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.56)

ทั้งนี้เพราะแผนการสอนเฉพาะบุคคลที่สร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอน และกระบวนการทำอย่างมีระบบ โดยได้ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีสอน Model - Lead - Test จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการสอนเฉพาะบุคคล จัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Heather S.; et al. (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้สีของเด็กอายุ 2 ปี 5 เดือนที่มีพัฒนาการล่าช้า จากการสอนตรงโดยใช้เทคนิค Model - Lead - Test (MLT) ผลที่ได้จากการฝึกโดยเทคนิคนี้เด็กสามารถบอกสีและชี้ไปยังสีได้ ถูกต้องมากกว่า 80 % ขึ้นไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mustafa; et al. (2013) ศึกษาเกี่ยวกับการสอนตรงโดยใช้เทคนิค Model - Lead - Test (MLT) ในเรื่องการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในการท่องจำและการรับรู้จำนวน และการนับเลข พบว่าวิธีการสอนโดยใช้ Model - Lead - Test ร่วมกับการให้การเสริมแรงเป็นรางวัล ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าเพิ่มขึ้น ทำให้เด็กสามารถท่องจำจำนวนและนับเลข อีกทั้งยังสอดคล้องกับ กิ่งดาว เป้งคำมา (2559) ที่ได้กล่าวว่า การสอนโดยใช้วิธีการแต่งพฤติกรรมร่วมกับ วิธีสอน Model - Lead - Test เนื่องจากการสอนโดยใช้วิธีการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน มีการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายออกเป็นขั้นย่อยและมีขั้นตอนการสอนที่ง่ายและชัดเจน นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้กระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการเรียน การสอนนี้จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

2. จากการศึกษาพบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ ทักษะการแปร่งฟันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หลังจากการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ สูงขึ้น โดยก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนระหว่าง 18 – 27 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 44.30 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง และหลังเรียนนักเรียน มีคะแนนระหว่าง 41 – 49 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.79 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และร้อยละของความก้าวหน้าทักษะการแปร่งฟัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 22.60 ร้อยละ 44.30 และค่าเฉลี่ยหลังเรียน 45.80 ร้อยละ 89.79 คะแนนที่เพิ่มขึ้น คือ 23.2 ร้อยละ 45.49 ได้ร้อยละความก้าวหน้า คือ ร้อยละ 45.48 แสดงว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 5 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ มีทักษะการแปร่งฟันสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน แสดงว่า การใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ มีประสิทธิผลช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะการปฏิบัติได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทร์ไพลิน ด้านสุนทร (2565) ได้ทำการศึกษาทักษะการใช้เงินของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ Next dollar ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการใช้เงินของนักเรียน หลังได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ Next dollar มีทักษะการใช้เงินอยู่ในระดับดีเยี่ยม และทักษะการใช้เงินของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย หลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ Next dollar สูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

Next dollar และยังสอดคล้องกับกิ่งดาว เป้งคำมา (2559) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแปร่งฟันที่ถูกวิธี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง จากการสอนโดยใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน Model - Lead - Test ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการสอนโดยใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน Model - Lead - Test อยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการแปร่งฟันที่ถูกวิธี หลังจากการสอนโดยใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน Model - Lead - Test สูงขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐนิชา ทับสว่าง (2566) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book อยู่ในระดับดีมาก และเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวัน สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือเล่มใหญ่ Big Book คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 65

3. จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นเตรียมความพร้อม มีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ โดยครูที่สอนร่วมชั้นเรียน เป็นผู้สังเกตพฤติกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.50) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ร่วมกับหนังสือภาพ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นการฝึกทักษะ วิธีการ และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคลซึ่งนักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และให้ความร่วมมือครูในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลกาญจน์ มินสาคร และคณะ (2566) เรื่องผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านอาหารของเด็กปฐมวัย ผลงานวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านในการส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านอาหารของเด็กปฐมวัย ในรายด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 ด้านองค์ประกอบชุดกิจกรรม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และด้านคุณค่าและประโยชน์จากการเรียนรู้ชุดกิจกรรม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 โดยรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1.1 ครูที่สอนห้องเรียนเตรียมความพร้อมประเภทความพิการอื่นๆ สามารถนำ หนังสือภาพ ทักษะการแปร่งฟันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้สอนทั้งในการเรียนรู้แบบกลุ่มหรือเดี่ยวได้

1.2 ขั้นตอนการสอนในชั้นที่ 3 ครูพานักเรียนทำ (Lead) และชั้นที่ 4 นักเรียนทดลองทำด้วยตนเอง (Test) ในสองขั้นตอนนี้ครูควรดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

1.3 การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผู้สอนต้องมีความใจเย็น และจะต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน เพื่อทำให้นักเรียนรู้สึกไว้วางใจ และรู้สึกปลอดภัยในชั้นเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน โดยใช้วิธีสอน Model - Lead - Test ให้สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะการแปร่งฟันกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่น

2.2 ควรมีพัฒนาหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพราะผู้ปกครองเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด จึงควรฝึกให้นักเรียนได้ฝึกการแปร่งฟันอย่างสม่ำเสมอ

2.3 ควรพัฒนาหนังสือภาพทักษะการแปร่งฟัน ร่วมกับรูปแบบการสอน วิธีการสอน หรือการสอนเทคนิค อย่างอื่นร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

กมลกาญจน์ มินสาคร และคณะ. (2566). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านอาหารของเด็กปฐมวัย. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 6(19), 74-85. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Etcedumsujournal/article/View/263527/177481>

กิ่งดาว เป็งคำมา. (2559). การศึกษาความสามารถในการแปร่งฟันที่ถูกวิธี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง จากการสอนโดยใช้เทคนิคการแต่งพฤติกรรมร่วมกับวิธีสอน Model - Lead - Test. [ปริญญาณิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Kingdow_P.pdf

จินดารัตน์ ทองประพันธ์. (2562). การพัฒนาความรู้ค่าจำนวนและการบวกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนโดยวิธีการสอนตรงร่วมกับเทคนิคทัชแมทซ์. [ปริญญาณิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/392/1/gs571130028.pdf>

ณัฐธินิชา ทับสว่าง. (2566). การศึกษาความเข้าใจภาพสัญลักษณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับหนังสือภาพ Big Book. [ปริญญาณิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2541/1/gs621130004.pdf>

ตฤณ หงษ์ไส. (2564). การสร้างนวัตกรรมหนังสือภาพเพื่อเตรียมความพร้อมทางภาษา ด้านการพูดของเด็กปฐมวัยพื้นที่ห่างไกลในอำเภอสบเมยจังหวัดแม่ฮ่องสอน. [กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่]. <http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/2251/8/Cover.pdf>

ทิตนา แคมมณี. (2560). รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธมลวรรณ ใจไหว. (2561). การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน. [ปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
โรฒ]. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/433/1/gs601130155.pdf>
- นิตยา วรรณกิตร์. (2559). *วรรณกรรมสำหรับเด็ก*. นนทบุรี: อินทนิล.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552.
(2552). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนที่ 80 ง, หน้า 1-3.
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551. (2551,5 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม
125 ตอนที่ 28 ก, หน้า 1-13.
- ภัทร์ไพลิน ด้านสุนทร. (2565). การศึกษาทักษะการใช้เงินของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับ
เล็กน้อย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ *Next
dollar*. [ปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2301/1/gs621130203.pdf>
- รัชนิวรรณ ภูมิสะอาด, และวรายา มณีลังกา. (2562). ความพร้อมในบทบาทเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขของ
ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาทันตสาธารณสุข ปีการศึกษา 2562.
วารสารทันตภิบาล. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. 30(1), 1-11.
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TDNJ/article/view/182524/129158>
- สุกัญญา ขารสินธุ์ และคณะ. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันในเด็กวัยก่อนเรียน.
วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 15(38). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/252242/172833>
- อ้อมใจ วนาศิริ. (2556). การใช้หนังสือนิทานเล่มใหญ่เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและพูดของเด็ก
ปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่]. <http://cmruir.cmru.ac.th/handle/123456789/125>
- Fritz, Joyce Burnett. (1990). *Evaluating the Effectiveness of a big book reading/ writing program for prekindergarten students*. Texas A & M University: UMI Dissertation Publishing. <https://hdl.handle.net/1969.1/DISERTATIONS-1118150>
- Heather S., Kimberly P., T.F. (2012). *The Effects of Model, Lead, and Test With Reward to Teach a Preschool Student with a Disability to Identify Colors*. 1(1), 1-7.
- Helene, Ouellette, K., Nathalie, G., M.E. Suzanne, L., Patricia, M., Carol, M.; & Jeaneette, H. (2005). *Addressing Health Disparities Through Promoting Equity for Individuals with Intellectual Disability*. Abstract retrieved March 10,2014, from Science Direct database. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03403699>
- Joyce, B.; & Weil. M. (1996). *Models of Teaching*. 5th ed. New York: Allyn & Bacon. Mustafa, Kimberly, P., Weber, T. F. Mclaughlin, (2013). *The Differential Effects of*



Direct Instruction Model – Lead Test Procedure with and Without a Reward on Rote counting Rote counting, Number Recognition and Rational counting with A young Child. 2(3).

Worgan, S., และ Nursery, O. (2009). *Creating and using an interactive big book in a nursery setting as a tool to develop reading skills.* http://metapsychologymentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=book&id=1645&cn=396#