

บทความวิจัย (Research Article)

การใช้แท็บเล็ตเพื่อพัฒนาการสื่อสารทางวาจาของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมด้วยความร่วมมือของครูและผู้ปกครอง

USING TABLETS TO DEVELOP ORAL COMMUNICATION OF STUDENTS WITH AUTISM IN COLLABORATION OF TEACHERS AND PARENTS

Received: May 1, 2019

Revised: June 10, 2019

Accepted: July 1, 2019

ทวิช ตรีสุน^{1*} อัญชลี สารรัตน์²Tawich Treesoon^{1*} Unchalee Sanrattana²^{1,2}Curriculum & Instruction In Special Education, Faculty of Education
Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002 Thailand

*Corresponding author, E-mail: Tawich.t@kkumail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจคำที่จำเป็นในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม สำหรับจัดทำบัตรภาพและนำภาพลงสู่แท็บเล็ต และ 2) ศึกษาผลการใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตเพื่อชี้แนะการสื่อสารด้วยวาจาให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมโดยครูและผู้ปกครอง ตัวอย่างวิจัยสุ่มแบบเจาะจง คือนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึมเพศชาย อายุระหว่าง 8-15 ปี จำนวน 3 คน กำลังศึกษาอยู่ในห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง ใช้แบบวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว แบบ A-B-C เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสำรวจคำเป็นแบบเติมคำ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่มีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตร้อยละ 95.67 วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม และนำเสนอโดยใช้ภาพกราฟ

ผลการศึกษาพบว่า 1) คำที่จำเป็นในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน มี 40 คำ 2) ผลการใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรคำและผ่านแท็บเล็ตของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม 3 คนโดยครูและโดยผู้ปกครองในภาพรวมพบว่าในระยะเส้นฐาน (A) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้ เท่ากับ 5.67 คำ คิดเป็นร้อยละ 14.18 ระยะจัดกระทำ อ่านคำผ่านบัตรภาพที่นำเสนอโดยครู (B1) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้ เท่ากับ 34.2 คำ คิดเป็นร้อยละ 85.5 อ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู (B2) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้ เท่ากับ 38.11 คำ คิดเป็นร้อยละ 95.28 อ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง (C) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้ เท่ากับ 38.89 คำ คิดเป็นร้อยละ 97.23 และหลังฝึกพบว่าตัวอย่างวิจัยสามารถอ่านคำได้มากขึ้น อ่านคำเสียงดังและชัดเจนขึ้น มีความมั่นใจในการอ่านคำ และสามารถใช้คำเหล่านั้นบอกความต้องการได้

คำสำคัญ: การใช้แท็บเล็ต / การสื่อสารทางวาจา / นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to explore the necessary words for communication in daily life of students with autism, for establishing flash cards and putting pictures which represent the words into tablet, and 2) to study the effects on usage of pictures representing the words through flash cards and tablet for guiding oral communication to students with autism by the teacher and parents. Purposively selected participants were 3 male students with age ranged between 8-15 years old, and diagnosed by physician as autism. They were studying in Kob Fa Kwang Classroom, Wat Klang Municipal School. The A-B-C Single Subject Design was used in this study. The research instruments of this study were: the Survey Form for exploring the necessary words used in daily life, Lesson Plans, and the Word Pronouncing Ability Test. The percentage of Inter-observer Agreement was 95.67. Data were analyzed from each and in group of students from the Word Pronouncing Ability Test, which presented by graphs.

The research findings found that: 1) The necessary words for communication in daily life were 40 words 2) The effect on usage of pictures representing the words through flash cards and tablet of 3 students with autism by teacher and parents 3 times, in overall, found that during the baseline session (A), the sum mean value of word numbers that could be read was 5.67 words or 14.18%. The implementation session in reading words from flash cards pictures showed by teacher (B1), the sum mean value of readable words was 34.2 words or 85.5%. For word reading through tablet showed by teacher (B2), the sum mean value of readable words was 38.11 words or 95.28%. For word reading through tablet showed by parents (C), the sum of mean value of readable words was 38.89 words or 97.23%. After the practice all of 3 participants could pronounce words more loudly and clearly, and more words in numbers. They were confident in pronouncing words, and had more courage in pronouncing. In addition, they were able to use those words to inform their needs.

Keywords: Using Tablets / Oral Communication / Students with Autism

ที่มาและความสำคัญ

กลุ่มอาการออทิสซึม (Autism Spectrum Disorder หรือ ASD) เป็นความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ 3 ด้าน คือ 1) การสื่อสารกับสังคม (Social Communication) 2) การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมในสถานการณ์ที่หลากหลาย (Social Interaction across Multiple Contexts) และ 3) การมีข้อจำกัดด้านพฤติกรรม ทำให้มีการแสดงออกที่ผิดปกติใน 3 ด้าน คือ ด้านการสื่อสาร ด้านการเข้าสังคมและด้านพฤติกรรม ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมอาจมีอาการที่รุนแรงมากในพัฒนาการทั้ง 3 ด้าน จนถึงรุนแรงน้อยและอาจพบว่ามีความสามารถบางด้านที่เกินระดับของคนปกติ ความผิดปกติจึงอยู่ในขอบเขตของกลุ่มอาการจาก

รุนแรงมากจนถึงน้อย ความผิดปกติในกลุ่มนี้ตามการวินิจฉัยเดิมมีขอบเขต 5 ประเภท คือ Autistic disorder, Asperger's disorder, Rett's Syndrome, CDD (Childhood Disintegrative Disorder) และ PDD-NOS (Pervasive Development Disorder–Not Otherwise Specified) แต่ในคู่มือการวินิจฉัยฉบับที่ 5 (5th edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5) ของสมาคมจิตแพทย์อเมริกาได้ตัดอาการ Rett's Syndrome ออกจากกลุ่ม (American Psychiatric Association, 2013) และพบว่าออทิสติก (Autistic disorder) มีจำนวนมากที่สุดในกลุ่มอาการออทิสซึม (ASD) จึงมักเรียกคนในกลุ่มนี้ว่าออทิสซึมหรือผู้มีภาวะ

ออทิสซึม (Smith, 2004 อ้างถึงใน อัญชลี สารรัตน์, 2553) กลุ่มอาการออทิสซึม (ASD) เป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้กับคนทุกเชื้อชาติ ทุกเผ่าพันธุ์และทุกระดับฐานะในสังคมและเป็นความผิดปกติของพัฒนาการที่ถาวรติดตัวไปจนกระทั่งถึงผู้ใหญ่ (Hendricks, 2010)

สำหรับความบกพร่องด้านการสื่อสารของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม อาการที่พบคือจะมีลักษณะการสื่อสารที่ผิดจากคนส่วนใหญ่ทั่วไปคือ มีความยากลำบากในการใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร พูดซ้ำๆ ไม่สามารถเริ่มต้นหรือดำเนินการสนทนาได้ แสดงสีหน้าท่าทางไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ ไม่เข้าใจคำที่ผู้อื่นหยอกล้อ แต่จะเข้าใจคำแบบตรงไปตรงมา (Community Paediatrics, 2018) โดยผู้ที่มีภาวะออทิสซึมจะไม่สามารถแสดงพฤติกรรม อารมณ์ และความรู้สึกได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ไม่รู้แบบแผนของการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และพบว่าในบางคนที่พูดไม่ได้หรือไม่มีภาษาพูด รวมทั้งไม่เข้าใจภาษาที่ผู้อื่นพูด ซึ่งปัญหาของการสื่อสารในลักษณะนี้ทำให้เกิดปัญหาและส่งผลต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่น (อัญชลี สารรัตน์, 2553) จึงอาจส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะออทิสซึมพยายามหาช่องทางอื่นในการสื่อสารโดยการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือแสดงพฤติกรรมที่คล้ายเด็กเอาแต่ใจ เพื่อแสดงออกถึงความต้องการหรือบอกความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ

ในปัจจุบันพบการพยายามหาวิธีให้ความช่วยเหลือด้านการสื่อสารให้กับบุคคลกลุ่มนี้โดยนำจุดแข็งที่คนกลุ่มนี้มักจะมีการทำงานของความจำระยะยาวที่ดีกว่า (better long-term working memory) ความจำระยะสั้น (poor short-term working memory) และจะเรียนรู้สิ่งที่เรียนรู้ได้หรือมองเห็นได้รวมทั้งมีการคิดเป็นภาพ (visual thinking) ได้ดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่คนกลุ่มนี้มีเหนือกว่าบุคคลทั่วไป (Grandin, 1999) นอกจากนี้การสื่อสารที่ใช้ภาษาไม่ว่าจะเป็นการพูดหรือการรับรู้ภาษาจะมีลักษณะเป็นนามธรรม จึงเป็นเรื่องที่ยากลำบากสำหรับผู้มีภาวะออทิสซึมในการจำ เพราะข้อมูลที่เข้ามาจะหายไปอย่างรวดเร็ว อันเนื่องจากการมีทำงานของความจำระยะสั้นไม่ดี แต่ถ้าเป็นข้อมูลที่รับรู้เป็นรูปภาพ วัตถุหรือสิ่งของภาพเหล่านั้นก็จะเป็นข้อมูลที่ติดคงทนและอยู่ได้นานกว่า แนวทางในการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะออทิสซึมด้านการสื่อสารจึงได้นำเอาจุดเด่นในเรื่องของการรับรู้ทางด้านสายตาและการใช้ภาพเข้ามาเป็นตัวช่วยในการพัฒนาทักษะต่างๆ โดยเฉพาะการสื่อสารทางวาจา ให้กับผู้อยู่ในกลุ่มอาการออทิสซึมที่เรียกว่า Picture Exchange Communication

โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง เป็นโรงเรียนหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น ที่จัดการศึกษาแบบเรียนรวมตามโครงการหนึ่งโรงเรียนสองระบบ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) ซึ่งเกิดจากแนวคิดที่จะพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้สามารถเรียนในระบบโรงเรียนปกติทั่วไป โดยให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ปัจจุบันมีนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

จำนวน 60 คน (ภาวะออทิสซึม 15 บกพร่องทางสติปัญญา 5 คน และบกพร่องทางการเรียนรู้ 40 คน) ในจำนวนนี้มีพบว่านักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมจำนวน 3 คน ในจำนวนทั้งหมด 15 คน ที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร โดยมีคลังคำศัพท์น้อย ที่ส่งผลต่อความเข้าใจคำศัพท์ต่างๆ ได้น้อยตามไปด้วย ทำให้พูดบอกความต้องการ และพูดโต้ตอบไม่ได้หรือพูดโต้ตอบไม่ตรงสถานการณ์ ออกเสียงเบาไม่ชัด และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารทำให้ระบบการศึกษาจำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์พกพาหรือเรียกกันทั่วไปว่าแท็บเล็ต (Tablet) มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่นการพัฒนาเนื้อหาสาระที่เหมาะสมตามหลักสูตรบรรจุลงในแท็บเล็ต และเพื่อเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้และองค์ความรู้ต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากผลการวิจัยพบว่าการใช้แท็บเล็ตช่วยเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียนและมีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าและการเข้าถึงองค์ความรู้นอกห้องเรียนอย่างกว้างขวาง ร่วมกับนโยบายของรัฐบาลด้านการจัดการศึกษาให้ก้าวสู่ประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยการใช้แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือด้านสื่อเทคโนโลยีมาพัฒนาการจัดการศึกษาของไทยในยุคสังคมสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนใช้สื่อแท็บเล็ตสำหรับพัฒนาการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับศักยภาพและความพร้อมของผู้เรียน (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2554) และสอดคล้องกับการศึกษาไทยในยุค Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

ผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความจำเป็นในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีด้านการรับรู้เป็นภาพผ่านบัตรภาพ และผ่านแท็บเล็ตมาใช้ในการส่งเสริมทักษะการสื่อสารคำที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม 3 คน ดังกล่าวร่วมกับการให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนในการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้บุตรหรือนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมสามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามสถานการณ์ มีความมั่นใจในการใช้คำพูดเพื่อสื่อความหมาย และสามารถสื่อสารบอกความต้องการของตนเองกับผู้อื่น ตลอดจนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจคำที่จำเป็นในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมสำหรับจัดทำบัตรภาพและนำภาพลงสู่แท็บเล็ต
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตเพื่อชี้แนะการสื่อสารด้วยวาจาให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมโดยครูและผู้ปกครอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 สำรวจคำที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

1) สำรวจคำในชีวิตประจำวันที่นักเรียนต้องใช้ในการสื่อสารบ่อยและมีความจำเป็นต้องพูดหรือออกเสียงให้ได้ สำรวจโดยการสอบถามผู้ปกครองและครู

2) รวบรวมคำที่สำรวจได้ และนำมาคัดเลือกเอาคำที่ผู้ปกครองและครูเห็นสอดคล้องกัน จำนวน 40 คำ

3) นำคำที่สำรวจได้ทั้ง 40 คำ ไปจัดทำเป็นภาพถ่าย เพื่อจัดทำเป็นบัตรภาพต่อไป

4) ตรวจสอบคุณภาพของภาพและคำ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของภาพและคำ

5) นำรูปบัตรภาพลงแท็บเล็ต

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตโดยใช้การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว แบบ A-B-C โดยสัญลักษณ์ A แทน ระยะเส้นฐาน B1 แทน สอนอ่านคำผ่านบัตรภาพที่นำเสนอโดยครู B2 แทน สอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู และ C แทน สอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง

1) ระยะเส้นฐาน หาเส้นฐานของจำนวนคำที่นักเรียนอ่านคำได้ถูกต้อง โดยนำคำทั้ง 40 คำ มาให้ตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คน อ่านและผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกจำนวนคำที่นักเรียนอ่านได้ถูกต้อง โดยทำการทดสอบเป็นรายบุคคล คนละ 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ครั้งที่ 2 วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 และครั้งที่ 3 วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 บันทึกผลโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

2) ระยะจัดกระทำ สอนตัวอย่างวิจัยให้อ่านคำจากภาพถ่ายเป็นรายบุคคล สอนวันละ 40 คำ ทุกวัน วันละ 50 นาที รวม 30 วัน ดังนี้

2.1) ผู้วิจัยสอนให้ตัวอย่างวิจัยอ่านคำจากภาพถ่าย โดยผู้วิจัยนำบัตรภาพให้ตัวอย่างวิจัยดูแล้วให้อ่านคำตามภาพ โดยสอนทุกวันตามหมวดหมู่ของคำ ดังนี้

- คำนาม 1 พยางค์ จำนวน 10 คำ ดังนี้ พ่อ แม่ ยาย ตา น้ำ นม ซ้อน จาน ข้าว หม้อ

- คำนาม 2 พยางค์ จำนวน 10 คำ ดังนี้ หมูπίง ถูงเท้า รองเท้า โทรศัพท์ ห้องน้ำ กระจเป่า หนังสือ ยาสีฟัน สบู่ แก้วน้ำ

- คำกริยา 1 พยางค์ จำนวน 10 คำ ดังนี้ นอน กิน เปิด ปิด จับ นั่ง ยืน เดิน เขียน ยก

- คำกริยา 2 พยางค์ขึ้นไป จำนวน 10 คำ ดังนี้ แปรงฟัน สระผม อาบน้ำ ตีมน้ำ ใส่รองเท้า ไปโรงเรียน กลับบ้าน สวัสดีครับ ขอขอบคุณครับ ขอโทษครับ

หลังจากทำการสอนอ่านคำผ่านบัตรภาพที่นำเสนอโดยครูครบทั้ง 30 วัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการอ่านคำหลังเรียนด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันกับตัวอย่างวิจัยเป็นรายบุคคล คนละ 3 ครั้ง

2.2) สอนตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คนให้อ่านคำจากภาพถ่ายโดยผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู โดยผู้วิจัยนำภาพจากบัตรภาพใส่ลงในแท็บเล็ตให้ตัวอย่างวิจัยดูแล้วให้อ่านคำตามภาพ ผู้วิจัยสอนทุกวันตามหมวดหมู่ของคำในข้อ 1 สอนวันละ 40 คำ ทุกวัน วันละ 50 นาที

หลังจากทำการสอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครูครบทั้ง 40 คำ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการอ่านคำหลังเรียนด้วยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันกับตัวอย่างวิจัยทีละคน คนละ 3 ครั้ง

2.3) สอนตัวอย่างวิจัยให้อ่านคำจากภาพถ่ายผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครองให้ผู้ปกครองสอนอ่านคำจากภาพถ่ายโดยผ่านแท็บเล็ตที่บ้านโดยให้ตัวอย่างวิจัยดูภาพจากแท็บเล็ตแล้วอ่านคำตามภาพ สอนทุกวัน วันละ 40 คำ

หลังจากทำการสอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครองครบทั้ง 40 คำ ผู้ปกครองทำการทดสอบการอ่านคำ คนละ 3 ครั้ง แล้วผู้ปกครองบันทึกผลโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้วิจัยได้แนะนำผู้ปกครองไปแล้วเกี่ยวกับการบันทึกผลความสามารถในการอ่านคำ

กลุ่มตัวอย่างวิจัย

ตัวอย่างวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 8-15 ปี จำนวน 3 คน และกำลังศึกษาอยู่ในห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง โดยเลือกมาแบบเจาะจงจากนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมจำนวนทั้งหมด 15 คน ตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยวาจาอย่างเห็นได้ชัด คือ ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำที่จำเป็นต้องใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้ชัดเจน มีคลังคำศัพท์น้อย มีความเข้าใจน้อย พูดได้ตอบยังไม่ได้ ออกเสียงเบา ไม่ชัด และพูดได้ตอบไม่ตรงสถานการณ์

2. ผู้ปกครองยินยอมให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ และเต็มใจจะช่วยสอนกลุ่มตัวอย่างให้พูดคำที่เสนอผ่านแท็บเล็ตที่บ้าน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น วิธีสอนคำด้วยภาพผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครูและผู้ปกครอง

ตัวแปรตาม การสื่อสารคำในชีวิตประจำวันด้วยวาจา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจคำเป็นแบบเติมคำโดยให้ผู้ปกครองนักเรียนเขียนคำในชีวิตประจำวันที่ต้องการให้ลูกที่มีภาวะออทิสซึมสื่อสารด้วยวาจาได้ไม่น้อยกว่า 50 คำ ต่อจากนั้นผู้วิจัยนำคำทั้งหมดมาพิจารณาเลือกคำที่ผู้ปกครองต้องการเหมือนๆ กัน ได้ทั้งสิ้น 40 คำ ต่อจากนั้นนำคำทั้ง 40 คำมาจัดทำเป็นบัตรภาพและตรวจสอบความสอดคล้องของคำกับภาพ โดยการขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.96

2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน จำนวน 40 คำ รวม 12 แผน แผนละ 50 นาที โดยในแต่ละแผนการสอนจะสลับกลุ่มคำทั้ง 40 คำ

3. แบบทดสอบความสามารถในการออกเสียงคำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นแบบตรวจสอบการออกเสียงคำจากภาพตามหมวดหมู่ของคำ โดยออกเสียงคำถูกให้ใส่เครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ออกเสียงคำได้ถูกต้อง ออกเสียงคำผิดให้ใส่เครื่องหมาย (X) ในช่องที่ออกเสียงคำได้ไม่ถูกต้อง และนำมากำหนดเป็นคะแนน โดยออกเสียงคำถูกให้ 1 คะแนน ออกเสียงคำผิดให้ 0 คะแนน นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ และนำมาคำนวณค่าความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Inter-observer Agreement) ด้วยสูตรและวิธีหาค่าแบบทีละจุด (Point by Point) ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตร้อยละ 95.67

การวิเคราะห์ข้อมูล

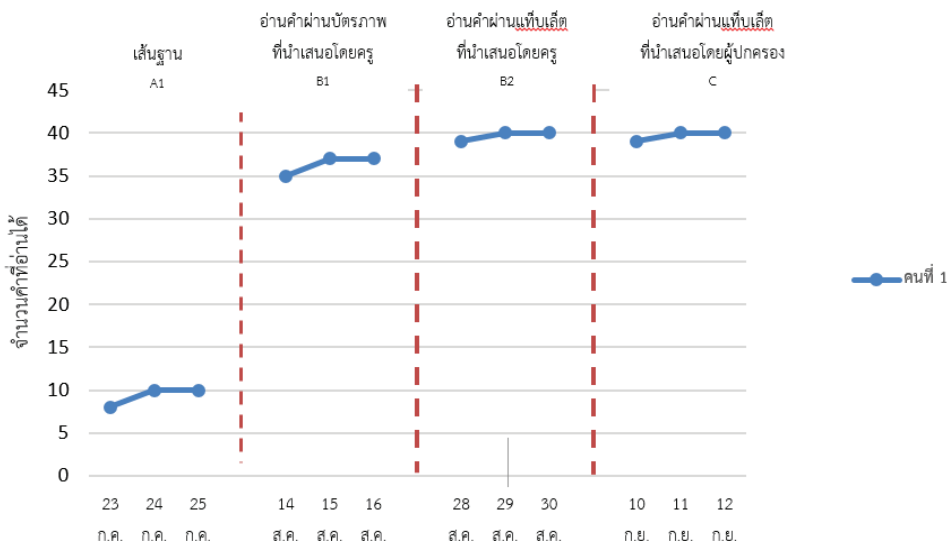
การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. รวบรวมคำที่สำรวจได้จากผู้ปกครองทั้ง 3 คน คนละ 50 คำ จำนวน 150 คำ มาวิเคราะห์และคัดเลือกเอาคำที่ผู้ปกครองและครูเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้คำจำนวน 40 คำ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคลจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันทั้งระยะเส้นฐาน ระยะจัดกระทำโดยครูและโดยผู้ปกครอง ที่สอนอ่านคำผ่านบัตรภาพและสอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ต ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ
3. เปรียบเทียบความสามารถของการอ่านคำทั้งระยะเส้นฐานและระยะจัดกระทำ โดยใช้ภาพกราฟ

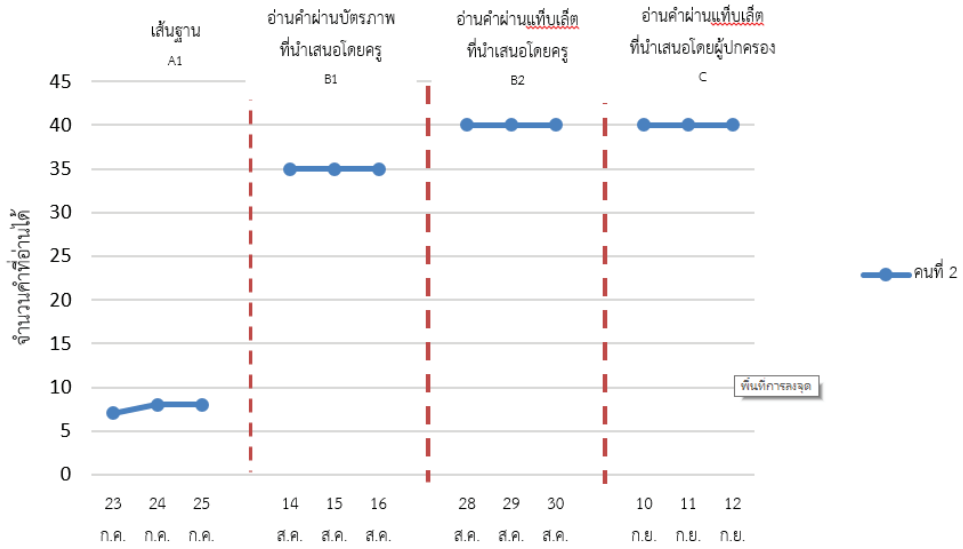
สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจคำที่จำเป็นในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันเพื่อจัดทำบัตรภาพและนำภาพลงสู่แท็บเล็ต ได้ทั้งสิ้น 40 คำ ประกอบด้วย พ่อ แม่ ยาย ตา น้ำ นม ช้อน จาน ข้าว หม้อ หมูปัง ถูงเท้า รองเท้า โทรศัพท์ ห้องน้ำ กระจาเป่า หนังสือ ยาสีฟัน สบู่ แก้วน้ำ นอน กิน เปิด ปิด จับ นั่ง ยืน เดิน เขียน ยก แปรงฟัน สระผม อาบน้ำ ตีมน้ำ ใส่รองเท้า ไปโรงเรียน กลับบ้าน สวัสดีครับ ขอขอบคุณครับ ขอโทษครับ
2. ผลการสอนโดยใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตเพื่อชี้แนะการสื่อสารด้วยวาจา โดยครูและผู้ปกครอง ผู้วิจัยนำเสนอผลเป็นรายบุคคลและภาพรวม ดังนี้

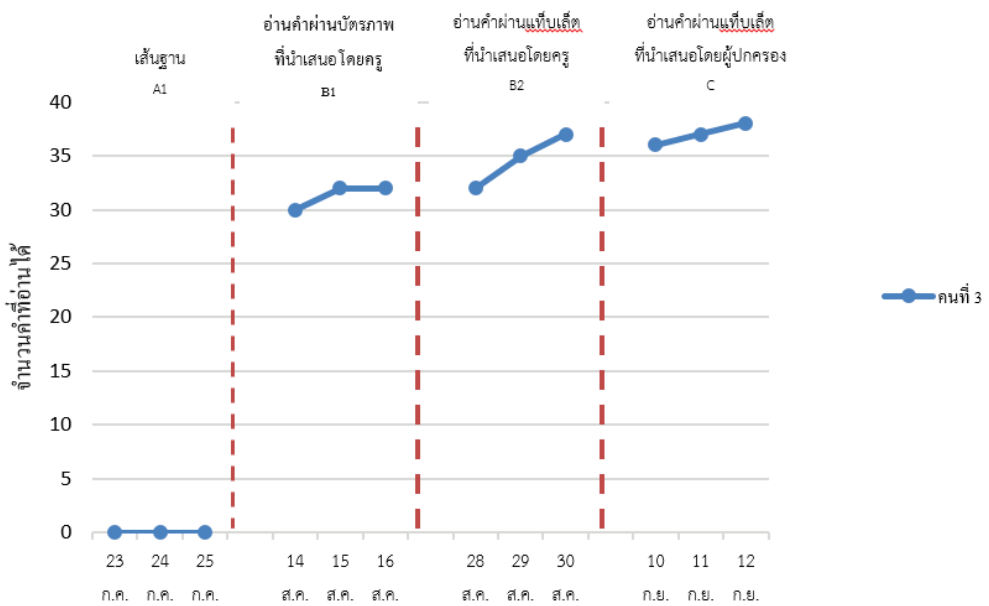
2.1 ผลรายบุคคล



ภาพ 1 แสดงความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม คนที่ 1



ภาพ 2 แสดงความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมคนที่ 2

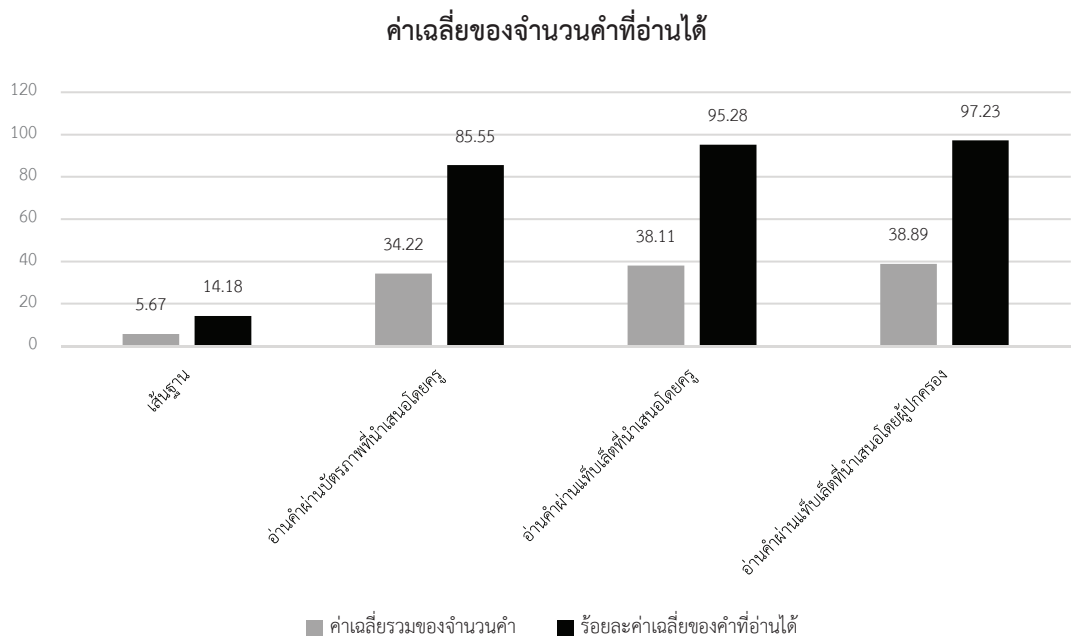


ภาพ 3 แสดงความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมคนที่ 3

2.2 ผลในภาพรวมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม 3 คน ที่ได้รับการทดสอบคนละ 3 ครั้ง

ตาราง 1 ความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันหลังการใช้ผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู และผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง

ประเมิน	ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้			
	เส้นฐาน (A)	อ่านคำผ่านบัตรภาพ ที่นำเสนอโดยครู (B1)	อ่านคำผ่านแท็บเล็ต ที่นำเสนอโดยครู (B2)	อ่านคำผ่านแท็บเล็ต ที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง (C)
ครั้งที่ 1	5	33.33	37	38.33
ครั้งที่ 2	6	34.66	38.33	39
ครั้งที่ 3	6	34.66	39	39.33
ค่าเฉลี่ยรวม	5.67	34.22	38.11	38.89
ร้อยละของค่าเฉลี่ย	14.18	85.55	95.28	97.23



ภาพ 4 ความสามารถในการอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันหลังการใช้ผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู และผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง

ผลการใช้ภาพแทนคำผ่านบัตรภาพและผ่านแท็บเล็ตของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม 3 คนโดยครู และโดยผู้ปกครองในภาพรวม จำนวนร้อยละ 3 ครั้ง พบว่าในระยะเส้นฐาน (A) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.67 คิดเป็นร้อยละ 14.18 ระยะจัดกระทำ อ่านคำผ่านบัตรภาพที่นำเสนอโดยครู (B1) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้เท่ากับ 34.22 คำ คิดเป็นร้อยละ 85.55 อ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู (B2) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้เท่ากับ 38.11 คำ คิดเป็นร้อยละ 95.28 อ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง (C) ค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่อ่านได้เท่ากับ 38.89 คำ คิดเป็นร้อยละ 97.23

อภิปรายผล

การใช้แท็บเล็ตเพื่อพัฒนาการสื่อสารทางวาจาของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมด้วยความร่วมมือของครูและผู้ปกครอง สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. คำที่จำเป็นในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน ที่ผู้ปกครองและครูเห็นสอดคล้องกันทั้ง 40 คำ สามารถจัดเป็นหมวดหมู่ของคำนามและคำกริยา หนึ่งและสองพยางค์ได้ ซึ่งคำนามและคำกริยา จะมีความเป็นรูปธรรมมากกว่าคำคุณศัพท์ จึงทำให้คำเหล่านั้นเมื่อนำมาทำเป็นบัตรภาพจะได้บัตรภาพที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการออกเสียงหรือสื่อความความต้องการ มีความชัดเจน ไม่ความคลาดเคลื่อนในการตีความหมาย จึงทำให้ภาพมีความตรงกับคำ

2. ระยะเส้นฐาน ก่อนการฝึกอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันจากบัตรภาพโดยในระยะนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมทั้ง 3 คน อ่านคำ 40 คำ โดยไม่มีภาพจำนวน 3 ครั้ง พบว่านักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม คนที่ 1 อ่านคำได้ 8, 10, 10 คำ คนที่ 2 อ่านคำได้ 7, 8, 8 คำ และคนที่ 3 ไม่สามารถอ่านคำได้ โดยลักษณะการอ่านคำจะมีลักษณะอ่านคำยังไม่ชัดเจน เสียงเบา ไม่มั่นใจเวลาอ่านคำ ไม่สนใจคำที่จะอ่าน คำแต่จะสนใจในสิ่งที่ชอบและไม่ให้ความร่วมมือในการอ่านคำ ผู้วิจัยจะต้องคอยกระตุ้นด้วยการบอกซ้ำๆ บ่อยๆ ซึ่งแสดงว่าการอ่านคำที่ผ่านตัวหนังสือเป็นสิ่งที่เข้าใจยากโดยเฉพาะกับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม

ระยะจัดกระทำที่มีการจัดกระทำ 3 ระยะ โดยในระยะนี้ผู้วิจัยนำคำไปทำเป็นบัตรภาพและนำบัตรภาพลงในแท็บเล็ตมาแบ่งดำเนินการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ 1) สอนอ่านคำผ่านบัตรภาพที่นำเสนอโดยครู (B1) โดยให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมอ่านคำตามบัตรภาพคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันจำนวน 40 คำ ทำการทดสอบ 3 ครั้ง จำนวน 3 คน คนที่ 1 อ่านคำได้ 35, 37, 37 คำ คนที่ 2 อ่านคำได้ 35, 35, 35 คำ และคนที่ 3 อ่านคำได้ 30, 32, 32 คำ พบว่านักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมมีความตั้งใจและมีความพยายามที่จะอ่านคำตามบัตรภาพ ซึ่งในระยะแรกจะอ่านคำได้แต่ไม่ชัดเจน เสียงเบา ไม่มั่นใจในการอ่านคำ อ่านคำไม่ตรงกับภาพ ซึ่งผู้วิจัยต้องคอยกระตุ้นด้วยการบอกซ้ำๆ บ่อยๆ เพื่อให้อ่านคำได้ถูกต้อง 2) สอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครู (B2) โดยให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมอ่านคำตามบัตรภาพผ่านแท็บเล็ต จำนวน 40 คำ ทำการทดสอบ 3 ครั้ง จำนวน 3 คน คนที่ 1 อ่านคำได้ 39, 40, 40 คำ คนที่ 2 อ่านคำได้ 40, 40, 40 คำ และคนที่ 3 อ่านคำได้ 32, 35, 37 คำ ซึ่งยังมีคำที่อ่านได้แต่ไม่ชัดเจน เสียงเบา ไม่มั่นใจในการอ่านคำ พบว่านักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมทั้ง 3 คน มีความสนใจ ตั้งใจอ่านคำ อ่านคำได้เสียงดังชัดเจนขึ้น มีความมั่นใจและกล้าอ่านคำมากขึ้น 3) สอนอ่านคำผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยผู้ปกครอง (C) โดยให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมอ่านคำตามบัตรภาพผ่านแท็บเล็ต จำนวน 40 คำ ทำการทดสอบ 3 ครั้ง จำนวน 3 คน

คนที่ 1 อ่านคำได้ 39, 40, 40 คำ คนที่ 2 อ่านคำได้ 40, 40, 40 คำ และคนที่ 3 อ่านคำได้ 36, 37, 38 คำ พบว่านักเรียนสามารถใช้คำเหล่านั้นบอกความต้องการได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาพร ตรีสุน (2550) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองในการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติกพบว่าหลังจากที่ได้ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองในการพัฒนาทักษะทางสังคม เรื่อง การขอบคุณ การขอโทษ นักเรียนออทิสติกมีระดับความสามารถในการแสดงพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แสดงว่าชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองสามารถพัฒนาทักษะทางสังคมของ นักเรียนออทิสติกได้ สอดคล้องกับ สมพร หวานเสร็จ (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกลวิธีการเรียนรู้ผ่านการมอง (Visual Strategies) กับบุคคลออทิสติก ส่งผลให้บุคคลออทิสติกเข้าใจและสามารถสื่อสารได้ รวมถึงช่วยในการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วย และสอดคล้องกับ ภาสกร เรืองรอง (2557) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีเพื่อส่งเสริมการอ่านสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีเนื่องจากนักเรียนเห็นว่าบทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีเป็นสื่อที่แปลกใหม่ น่าเสนอเนื้อหาไม่ยากเกินไป เข้าใจง่าย โดยใช้ข้อความ ภาพนิ่ง อักษร ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายที่ดึงดูดความสนใจ ทำให้รู้สึกสนุกกับการเรียน บทเรียนบนแท็บเล็ตพีซีจึงช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถกล่าวได้ว่านักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมสามารถอ่านคำได้ชัดเจนขึ้น พูดได้ตอบโต้ดีขึ้น มีทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน สามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามสถานการณ์และมีความมั่นใจในการใช้คำพูดเพื่อสื่อสารความต้องการของตนเองให้กับผู้อื่นได้หลังจากได้รับการสอนโดยการอ่านคำผ่านบัตรภาพและบัตรภาพผ่านแท็บเล็ตที่นำเสนอโดยครูและโดยผู้ปกครอง ซึ่งอาจเป็นเพราะการสอนโดยใช้ภาพผ่านบัตรภาพและป่านแท็บเล็ต สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสารให้กับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมได้ ช่วยดึงดูดความสนใจทำให้มีสมาธิในการทำกิจกรรมได้ดีขึ้น เห็นได้จากพฤติกรรมความตั้งใจ ความสนใจในการอ่านคำระหว่างการฝึก จนสามารถอ่านคำได้ชัดเจนและสื่อสารกับผู้อื่นได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ในการฝึกการออกเสียงคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม ก่อนการฝึกควรแจ้งหรือบอกให้นักเรียนทราบว่าจะทำอะไร เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรม และเชื่อมโยงประสบการณ์นำไปสู่การฝึกอ่านคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2. ในการฝึกทุกครั้งผู้ฝึกจะต้องสังเกตพฤติกรรม ความพร้อมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมที่จะเรียนว่ามีความพร้อมที่จะเรียนหรือไม่

3. ควรมีการให้แรงเสริมหรือให้รางวัลในสิ่งของที่ชอบ เช่น ขนม ของเล่น ตุ๊กตา เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ นักเรียนมีความสนใจและอยากทำกิจกรรมมากขึ้น

4. ห้องที่ใช้ในการฝึกควรเป็นห้องที่ไม่มีนักเรียนเดินเข้าออก หรือมีเสียงดังรบกวน เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมมีสมาธิในการฝึก

5. ในการฝึกการออกเสียงคำควรฝึกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน และควรนำคำที่ผู้ปกครองเห็นไม่ตรงกันไปฝึกลูกต่อที่บ้านหรือครูฝึกเพิ่มตามความจำเป็นของนักเรียนแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรต่อยอดการวิจัยโดยเชื่อมคำจากภาพไปสู่ประโยคสั้นๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ควรนำไปทดลองใช้กับกับนักเรียนที่มีความบกพร่องอื่นๆ เช่น บกพร่องทางการพูดและภาษา บกพร่องทางสติปัญญา ฯลฯ

บรรณานุกรม

ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2554). *เปิดโลก Tablet สู่วิศยทางการวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา: จากแนวคิดสู่กระบวนการปฏิบัติ*. สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2560, จาก www.dr.paitoon.com/documents/Thaksin.../Open_World_Tablet.pdf

ภาสกร เรืองรอง. (2557). *การพัฒนาบทเรียนบน Tablet PC*. กรุงเทพฯ: พรทิตา.

สมพร หวานเสร็จ. (2552). *การพัฒนาศักยภาพบุคคลออทิสติกโดยใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการมอง*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *ประเทศไทย 4.0*. สืบค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2560, จาก <https://th-th.facebook.com/drsuvitpage/posts/1396306724009387>

อาพร ตรีสุน. (2550). *ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองในการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม*. รายงานการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนการศึกษาพิเศษ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อัญชลี สารรัตน์. (2553). *เปิดโลกออทิสติก ครั้งที่ 4 ประจำปี 2554*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา

American Psychiatric Association. (2013). *Autism spectrum disorder*. Retrieved March 28, 2018 from [http://www.psychiatry.org/DSM/APA_DSM-5-Autism-Spectrum-Disorder%20\(2\).pdf](http://www.psychiatry.org/DSM/APA_DSM-5-Autism-Spectrum-Disorder%20(2).pdf)

Community Pediatrics, (2018). *Social Communication Difficulties and Autistic Spectrum Conditions*. Retrieved March 28, 2018 from <http://www.cambscommunityservices.nhs.uk>

Grandin, T. (1999). *Choosing the right job for people with autism or Asperger's syndrome*. Retrieved March 28, 2018 from <https://www.indiana.edu/page/Choosing-the-Right-Job-for-People-with-Autism-or-Aspergers-Syndrome>

Hendricks, D. (2010). Employment and adults with autism spectrum disorders: Challenges and strategies for success. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 32(2), 125-134.

Smith, D.D. (2004). *Introduction to special education: Teaching in an age of opportunity*. (5th ed.). Boston: Pearson Education.