

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพของนักเรียนออทิสติก ที่มีความบกพร่องในช่องปากเนื่องจากอุบัติเหตุ

วรรณฤดี รุกขวัฒนกุล¹, ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์²

^{1,2}สาขาการศึกษาพิเศษ ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

E-mail: ¹rudee11@hotmail.com, ²fedupns@gmail.com

Received: December 24, 2019

Revised: May 15, 2020

Accepted: May 21, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพของนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปากเนื่องจากอุบัติเหตุ กลุ่มเป้าหมายครั้งนี้ คือ นักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปากเนื่องจากอุบัติเหตุถูกสุนัขพันธุ์ร็อตไวเลอร์ขย้ำกัดใบหน้าจนเสียโฉมและปากแหว่งเพศชาย อายุ 5 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ 2) บัตรรูปภาพ 3) แบบประเมินพัฒนาการทางการสื่อสาร การดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ คือ 1.การแลกเปลี่ยนภาพ 2.การเพิ่มระยะห่าง 3.การแยกแยะภาพ การแสดงผลการวิจัยโดยใช้กราฟ วิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบค่าร้อยละความก้าวหน้าทางการสื่อสาร และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารก่อนการฝึกคิดเป็นร้อยละ 0 หลังจากรับการสอนโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ นักเรียนสามารถสื่อสารในระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ คิดเป็นร้อยละ 75 ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง คิดเป็นร้อยละ 70 และระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ คิดเป็นร้อยละ 80 รวมเวลาในการสอน 15 ครั้ง ความสามารถในการสื่อสารของเด็กออทิสติกหลังการสอนโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพสูงกว่าก่อนได้รับการสอนเนื่องมาจากนักเรียนเข้าใจความหมายของรูปภาพและฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

คำสำคัญ: ความสามารถในการสื่อสาร, ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ, นักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปากเนื่องจากอุบัติเหตุ

Communicative Ability Development by Picture Exchange Communication System for a Student with Autism Spectrum Disorder and Oral Cavity Impairment Caused by an Accident

Wanrudee Rukkhawattanakul¹, Pawinee Srisukvatnanan²

^{1,2}Major Field: Special Education, Department of Educational Psychology and Guidance.

Kasetsart University

E-mail: ¹rudee11@hotmail.com, ²fedupns@gmail.com

Received: December 24, 2019

Revised: May 15, 2020

Accepted: May 21, 2020

Abstract

The purpose of this research was to develop communicative ability by using Picture Exchange Communication System for a student with autism spectrum disorder and oral cavity impairment caused by an accident. The research participant was a 5 year-old male student with autism spectrum disorder and oral cavity impairment since an attack of a Rottweiler dog caused him facial and oral lacerations. Tools used in the research were 1) learning management plans based on Picture Exchange Communication System 2) Picture cards 3) Communicative ability development assessments. There were three phases in the research program which were 1) How to communicate 2) Distance and Persistence 3) Picture discrimination. The research results were presented in graphs, communicative ability progression percentage analysis and comparison, and content analysis. The output of this research showed the student participant with 0 percentage of communicative ability had developed his communicative ability after attended the research learning program using Picture Exchange Communication System. His communicative ability scores were 75% in the first phase-the picture exchanging phase, 70% in the second phase-the distance increasing phase and 80% in the final phase-the picture distinguishing phase. There were 15 teaching sessions for the learning program. The communicative ability of the autism participant after the learning program using Picture Exchange Communication System was higher because he understood the meanings of the pictures and he had followed the practice learning steps correctly.

Keywords: Communicative Ability, Picture Exchange Communication System, Student with Autism Spectrum Disorder and Oral Cavity Impairment Caused by an Accident

ความสำคัญของปัญหา

เด็กออทิสติกเป็นบุคคลที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มหนึ่งที่มีภาวะบกพร่องทางพัฒนาการอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการในด้านต่างๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนใน 3 ด้าน คือ ความบกพร่องด้านพฤติกรรม ความบกพร่องด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และความบกพร่องด้านการสื่อสาร ซึ่งความบกพร่องด้านการสื่อสารถือว่าเป็นปัญหาหลักของบุคคลออทิสติก เนื่องจากทักษะด้านการสื่อสารมีความจำเป็นในการใช้ชีวิตประจำวันและที่สำคัญการสื่อสารเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ รวมถึงปัญหาความสามารถในการรับรู้และใช้ภาษาที่แตกต่างกันของเด็กออทิสติกขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาและความสามารถทางภาษาของแต่ละคน บางคนอาจจะพูดได้บ้างเป็นคำๆ บางคนก็พูดได้เยอะแต่พูดแบบไม่มีความหมาย พูดเลียนแบบคนอื่นหรือพูดเฉพาะเรื่องที่ตัวเองสนใจ โดยไม่รับรู้ว่าจะมีคนฟังในสิ่งที่ตนเองพูดหรือไม่ จึงทำให้ไม่สามารถพูดจาโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม และเด็กบางคนก็พูดไม่ได้เลย รวมทั้งไม่เข้าใจภาษาที่ผู้อื่นพูดด้วย โดยเฉพาะเด็กออทิสติกที่มีความพิการซ้ำซ้อนหรือมีความสูญเสียอวัยวะในช่องปากจากการเกิดอุบัติเหตุร่วมด้วย ซึ่งปัญหาของการสื่อสารเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตในสังคมร่วมกับผู้อื่นอย่างมาก เมื่อเด็กออทิสติกไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยคำพูด อีกทั้งไม่สามารถสื่อสารด้วยช่องทางอื่นๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงท่าทางสีหน้า หรือแวตวา จึงทำให้เกิดปัญหาที่ส่งผลให้เด็กออทิสติกพยายามหาช่องทางอื่นในการสื่อสาร จึงแสดงออกมาในลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือแสดงอาการหงุดหงิด การโวยวาย การกรีดร้องหรืออาจจะรุนแรงถึงขั้นทำร้ายตัวเองและทำร้ายผู้อื่นเป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านี้แสดงออกถึงความรู้สึกของเด็กที่ต้องการจะสื่อสารออกมา เพื่อบอกความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ ยิ่งเมื่อเด็กโตขึ้นแต่ยังไม่มีการสื่อสาร ปัญหาพฤติกรรมก็จะยิ่งมีมากขึ้นและจะทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ ซึ่งจะทำให้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม

จากการค้นคว้า Bondy and Frost (2003) พบว่าวิธีการเรียนรู้ของเด็กออทิสติกสามารถเรียนรู้ได้จากการมองเห็นรูปภาพที่มีความหมาย และเกิดความจำต่อรูปภาพที่มีความหมายได้เป็นอย่างดี เด็กกลุ่มนี้จะเรียนรู้จากภาพได้ดีกว่าคำพูด เนื่องจากภาษาพูดเป็นข้อมูลที่เด็กออทิสติกรับรู้และลืมได้อย่างรวดเร็ว ส่วนรูปภาพที่มีความหมายนั้นจะเป็นสื่อเตือนความทรงจำและเด็กนำไปใช้ในการสื่อสารได้ ดังนั้นแนวทางในการช่วยเหลือเด็กออทิสติกจึงได้นำจุดเด่นการจำภาพที่มีความหมายมาเป็นตัวช่วยในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยใช้รูปภาพเป็นสื่อกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ lin (2006) ได้ศึกษาเรื่องการสื่อสารด้วยการแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกที่มีความพิการซ้ำซ้อน กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กหญิงอายุ 5 ปี 11 เดือน ใช้เวลาในการวิจัย 16 สัปดาห์ พบว่า ระบบการแลกเปลี่ยนรูปภาพสามารถช่วยเพิ่มทักษะเด็กออทิสติกที่มีความพิการซ้ำซ้อนให้สามารถสื่อสารได้ดีขึ้น พฤติกรรมก่อนของเด็กลดลงในขณะที่จำนวนภาพที่เด็กได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น เด็กมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเด็กคนอื่น ๆ ในการแสดงสิ่งที่ต้องการและสิ่งที่ร้องขอได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Georgia and Areti (2007) ที่ทำกรณีศึกษาการประยุกต์ใช้การแลกเปลี่ยนรูปภาพในเด็กออทิสติกที่มีภาวะหูหนวก โดยการใช้อุปกรณ์รูปภาพและภาพสัญลักษณ์ต่างๆ รวมทั้งสัญญาณมือกับเด็กออทิสติกอายุ 10 ปี ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคการแลกเปลี่ยนรูปภาพสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกให้มีความพัฒนาการเพิ่มขึ้นได้ดีกว่าภาษามือ นอกจากนี้งานวิจัยของ Maggie (2010) ที่ได้ทำการศึกษาการสื่อสารด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนรูปภาพช่วยให้เด็กออทิสติกได้รับภาษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชายวัย 7 ขวบ ซึ่งเป็นบุคคลออทิสติกที่มีความบกพร่องในพัฒนาการทางการพูดอย่างรุนแรง ผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคนิคการแลกเปลี่ยนรูปภาพสามารถส่งเสริมทักษะการสื่อสารของเด็กให้ดีขึ้น โดยใช้ควบคู่ไปกับการให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมบำบัด กายภาพบำบัด และดนตรีบำบัด

จากงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การพัฒนา

ทักษะด้านการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติกโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ (Picture Exchange Communication System : PECS) เป็นการสื่อสารทางเลือกชนิดหนึ่งสำหรับบุคคลออทิสติก หรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร โดยการใช้ภาพแทนคำพูดเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อบอกความต้องการ โดยมีการฝึกอย่างเป็นระบบมีลำดับขั้นตอน 6 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ ระยะที่ 4 การสร้างประโยค ระยะที่ 5 การตอบสนองคำถาม และระยะที่ 6 การแสดงความคิดเห็น (Bondy and Frost, 2003) วิธีแลกเปลี่ยนรูปภาพมีจุดเด่น คือ ส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้เริ่มต้นการสนทนา ทำให้เด็กสามารถมีปฏิริยาโต้ตอบได้ทันทีทันใด โดยที่เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร รวมถึงพัฒนาการสื่อสารในการพูดร้องขอของเด็กออทิสติก ทำให้เด็กเข้าใจง่ายและเห็นผลได้ในเวลาอันรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการวิจัยโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพมาประยุกต์กับกระบวนการให้ความช่วยเหลือของเด็กออทิสติกกรณีตัวอย่างที่ได้รับอุบัติเหตุอย่างรุนแรงที่ช่องปาก เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกให้สามารถบอกความต้องการของตนเองกับผู้อื่นได้ตามศักยภาพ และยังเป็นเตรียมพัฒนาทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปากเนื่องจากอุบัติเหตุโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ โดยใช้รูปภาพ 44 ภาพ แบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่ 1.หมวดของใช้ในการรับประทาน อาหาร 2.หมวดของใช้ประเภทอุปกรณ์การเรียน (เครื่องเขียน) 3.หมวดสถานที่ 4.หมวดสี 5.หมวดจำนวนตัวเลข

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสื่อสาร หมายถึง กระบวนการของความเข้าใจที่ส่งผ่านมาที่ตัวบุคคล รวมถึงความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง และวิธีการที่บุคคลบ่งบอกถึงความหมาย ความตั้งใจที่จะสื่อสารและแสดงความต้องการหรือความปรารถนา (Baxter et al., 2007)

2. ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ หมายถึง วิธีการในการช่วยให้เด็กออทิสติกสามารถสื่อสารโดยใช้รูปภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่เด็กต้องการอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนทั้งหมด 6 ระยะ แต่เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับปฐมวัยเพิ่งเริ่มเข้าเรียน และมีปัญหาอวัยวะในช่องปากไม่สามารถพูดสื่อสารได้ จึงไม่เข้าใจในคำศัพท์และตัวอักษร ในการวิจัยครั้งนี้นำมาใช้เพียง 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1-ระยะที่ 3 เท่านั้น ดังนี้

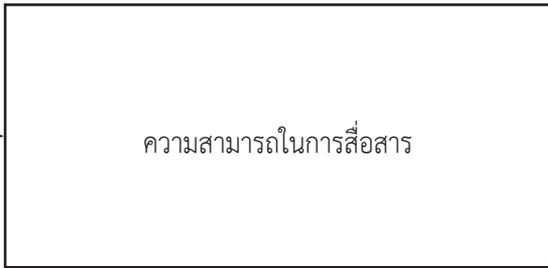
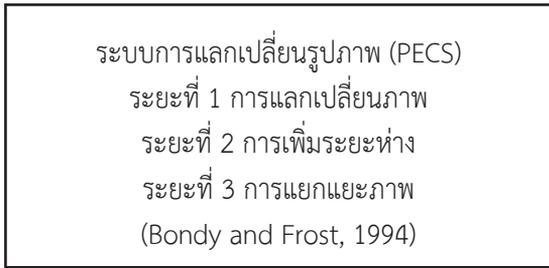
ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ ให้เด็กรู้จักการสื่อสารโดยการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับสิ่งที่ตัวเองต้องการ

ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ให้เด็กสามารถหยิบบัตรภาพจากกล่องบัตรภาพและนำบัตรภาพนั้นไปให้ผู้ร่วมสนทนา เพื่อบอกความต้องการของตนเองได้

ระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ ให้เด็กสามารถเลือกหยิบรูปภาพที่ตนเองต้องการจากหลายๆ ภาพ เพื่อนำไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งของที่ตนเองต้องการได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระบบการแลกเปลี่ยนรูปภาพ (Picture Exchange Communication System [PECS]) เป็นกระบวนการฝึกให้เด็กเรียนรู้วิธีการใช้รูปภาพเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับผู้อื่น โดยเด็กเป็นผู้ริเริ่มสื่อสารด้วยการใช้รูปภาพแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่เด็กต้องการ เนื่องจากบุคคลออทิสติกเรียนรู้จากการเห็นง่ายกว่าการได้ยิน การใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพจะช่วยให้เด็กเข้าใจคำสั่งได้ง่ายขึ้น ในเด็กที่ไม่สามารถสื่อสารออกมาเป็นคำพูดได้เลย การใช้ภาพจะมีประโยชน์อย่างมากในการสื่อสารกับผู้อื่น ทดแทนการใช้คำพูดทำให้เด็กสามารถสื่อสารเพื่อบอกความต้องการของตนเองได้



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 คน เป็นเด็กออทิสติก เพศชาย เมื่ออายุ 2 ขวบ 6 เดือน ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเด็กออทิสติก และเมื่ออายุ 3 ขวบ พูดได้เป็นคำๆ จากนั้นเด็กประสบอุบัติเหตุ ถูกสุนัขพันธุร์็อตไวเลอร์ ขย้ำกัดใบหน้าจนเสียโฉม และปากแหว่ง ทำให้ต้องเข้าโรงพยาบาลรับการผ่าตัดทำ ศัลยกรรมบนใบหน้าจึงไม่สามารถพูดเป็นคำเหมือนก่อนได้ พออายุ 4 ขวบ เด็กได้เข้าโรงเรียนในระดับชั้นปฐมวัย และเด็กไม่สามารถใช้ชีวิตร่วมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียนได้ ประกอบกับเด็กต้องเข้ารับการรักษาเป็นระยะในเรื่องของการฟื้นฟูบาดแผล จึงทำให้ต้องพักการเรียนไป 1 ปี การศึกษา ปัจจุบันเด็กอายุ 5 ขวบ เข้าโรงเรียนในระดับปฐมวัยใหม่อีกครั้ง เด็กไม่พูด แต่ส่งเสียงซึ่งไม่เป็นภาษามีความยากลำบากในการสื่อสารการสนทนาร่วมกับผู้อื่น และบุคคลรอบข้างไม่สามารถอ่านสีหน้าท่าทางของเด็กได้ ประกอบกับสรีระและการรับรู้ของเด็ก ทำให้มีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ส่งผลให้ชอบแยกตัวอยู่คนเดียว ไม่สนใจใคร ไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นได้ เมื่อเวลาผ่านไป 1 ภาคเรียน เด็กเกิดความคับข้องใจ หงุดหงิด พยายามหาช่องทางอื่นในการสื่อสาร จึงแสดงออกมาในลักษณะของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ด้วยการเรียกร้องความสนใจ เด็กเล่นกับใครไม่เป็นและมักจะแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะการแย่งของเล่น ผลัก หรือตีคนอื่น อีกทั้งไม่เข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน มีปัญหาอย่างมากในการปฏิบัติตามคำสั่ง มักจะยืงนิ่งๆ เฉยๆ ไม่ปฏิบัติตาม เพราะเนื่องจากการสื่อสารโดยการ ใช้ภาษาพูดนั้นเด็กพูดไม่ได้เลย รวมทั้งไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นโดยการใช้ภาษาท่าทางได้ เด็กมักจะปลีกตัว

อยู่คนเดียวโดยจะแยกตัวไปอยู่ตามมุมต่างๆ ในห้องเรียน เมื่อต้องการอะไรเด็กจะพยายามสื่อสารโดยการจับมือ บุคคลที่คุ้นเคยให้ไปกับตัวเองหรือให้หยิบของที่ตัวเองต้องการ เมื่อไม่พอใจหรือไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการจะร้องไห้ หรือโวยวายส่งเสียงดังกรี๊ดร้อง และสะบัดมือพร้อมกับ เต้นอยู่กับที่ หรือวิ่งไปวิ่งมาด้วยความคับข้องใจ บางครั้ง ก็จะอาละวาดทำร้ายร่างกายทุบตีบุคคลที่อยู่ใกล้ขีด รวมทั้งทำลายข้าวของขว้างปาสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ จนเกิดความเสียหาย

ตัวแปร

ตัวแปรจัดกระทำ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสื่อสาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับบัตรรูปภาพที่ใช้แทนการสื่อสารสำหรับนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปาก และแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ จำนวน 3 แผน ประกอบด้วย 8 กิจกรรม 1.กิจกรรมของใช้ในการรับประทานอาหาร 2.กิจกรรมของใช้ประเภทอุปกรณ์การเรียน (เครื่องเขียน) 3.กิจกรรมการขออนุญาตไปห้องน้ำ 4.กิจกรรมการขออนุญาตไปดื่มดื่มน้ำ 5.กิจกรรมการขออนุญาตไปมุมนั่งเล่น 6.กิจกรรมการขออนุญาตไปอ่างล้างมือ 7.กิจกรรมสีต่างๆ 8.กิจกรรมจำนวนตัวเลข ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการช่วยเหลือ พัฒนา คักยภาพ และเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียน ออทิสติก พุทธศักราช 2551 ทักษะความสามารถในการสื่อสารของเด็กออทิสติก และวิเคราะห์จนได้เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนการกำหนดจำนวนชั่วโมงการัด การเรียนรู้ ดังนี้

1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ Picture Exchange Communication System [PECS] (Bondy and Frost, 1994)

1.3 นำความรู้ที่ได้จากเอกสาร ตำรา มาจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการ สื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ จำนวน 3 แผน ดังนี้

1.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ใช้สอน ระยะเวลาที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ การฝึกให้นักเรียนเข้าใจ รั้ความหมายของรูปภาพที่จะใช้ในการสื่อสาร และเรียนรู้ แลกเปลี่ยนภาพกับสิ่งที่นักเรียนต้องการ โดยนักเรียน จะหยิบภาพ ยื่นและวางภาพบนมือครูได้ถูกต้อง เพื่อ แสดงความต้องการให้ครูเข้าใจ และตอบสนองตามความ ต้องการของนักเรียน ในระยะที่ 1 จะใช้ภาพสื่อสารที่ เกี่ยวกับของใช้ในชีวิตประจำวัน การฝึกแต่ละครั้งจะใช้ เพียงภาพเดียว

1.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ใช้สอนระยะ ระยะเวลาที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง เป็นขั้นตอนในการเพิ่มระยะทาง ในการหยิบภาพ โดยการเพิ่มระยะห่างระหว่างนักเรียน กับรูปภาพ เป็นการสร้างพฤติกรรมหรือการสร้างทักษะ ในการเดินทางเพื่อไปสื่อสารกับครู ซึ่งในขั้นนี้จะฝึกให้ นักเรียนเดินไปหยิบรูปภาพที่อยู่ห่างจากตัวเอง แล้ว นำไปแลกสิ่งที่ต้องการกับครูที่อยู่ห่างจากนักเรียน

1.3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ใช้สอนระยะ ระยะเวลาที่ 3 การแยกแยะภาพ เป็นการสอนให้นักเรียนเข้าใจเรื่อง ของสีและจำนวนตัวเลข นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยน รูปภาพแสดงความต้องการของตนเองในการทำกิจกรรม การเรียนการสอน โดยนักเรียนเดินไปที่กล่องรูปภาพ แล้วเลือกภาพที่ต้องการจากภาพหลายๆ ภาพที่มีทั้งภาพ ที่นักเรียนต้องการและภาพที่นักเรียนไม่ต้องการวางไว้อยู่ รวมกัน ให้นักเรียนเลือกภาพที่ต้องการแล้วเดินกลับไป

หาครูพร้อมกับยื่นบัตรภาพนั้นให้ครู ถ้านักเรียนเลือกภาพ ได้ถูกต้องครูจะให้สิ่งที่นักเรียนต้องการทันที ในการฝึก ระยะเวลาที่ 3 จะแบ่งเป็น 2 ระยะย่อย คือ ระยะย่อย 3A การ แยกแยะภาพเกี่ยวกับสี และระยะย่อย 3B การแยกแยะ ภาพเกี่ยวกับจำนวนตัวเลข

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการพัฒนา ความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยน รูปภาพของนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องทาง ช่องปาก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฐมวัย จำนวน 1 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา หลักสูตรและการปรับ พฤติกรรม จำนวน 1 ท่าน รวมจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือเพื่อประเมินความเหมาะสม โดย พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ และความถูกต้องของขั้นตอนการสอน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบ แลกเปลี่ยนรูปภาพที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการตรวจสอบดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.0

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ระบบ แลกเปลี่ยนรูปภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่ม เป้าหมาย

2. บัตรรูปภาพที่ใช้แทนการสื่อสาร

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และสำรวจของใช้รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในกิจวัตร ประจำวันของนักเรียน

2.2 สร้างบัตรรูปภาพที่ใช้แทนการสื่อสารในชีวิต ประจำวันของนักเรียน

2.3 ถ่ายรูปจากวัตถุของจริง นำมาทำบัตร รูปภาพแสดงกิจกรรมในชีวิตประจำวันของนักเรียน ออทิสติกระดับปฐมวัย ขนาด 2x2 นิ้ว เคลือบด้วย พลาสติกแข็งจำนวน 44 ภาพ

2.3.1 รูปภาพแสดงของใช้ในการรับประทาน อาหาร จำนวน 10 ภาพ มีดังนี้ ช้อน ส้อม จาน ชาม ถาด อาหาร ถ้วยน้ำ แก้วน้ำ หลอด ผ้ากันเปื้อน โดยใช้เกณฑ์

ในการเลือกรูปภาพจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การมีสุขภาพอนามัย สุขนิสัยที่ดีในเรื่องการรับประทานอาหาร

2.3.2 รูปภาพแสดงของใช้ประเภทอุปกรณ์การเรียน (เครื่องเขียน) จำนวน 10 ภาพ มีดังนี้ ดินสอ ไม้บรรทัด ยางลบ กบเหลาดินสอ สมุด กระดาษ กาว สก๊อตเทป หนังสือ แฟ้มใส่ใบงาน โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกรูปภาพจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 การประหยัดและพอเพียง ในเรื่องการใช้สิ่งของอุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและพอเพียงด้วยตนเอง

2.3.3 รูปภาพแสดงสถานที่เป้าหมายที่เด็ก ต้องการไป จำนวน 4 ภาพ มีดังนี้ ห้องน้ำ เครื่องกวนน้ำดื่ม มุมเล่น อ่างล้างมือ โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกรูปภาพจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 ช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในเรื่องการมีวินัยในตนเอง

2.3.4 รูปภาพเกี่ยวกับสีและจำนวนตัวเลข เพื่อใช้ในกิจกรรมศิลปะ จำนวน 20 ภาพ โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกรูปภาพจากหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาตรฐานที่ 11 ตัวบ่งชี้ที่ 11.1 ทำงานศิลปะตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

2.4 นำบัตรรูปภาพที่สร้างขึ้นเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฐมวัย จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการปรับพฤติกรรม จำนวน 1 ท่าน รวมจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม โดยพบว่ามิติดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.6 1.0 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับปรุงในเรื่องของความชัดเจนของภาพ คือ ภาพควรปรับสีให้มีความคมชัด เพราะสีภาพไม่เข้มชัดเจน

2.5 ปรับปรุงแก้ไขบัตรรูปภาพตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำสื่อบัตรรูปภาพที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. แบบบันทึกความสามารถในการสื่อสาร

3.1 สร้างแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารของเด็กออทิสติกเป็นแบบรายการที่มีระดับการปฏิบัติ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติได้ ปฏิบัติได้บ้าง และปฏิบัติไม่ได้

3.2 นำแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารสำหรับนักเรียนออทิสติกที่สร้างขึ้น หลังจากที่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อประเมินความสอดคล้องตามทฤษฎีการสื่อสารด้วยรูปภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านปฐมวัย จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการปรับพฤติกรรม การสื่อสารสำหรับนักเรียนออทิสติก จำนวน 1 ท่าน รวมจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม

3.3 นำแบบบันทึกความสามารถในการสื่อสารที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.8-1.0

3.4 นำแบบบันทึกความสามารถในการสื่อสารที่ได้ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน แบ่งเป็นวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 09.00-09.50 น. รวมทั้งสิ้น 3 แผน 8 กิจกรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลก่อนการดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่มีการบันทึกข้อมูลทำการสังเกตพฤติกรรม โดยยังไม่มี การจัดการทำ และมีการประเมินความสามารถทางการสื่อสารโดยใช้แบบประเมินความสามารถทางการสื่อสารของนักเรียนออทิสติก ที่จัดทำขึ้น

2. ข้อมูลระหว่างและหลังการดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้

โดยการใช้บัตรรูปภาพนำมาสื่อสารกับนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปาก ซึ่งทำให้ทราบว่านักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารในแต่ละระยะเป็นอย่างไร และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนการจัดการเรียนรู้กับการสอนโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพตามแผนการจัดกิจกรรม และการสังเกตพร้อมบันทึกพฤติกรรม จนนักเรียนสามารถนำบัตรรูปภาพไปใช้สื่อสารในแต่ละระยะได้ด้วยตนเอง

3. ข้อมูลหลังการดำเนินการ 4 สัปดาห์ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามผลความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพของนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปาก ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล มีการประเมินความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารด้วยการใช้บัตรรูปภาพของนักเรียนออทิสติก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมในการสื่อสาร และพรรณานาความสามารถทางการสื่อสารโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพของนักเรียนออทิสติกที่มีความบกพร่องในช่องปาก และการวิเคราะห์ร้อยละความก้าวหน้าทางการสื่อสาร

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการสื่อสารของนักเรียนออทิสติกโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพ ก่อนและหลังการดำเนินการ พบว่า

ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ ก่อนการดำเนินการ พบว่านักเรียนไม่ให้ความสนใจในการเรียน ไม่สามารถบอกความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นรับรู้ได้ นักเรียนไม่ตอบสนองต่อคำสั่งในการทำกิจกรรม ไม่เข้าร่วมการทำกิจกรรมต่างๆ ปลีกตัวอยู่มุมห้องคนเดียว เมื่อต้องการสิ่งของใดก็จะไปแย่งจากเพื่อน หรือหยิบจากโต๊ะครูโดยไม่ได้รับอนุญาต การประเมินความสามารถในการสื่อสารนั้นนักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 0.00 จากการพบปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปปรับใช้ในช่วง

ของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการสร้างกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้สิ่งที่ต้องการจากบัตรรูปภาพให้สามารถบอกสิ่งที่ตนเองต้องการให้ผู้อื่นรับรู้ได้โดยใช้บัตรภาพแทนคำพูด ระหว่างดำเนินการระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ พบว่า ในการฝึกครั้งที่ 1 การสื่อสารด้วยบัตรรูปภาพแสดงของใช้ในการรับประทานอาหาร นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการใช้บัตรรูปภาพ เมื่อครูถามคำถามและให้นักเรียนหยิบบัตรรูปภาพ นักเรียนจะไปหยิบสิ่งของนั้นเลยโดยไม่แลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพ ครูต้องคอยกระตุ้นด้วยวาจาและท่าทาง นักเรียนจึงสามารถทำตามในการหยิบบัตรรูปภาพได้เอง ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 65 ในการฝึกครั้งที่ 2 นักเรียนเริ่มเรียนรู้ที่จะหยิบบัตรรูปภาพได้ด้วยตนเอง โดยมีการกระตุ้นน้อยลง แล้วจึงแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพกับสิ่งที่ต้องการ ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 85 ในการฝึกครั้งที่ 3 ได้ทำการเปลี่ยนหมวดบัตรรูปภาพจากอุปกรณ์รับประทานอาหารเป็นหมวดอุปกรณ์การเรียนเครื่องเขียน นักเรียนยังต้องทำความเข้าใจในหมวดบัตรรูปภาพใหม่อีกครั้ง แต่ก็สามารถแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพได้เป็นส่วนใหญ่ ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 70 ในการฝึกครั้งที่ 4 เป็นการฝึกการสื่อสารด้วยบัตรรูปภาพแทนคำพูดเกี่ยวกับอุปกรณ์การเรียนเครื่องเขียน นักเรียนมีอัตราการหยิบบัตรรูปภาพได้เองมากขึ้น เมื่อนักเรียนต้องการสิ่งของและมองเห็นบัตรรูปภาพวางไว้อยู่ นักเรียนนำบัตรรูปภาพที่วางไว้อยู่ให้กับครู บางครั้งนักเรียนก็นำบัตรรูปภาพมาจ้องมองแล้วนำมาหมุนก่อน จึงทำการแลกเปลี่ยนรูปภาพกับครู ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 80 ครั้งที่ 5 ประเมินการแลกเปลี่ยนรูปภาพเรื่องอุปกรณ์รับประทานอาหารและของใช้อุปกรณ์เครื่องเขียน นักเรียนมีความเข้าใจในการแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพได้ดีขึ้น สามารถหยิบบัตรรูปภาพโดยมีการกระตุ้นเตือนเพียงเล็กน้อย ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 75 นักเรียนรู้จักการหยิบภาพเพื่อแลกเปลี่ยนของ และสามารถหยิบรูปภาพยื่นส่งให้ครูได้ด้วยตนเอง ในระยะนี้ใช้เพียงภาพเดียวในการฝึก นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการฝึก

ทักษะการสื่อสารได้ดีขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ ในกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้บัตรรูปภาพนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนออกทิสติกรับรู้ได้อย่างรวดเร็ว และขั้นตอนการสอนมีลำดับที่ชัดเจน ประกอบกับครูมีการอธิบายพร้อมทั้งสาธิตการใช้บัตรรูปภาพ แทนคำพูดในการจัดกิจกรรม ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงวิธีการใช้ อีกทั้งครูมีการตรวจสอบความเข้าใจ ทบทวน การให้เวลาที่เพียงพอจนมั่นใจว่านักเรียนทำได้ และการเสริมแรงทันทีหลังจากทำกิจกรรม

ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ก่อนการดำเนินการ พบว่านักเรียนมีปัญหาในเรื่องของวินัย ชั้นเรียน ขอบวิ่งเข้าออกไปมาห้องเรียน ไม่ทำการขออนุญาตออกจากห้องเรียน หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ก่อนได้รับอนุญาต การไปสถานที่ต่างๆ ในกิจวัตรประจำวัน เช่น ห้องน้ำ เครื่องกटना มุมเล่น อ่างล้างมือ เป็นต้น นักเรียนวิ่งไปโดยไม่ได้รับอนุญาต ทำตามความต้องการของตนเอง การประเมินความสามารถในการสื่อสารนั้น นักเรียนสามารถบอกความต้องการขออนุญาตจากครูคิดเป็นร้อยละ 0.00 จากการพบปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปปรับใช้ในช่องของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างดำเนินการระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บัตรรูปภาพแทนการขออนุญาตไปยังสถานที่ต่างๆ ครั้งที่ 1 การฝึกขออนุญาตไปเข้าห้องน้ำโดยใช้บัตรรูปภาพ หลังจากให้ความรู้และฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนแล้ว จึงได้ทำการสังเกตและประเมินการขออนุญาตไปเข้าห้องน้ำ พบว่า ในครั้งที่ 1 นักเรียนยื่นขออนุญาตแต่ไม่หยิบบัตรรูปภาพห้องน้ำ ครูไม่ให้บัตรคล้องคอการไปห้องน้ำ นักเรียนยื่นกระโดดและเอามือจับเป้ากางเกง สักพักครูจูงมือไปที่กล่องบัตรภาพ และให้นักเรียนหยิบบัตรรูปภาพมายื่นให้ครู ครูแบมือและรับบัตรรูปภาพห้องน้ำ จากนั้นก็ให้บัตรคล้องคอการไปห้องน้ำกับนักเรียน นักเรียนจึงเข้าใจการไปห้องน้ำ เมื่อนักเรียนเข้าห้องน้ำเสร็จ ขึ้นมายังห้องเรียนนักเรียนก็นำบัตรคล้องคอมาคืนครู หลังจากนั้นนักเรียนมีความเข้าใจในการใช้บัตรรูปภาพในการขออนุญาตการไปห้องน้ำ ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 55 ครั้งที่ 2 เรื่องการ

ขออนุญาตไปตีม้าน้ำที่เครื่องกटना นักเรียนหยิบบัตรรูปภาพมาแต่ไม่นำมายื่นให้ครู เอาไปวางไว้บนโต๊ะครู ครูจึงให้นักเรียนไปหยิบบัตรรูปภาพจากโต๊ะมาให้ครู และครูก็นำถ้วยน้ำให้กับนักเรียน ในบางครั้งนักเรียนเห็นเพื่อนขออนุญาตโดยไม่ใช้บัตรภาพก็เข้ามาถามมือไหว้ขออนุญาตตามเพื่อนโดยไม่หยิบบัตรภาพ เมื่อนักเรียนไม่ได้รับการตอบสนองด้วยการให้ถ้วยน้ำจากครู นักเรียนจึงเข้าใจว่าตนเองต้องไปหยิบบัตรรูปภาพในการขออนุญาตก่อนทุกครั้ง ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 70 ครั้งที่ 3 เรื่องการขออนุญาตเล่นของเล่นที่มุมเล่น ระหว่างนักเรียนเดินมาขออนุญาต นักเรียนนึกขึ้นได้ว่าต้องไปหยิบบัตรรูปภาพ การขออนุญาต จึงรีบเดินไปหยิบบัตรรูปภาพ และนำมาแลกกับบัตรคิวในการเข้ามุมเล่นของเล่น ซึ่งนักเรียนมีความเข้าใจในการแลกบัตรรูปภาพเป็นอย่างดี เพราะกลัวไม่ได้เล่นของเล่นที่ตนเองชอบ เนื่องจากมีเพื่อนต้องการเล่นหลายคน ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 80 ครั้งที่ 4 เรื่องการขออนุญาตไปล้างมือที่อ่างล้างมือ นักเรียนต้องการไปล้างมือที่อ่างล้างมือ จึงรีบเดินไปหยิบบัตรรูปภาพและกำบัตรรูปภาพนำมาให้ครู ครูจึงให้ปี๊บสบู่เหลวและเตรียมผ้าเช็ดมือให้กับนักเรียน ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 75 ครั้งที่ 5 การประเมินการขออนุญาตไปยังสถานที่ต่างๆ นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพโดยทำได้ดีขึ้นเรื่อยๆ รักษากฎระเบียบไม่วิ่งออกนอกห้องโดยที่ไม่ได้รับอนุญาตจากครู ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 70

ระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ ก่อนการดำเนินการ พบว่านักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ การเรียนรู้เรื่องสีและจำนวนตัวเลข ซึ่งเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในระดับปฐมวัย และการดำเนินชีวิตในกิจวัตรประจำวัน แต่นักเรียนมีปัญหาเรื่องการสื่อสารทำให้เป็นอุปสรรคต่อชั้นเรียน รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาต่างๆ สร้างปัญหาโดยการก่อกวนชั้นเรียน เช่น เคาะโต๊ะ แหย่เพื่อน นักเรียนมองเพื่อนในชั้นเรียนทำกิจกรรม เนื่องจากไม่สามารถบอกสีที่ตนเองต้องการในการนำมาใช้ทำผล

งานได้ อีกทั้งการสื่อสารเรื่องจำนวนสิ่งของที่ต้องการนั้นค่อนข้างลำบาก ทำให้นักเรียนไปรื้อสิ่งของที่ต้องการจากมุมอุปกรณ์การเรียนและหยิบเองโดยไม่ได้รับอนุญาต การประเมินความสามารถในการสื่อสารนั้นนักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 0.00 จากการพบปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปปรับใช้ในช่องของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ระหว่างดำเนินการระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ พบว่าครูให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้บัตรรูปภาพแลกเปลี่ยนสิ่งของต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนวิชาศิลปะ ครั้งที่ 1 นักเรียนเพิ่งหัดฝึกใช้บัตรรูปภาพในการทำกิจกรรมจึงยังไม่คล่องในการแลกเปลี่ยน และเกิดความลังเลในสิ่งที่มีความหลากหลาย แต่ก็สามารถแลกเปลี่ยนรูปภาพตามความต้องการของตนเองได้ ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 70 ครั้งที่ 2 การฝึกแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพเรื่องสี นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องสีมากขึ้นสามารถแลกเปลี่ยนรูปภาพตรงกับสีที่ต้องการได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความจริง ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 90 ครั้งที่ 3 นักเรียนนับเลขและรู้จักตัวเลข 1-5 เป็นอย่างดี สามารถแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพได้อยู่ในเกณฑ์ดี ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 85 ครั้งที่ 4 เรื่องจำนวนตัวเลข 6-10 นักเรียนยังไม่เข้าใจจำนวนตัวเลขบางตัว เช่น เลข 6. 7. 9 แต่นักเรียนสามารถนับเลขจากสัญลักษณ์จุดแทนค่าตัวเลขอารบิกได้ ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 75 ครั้งที่ 5 การประเมินการแลกเปลี่ยนรูปภาพการแยกแยะภาพไปใช้ในกิจกรรมนักเรียนสามารถทำได้ดีขึ้นเรื่อยๆ มีความเข้าใจในบัตรรูปภาพควบคู่ไปกับการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประเมินความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการสื่อสารหลังการดำเนินการ 4 สัปดาห์ ระหว่างคะแนนหลังการดำเนินการและหลังการดำเนินการ 4 สัปดาห์ พบว่า

ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ หลังการดำเนินการมีความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 75 หลังดำเนินการ 4 สัปดาห์ มีคะแนนความสามารถ

ในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากนักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ปฏิบัติจริงฝึกปฏิบัติซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องในกิจกรรมประจำวันภายหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน เช่น ความแสดงความต้องการโดยการแลกเปลี่ยนบัตรรูปภาพในการใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร และการใช้อุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ

ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง หลังการดำเนินการมีความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 70 หลังดำเนินการ 4 สัปดาห์ มีคะแนนความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากนักเรียนได้นำบัตรรูปภาพแทนคำพูดไปใช้ในการขออนุญาตอย่างสม่ำเสมอเมื่ออยู่ในห้องเรียน มีความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อตกลงต่างๆ ในชั้นเรียนดีขึ้น และปฏิบัติตามได้อย่างเคร่งครัด เช่น การขออนุญาตไปห้องน้ำ การขออนุญาตไปตักน้ำที่เครื่องกั้นน้ำ การขออนุญาตไปเล่นที่มุมเล่น และการขออนุญาตไปล้างมือที่อ่างล้างมือ

ระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ หลังการดำเนินการมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 80 หลังดำเนินการ 4 สัปดาห์ มีคะแนนความสามารถในการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากนักเรียนได้นำบัตรรูปภาพมาใช้สื่อสารในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถนำบัตรรูปภาพมาประกอบกันหลายภาพเพื่อบอกความต้องการของตนเองได้ชัดเจนและมากขึ้นในเรื่องของสีและจำนวนตัวเลข ส่งผลให้นักเรียนมีสมาธิ มีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรม และสนใจในกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดขึ้น โดยเรียนรู้ทักษะการสื่อสารจากบัตรรูปภาพไปใช้ในสถานการณ์จริง นักเรียนมีกำลังใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีความมั่นใจในตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครูและเพื่อนๆ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนออทิสติกหลังการสอนโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพทำให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถในการสื่อสารในระยะที่ 1 และระยะที่ 3 อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจค่อนข้างดี เมื่อได้รับ

การสอนเพียงไม่กี่ครั้งก็สามารถเข้าใจและทำได้เอง ทั้งนี้ นักเรียนมีจุดเด่นในเรื่องการใช้สายตา การนำกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเข้ามาช่วยพัฒนาการสื่อสารโดยการใช้รูปภาพเป็นสื่อกลาง จึงช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในการสื่อสารด้วยรูปภาพดีขึ้น โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Lai and Bali (2007) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าการใช้กลวิธีการรับรู้ผ่านการมองเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกโดยการใช้รูปภาพและภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ผลการวิจัยพบว่า กลวิธีการรับรู้ผ่านการมองสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกกลุ่มทดลองให้มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นได้ ประกอบกับในระยะนี้เป็นขั้นตอนที่ง่าย คือ ใช้บัตรรูปภาพในการสื่อสารตามความต้องการของตนเองเท่านั้น เมื่อเด็กยื่นภาพให้ผู้ร่วมสนทนา เด็กก็จะได้รับสิ่งของที่เด็กต้องการทันที ส่วนในระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง ความสามารถในการสื่อสารพัฒนาได้ค่อนข้าง ต้องใช้เวลาในการสอนนาน เนื่องจากมีสภาวะทางด้านร่างกาย เช่น การปวดปัสสาวะอย่างมาก การทำของหกเลอะมือ การสะอึก ทำให้นักเรียนรีบไปโดยไม่ได้อธิบายรูปภาพขออนุญาตครูก่อน อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าในการสื่อสารอาจลดลงบ้างเป็นบางครั้งเนื่องจากสภาพความไม่พร้อมด้านอารมณ์ของนักเรียน โดยนักเรียนจะแสดงการต่อต้านไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม แต่เมื่อนักเรียนอารมณ์ดีความสามารถในการสื่อสารก็ดีขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้การจัดทำบัตรรูปภาพโดยการถ่ายรูปภาพวัตถุของจริงและสถานที่จริง ขนาดของภาพมีความเหมาะสม มีความคมชัด สีสดใสสวยงาม ภาพเหล่านี้เป็นภาพที่นักเรียนพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ง่ายต่อการจดจำเรียนรู้และเกิดแรงจูงใจในการใช้ภาพเพื่อการสื่อสาร สอดคล้องกับ Wansej (2008) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารที่สำคัญได้แก่ การใช้ภาพหรือสัญลักษณ์ จะช่วยพัฒนาความสนใจต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ ส่งผลต่อการปฏิบัติตัวในสังคม การแสดงท่าทางที่เหมาะสมกับกาลเทศะ การควบคุมอารมณ์และการแสดงการมีส่วนร่วมในประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tien (2008) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้วิธีการ

แลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสารอย่างเป็นระบบของบุคคลออทิสติกที่มีทักษะการสื่อสารที่จำกัดหรือไม่มีเลย พบว่าวิธีการแลกเปลี่ยนรูปภาพสามารถส่งเสริมทักษะการสื่อสารของคนกลุ่มนี้ให้ดีขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถมีปฏิริยาโต้ตอบได้ทันทีทันใด โดยที่เด็กไม่จำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสาร

จากการนำบัตรรูปภาพมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนออทิสติกเกิดการเรียนรู้ในการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว เพราะเป็นการรับรู้ผ่านการมองภาพที่มีความหมาย (Visual Strategies) ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนชัดเจน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การแลกเปลี่ยนภาพ เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้ความหมายของรูปภาพที่จะใช้ในการสื่อสาร และเรียนรู้แลกเปลี่ยนภาพกับสิ่งที่นักเรียนต้องการ โดยนักเรียนจะหยิบภาพ ยื่นและวางภาพบนมือครูได้ถูกต้อง เพื่อแสดงความต้องการให้ครูเข้าใจ และตอบสนองตามความต้องการของนักเรียน ในระยะที่ 1 นั้น จะใช้ภาพสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับของใช้ในชีวิตประจำวัน การฝึกแต่ละครั้งจะใช้เพียงภาพเดียว ระยะที่ 2 การเพิ่มระยะห่าง เป็นขั้นตอนที่นักเรียนเข้าใจความหมายของรูปภาพในแต่ละรูป และได้เพิ่มระยะห่างในการหยิบภาพ โดยการเพิ่มระยะห่างระหว่างนักเรียนกับรูปภาพ เป็นการสร้างพฤติกรรมหรือการสร้างทักษะในการเดินทางเพื่อไปสื่อสารกับครู ซึ่งในขั้นนี้จะฝึกให้นักเรียนเดินไปหยิบรูปภาพที่อยู่ห่างจากตัวเอง แล้วนำไปใช้ขออนุญาตแลกเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการกับครูได้อย่างถูกต้อง และระยะที่ 3 การแยกแยะภาพ เป็นการสอนให้นักเรียนเข้าใจเรื่องของสีและจำนวนตัวเลข เพื่อนำไปใช้ให้รูปภาพนั้นมีความหมายเพิ่มขึ้น โดยสามารถแลกเปลี่ยนรูปภาพแสดงความต้องการของตนเองในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนเดินไปที่กล่องรูปภาพแล้วเลือกภาพที่ต้องการจากภาพหลายๆ ภาพ มาจับคู่กัน แล้วเดินกลับไปหาครูพร้อมกับยื่นบัตรภาพนั้นให้ครู และครูจะให้สิ่งที่นักเรียนต้องการทันที ในกิจกรรมทั้ง 3 ระยะ มีเนื้อหาที่ใกล้ตัวเกี่ยวข้องกับกิจวัตรประจำวัน โดยได้รับการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก่อนนำไปใช้

การนำภาพของจริงมาใช้ในการสอนร่วมกับการปฏิบัติจริง นักเรียนได้ฝึกทำกิจกรรมผ่านกระบวนการสื่อสารด้วยรูปภาพ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของจอห์น ดิวอี้ที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by doing) จากการสอนตามขั้นตอนดังกล่าว ส่งผลให้เด็กมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ในแต่ละระยะถึงแม้ว่านักเรียนจะทำได้ประสบความสำเร็จทุกระยะก็ตาม แต่นักเรียนใช้เวลาในการฝึกทำได้ไม่เท่ากัน บางระยะใช้เวลาสั้นนักเรียนเรียนรู้อย่างรวดเร็ว และบางระยะต้องใช้เวลายาวนาน เนื่องจากในแต่ละระยะมีความยากสำหรับนักเรียนออทิสติกแตกต่างกันไป คือ ระยะที่ 1 มีความง่ายต่อการปฏิบัติกิจกรรม แต่ผู้วิจัยต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้นักเรียนเกิดการยอมรับ เชื่อใจ กล้าสบตา และเข้าหาครูอย่างไว้วางใจ ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เด็กกล้าที่จะแสดงความต้องการออกมาโดยใช้กฎระเบียบของห้องเรียนเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งในบางครั้งเด็กก็ขาดวินัยเมื่อเรอริบร้อนด้วยความเคยชิน ไม่ทำตามกฎที่กำหนดไว้ จึงต้องฝึกอย่างต่อเนื่องจนนักเรียนเกิดความคุ้นเคยในเงื่อนไขข้อตกลงของห้องเรียนและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ระยะที่ 3 เป็นระยะที่นักเรียนต้องใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ในการแยกแยะภาพหลายภาพเข้าด้วยกัน จึงทำให้เกิดความสับสนในช่วงแรกกับหลายๆ ภาพที่ต้องมาประสมกัน แต่เมื่อนักเรียนใช้จินตล่องเข้าใจความหมายของสีและจำนวนตัวเลข นักเรียนสามารถบอกความต้องการของตนเองได้อย่างชัดเจน เมื่อนักเรียนใช้บัตรรูปภาพแลกเปลี่ยนกับครูจนชำนาญแล้ว ก็เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้บัตรรูปภาพแทนคำพูดกับเพื่อนๆ

เอกสารอ้างอิง

- Baxter, H.T., Berghofer, J.A., MacEwan, L., Nelson, J., Peters, K., & Roberts. P. (2007). *The Individualized Music Therapy*. London, NI: Jessica Kingsley Publishers.
- Bondy, A.S. & Frost, L.A. (1994). The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autistic Behaviour*, 9, 1-19.
- Bondy, A.S. & Frost, L.A. (2003). *A Pictures Worth PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism*. Bethesda, MD: Woodbine House.
- Georgia, A. M. & Areti, O. (2007). *The Application of PECS in a Deaf Child With Autism : A Case Study*. Focus on autism and other developmental. disabilities. 22(1),207

และบุคคลอื่นต่อไป ดังนั้นถ้านักเรียนได้รับการยอมรับจากบุคคลรอบข้าง ให้ความรักและให้โอกาส สร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียน พร้อมกับร่วมกันให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสมทันที และต่อเนื่อง จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านสังคมและการสื่อสาร เมื่อนักเรียนเข้าใจความหมายของรูปภาพสามารถแลกเปลี่ยนรูปภาพแทนคำพูดได้แล้ว จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมีความพยายามที่จะสื่อสารกับผู้อื่น ไม่แยกตัวอยู่โดยลำพังในโลกของตัวเอง ทำให้สามารถเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเหมือนนักเรียนทั่วไปอย่างมีคุณค่าตามช่วงอายุวัยของเขาก่อนที่จะได้รับการรักษาในส่วนสภาพโครงสร้างทางใบหน้า และการบำบัดเรื่องการฝึกออกเสียงใช้ภาษาพูดต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลนักเรียนเมื่ออายุ 5 ขวบ นักเรียนไม่สามารถพูดได้เนื่องจากเนื้อในช่องปากบางส่วนถูกเย็บ หลังจากนั้นเมื่อนักเรียนได้รับการผ่าตัดตกแต่งศัลยกรรมบนใบหน้าและช่องปากเมื่ออายุ 7 ขวบแล้ว ควรพัฒนาการวิจัยในระยะยาว โดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพอย่างต่อเนื่องในระยะที่ 4-6 ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาความสามารถในการสื่อสารการทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนในห้องเรียน
3. ควรมีการติดตามการรักษาจากแพทย์และการฝึกพูดจากนักอรรถบำบัดเพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำหรับการให้ความช่วยเหลือและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะกับนักเรียน

- Lin, S. (2006). *The use of the picture exchange communication system to improve communication skills in a child with multiple disabilities*. National Taiwan Normal University, Department of Special Education. Taipei, Taiwan.
- Maggie, H. (2010). *How the Picture Exchange Communication System (PECS) Assists Children with Autism Acquire Language*. Rochester, NY: St. John Fisher College.
- Tien, K.C. (2008). "Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a Functional Communication Intervention for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Practice Based Research Synthesis." *Education and Training in Developmental Disabilities* March 2008 (Online). [blueman.wikispaces.com/file/.../Tien 2008 effectiveness of PECS.pdf](http://blueman.wikispaces.com/file/.../Tien+2008+effectiveness+of+PECS.pdf), March 1, 2012.
- Wansej, S. (2008). *Production and use of learning support media through looking for autistic individuals in the home and community*. Khon Kaen. Kangnanawittaya.