

# การใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ในเด็กออทิสติก

ธัญนันท์ เตชะจักรวงศ์<sup>1,\*</sup> และศศิพินต์ สุขบุญพันธ์<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

\*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ ศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อีเมล Thanyanun06@gmail.com

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 8 กุมภาพันธ์ 2565

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 26 พฤษภาคม 2565

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 6 มิถุนายน 2565

## บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ในการส่งเสริมทักษะการสื่อสารและกระตุ้นทักษะการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติก และเพื่อเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึม ในศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก แบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก แบบบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสาร และโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ร้อยละ (Percentage) ผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติกกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองและออกเสียงตามเนื้อหาในบทเรียนสำเร็จรูปทั้งในรูปแบบที่ผู้วิจัยกระตุ้นเตือนและเด็กสื่อสารด้วยตนเองในสถานการณ์อื่น ๆ และผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษาเมื่อใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา A B และ C หลังเรียนมีระดับคุณภาพการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

**คำสำคัญ :** โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร, ทักษะการสื่อสาร, เด็กออทิสติก

# The implementation of Learning Instruction Program for promoting communication skills of children with Autism

Thanyanun Techajakwong<sup>1, \*</sup> and Sasipin Sukbunpant<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Disability and Human Development Centre, Chiang Mai Rajabhat University

\*Corresponding Author, Disability and Human Development Centre,

Chiang Mai Rajabhat University

E- mail: Thanyanun06@gmail.com

Received: *February 8,2022*

Revised: *May 26,2022*

Accepted: *June 6,2022*

## Abstract

The purposes of this study were to: (1) to study the effects of the implementation of learning Instruction program to enhancing the communication skills of children with Autism (2) compare communication between pre-test and post-test score. The study samples were 3 students with autism studying at Disability and Human Development Centre, Chiang Mai Rajabhat University. The research data were analyzed by using descriptive statistics, mean, standard deviation and percentage. The research instruments were: (1) baseline evaluation in children with autism (2) assessment of communication skills in children with autism (3) behavioral and communication skills form for children with autism (4) learning Instruction Program for promoting communication skills of children with autism. The results were found that (1) learning Instruction program of children with autism promotes communication skills for case studies, and (2) after using learning Instruction program of children with autism the case studies have very good level of abilities in communication skills.

**Keywords:** The Implementation of Learning Instruction Program, Communication Skills, Children with Autism

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาในประเทศไทยให้ความสำคัญกับผู้เรียนในกลุ่มเด็กพิเศษอย่างกว้างขวางมากขึ้น หน่วยงานทางการศึกษาได้จัดรูปแบบการเรียนการสอนทั้งในระบบและนอกระบบโดยมีนโยบายในการจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความบกพร่องได้มีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกับเด็กทั่วไป

สำหรับในกลุ่มเด็กพิเศษโดยเฉพาะเด็กออทิสติกนั้น จะเห็นได้ว่าสถานศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศเริ่มให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็กออทิสติกแต่ละคนมากที่สุด เนื่องจากเด็กออทิสติกเป็นเด็กที่มีความผิดปกติและความล่าช้าของพัฒนาการอย่างรุนแรง (Pervasive Developmental Disorder) ได้แก่ พัฒนาการทางสังคม ด้านภาษา การสื่อสาร การสื่อความหมาย การเล่น รวมทั้งปัญหาด้านพฤติกรรม (Limsila, 2002) ซึ่งความบกพร่องทางการรับรู้ดังกล่าวทำให้เด็กมีรูปแบบการสื่อสารที่แตกต่างไปจากเด็กทั่วไปในวัยเดียวกันอย่างเด่นชัด เด็กออทิสติกร้อยละ 80.00 จะมีปัญหาทางภาษาและการสื่อสารอย่างรุนแรงและถือว่าเป็นลักษณะความผิดปกติที่สำคัญที่แพทย์ใช้วินิจฉัยว่าเป็นออทิสติก (Trangkasombat, 2002) นอกจากนี้พบว่าการเรียนรู้ของเด็กออทิสติกมีความแตกต่างจากเด็กทั่วไป มีความลำบากในการลำดับความสำคัญ ตลอดจนการนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ เพราะเด็กมีข้อจำกัดในกระบวนการคิด มีความบกพร่องด้านความคิด

รวบยอด ทำให้ไม่สามารถเข้าใจในเรื่องนามธรรม ไม่สามารถแปลความหมายและเข้าใจจากสิ่งที่ได้ยิน เด็กจะใช้ข้อมูลจากการมองเห็นเป็นหลักในการเรียนรู้ (Sika-Pichitkul, 2002)

ปัจจุบันวิวัฒนาการ เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอนเข้ามามีส่วนร่วมในการสอนของครูมากขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความสนุกสนานน่าสนใจให้กับตัวผู้เรียน รวมถึงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ที่เป็นสื่อการสอนรูปแบบหนึ่งสร้างขึ้นตามจุดประสงค์ของรายวิชาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และแก้ไขปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งสามารถเลือกเรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปแบบตำรา หรือบทเรียนสำเร็จรูปแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความพึงพอใจของแต่ละบุคคลได้ (Sukhasan, 2004) และผู้สอนมีการจัดเตรียมการสอนตามลำดับขั้นการเรียนรู้เริ่มจากง่ายไปหายาก และมีการนำเสนอเนื้อหา คำอธิบาย คำถาม รวมทั้งคำเฉลยต่อเนื่องกันไป (Talubthong, 2010) การพัฒนาทักษะการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติก ได้มีงานวิจัยที่ศึกษา ได้แก่ งานวิจัยที่ใช้รูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้ป้ายกระดานสื่อสาร (Pasunkhato, Simmatan, Rujimora & Senajak, 2009) การใช้ระบบการแลกเปลี่ยนรูปภาพ (Rukkhawattanakul & Srisukvatnanan, 2020) รวมถึงการใช้เทคโนโลยีอื่น เช่น การใช้หุ่นยนต์ มาพัฒนาทักษะการสื่อสาร

ของเด็ กอทิสติก (Kumazaki, Muramatsu, Yoshikawa, Haraguchi, Sono, Matsumoto, Ishiguro, Kikuchi, Sumiyoshi & Mimura, 2021) ในช่วงที่ผ่านมาได้มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019, COVID-19) จึงทำให้ รัฐบาลและกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ออกประกาศในการเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของของโรคโควิด 19 ด้วยการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนให้ เป็นไปในลักษณะออนไลน์ ทำให้สถานศึกษา ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ให้ เป็นไปในลักษณะออนไลน์ ซึ่งเหมาะสมในช่วง ที่มีการระบาดของเชื้อโควิด 19 เนื่องจาก ผู้สอนและผู้เรียนได้ติดต่อสื่อสารกันผ่าน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น โดยอาจ จัดเป็นในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การเรียน การสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบต่าง ๆ เช่น Massive Open Online Courses: MOOC และวิธีการเรียนการสอนออนไลน์ผ่าน โปรแกรมการประชุมออนไลน์ได้ เช่น โปรแกรม Zoom โปรแกรม Google Meeting Hangout เป็นต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมการประชุม วิดีโอทางไกลที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสาร ประกอบการสอน เช่น PowerPoint วิดีโอ รูปภาพ เอกสารการสอนในรูปแบบของไฟล์ Word Excel เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้

รวมทั้งสามารถบันทึกไฟล์ภายหลังการสอน เพื่อให้สามารถเรียนย้อนหลัง

จากคุณสมบัติที่กล่าวข้างต้นและการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจึงนำไปสู่การ จัดทำโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริม ทักษะการสื่อสารในเด็กกอทิสติก ซึ่งเป็นสื่อ การสอนที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการ สื่อสารในเด็กกอทิสติกโดยเฉพาะ โดยใช้ โปรแกรม Microsoft PowerPoint ที่แสดง ภาพและเสียง มีการจัดเนื้อหาของการสอน อย่าง เป็นลำดับ จึงอาจช่วยเพิ่มพูน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเรียนรู้ เพื่อ ส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสารของเด็กกอทิสติก ได้

เนื่องด้วยศูนย์พัฒนามนุษย์และ บุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำให้บริการให้ ความช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่เด็กพิเศษและ ครอบครัว โดยมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพของ ตนเองตามแผนการเรียนรู้ จัดการเรียน การสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการสร้าง ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้เชิงบูรณาการ การเรียนรู้ใน โรงเรียนร่วมกับชุมชน ให้เด็กสามารถเชื่อมโยง การเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริง ทั้งการจัดการศึกษา พิเศษและให้การกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็ก กอทิสติกควบคู่กันไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นทางผู้วิจัยใน ฐานะครูสอนในชั้นเรียนเด็กพิเศษภายในศูนย์ พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ ได้

ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงสนใจที่จะส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก โดยคัดเลือกเด็กออทิสติกแบบเจาะจง จำนวน 3 คน ที่มีทักษะการสื่อสารโดยการใช้ท่าทางและการส่งเสียงร้อง เช่น จู๊น แขนผู้อื่นไปยังสิ่งที่ต้องการ การร้องส่งเสียงดัง ร้องไห้เมื่อไม่ได้สิ่งที่ต้องการ ทั้งนี้หากกรณีศึกษาทั้ง 3 คน ได้รับการส่งเสริมทักษะการสื่อสารให้ดีขึ้น อาจส่งผลให้เด็กสามารถเรียน เข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อน และอยู่ร่วมในสังคมได้ และเป็นการลดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การกรีดร้อง ร้องไห้ วิ่งไปรอบ ๆ ห้อง หรือวิ่งออกนอกห้องเรียน การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและกระตุ้นทักษะการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติก ตลอดจนเป็นแนวทางในการสอน และเป็นสื่ออุปกรณ์การสอนในกลุ่มเด็กออทิสติกที่มีปัญหาด้านทักษะการสื่อสารต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ในการส่งเสริมทักษะการสื่อสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกก่อน และหลังการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร

### นิยามศัพท์เฉพาะ

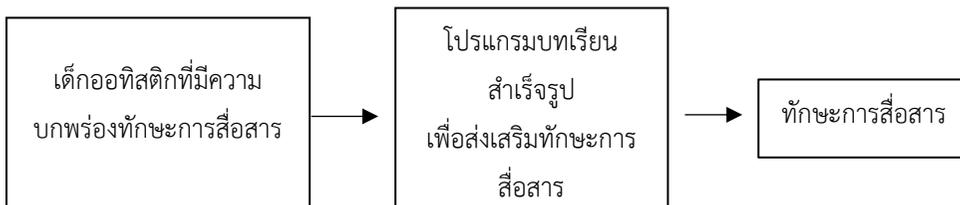
โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร หมายถึง สื่อการสอนที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็ก

ออทิสติก โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ที่ แสดงภาพ และ เสียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ซึ่งประกอบไปด้วย คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน หมวดคำกริยา จำนวน 10 คำ ได้แก่ หม่า ไป ไม่ ฉี่ อี ขอ เอา กิน ดู ดี

ทักษะการสื่อสาร หมายถึง การออกเสียงใดเสียงหนึ่งในการตอบสนอง ที่มีความหมายและไม่มี ความหมาย เพื่อตอบสนองหรือแสดงความต้องการของตนเอง

เด็กออทิสติก หมายถึง เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึม ที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านสังคม พฤติกรรม การสื่อสาร และภาษา และมีความสนใจหรือกิจกรรมจำเพาะเดิมซ้ำ ๆ ที่รับบริการในศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

## กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนที่เข้ามาใช้บริการในศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึม ในศูนย์พัฒนามนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้

- 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม
  - 2) มีอายุระหว่าง 6-13 ปี
  - 3) สามารถรับฟังคำสั่งอย่างง่ายและปฏิบัติตามได้
  - 4) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนครบตามกิจกรรมที่กำหนด
- กรณีศึกษา A (นามสมมติ) เด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม

กรณีศึกษา B (นามสมมติ) เด็กชายไทย อายุ 9 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม

กรณีศึกษาที่ C (นามสมมติ) เด็กชายไทย อายุ 13 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการมีทั้งหมด 5 ระดับ 14 ข้อ ที่เกี่ยวกับทักษะภาษาเกี่ยวกับการสื่อสาร ได้แก่ การรู้จักชื่อตนเอง การตอบสนองเมื่อมีคนบอกให้หยุด การทำตามคำสั่งง่าย ๆ การทำตามคำสั่งที่เป็นขั้นตอน การสื่อสารโดยการใช้คำหนึ่งคำ สองคำ สามคำ การรู้จักคำศัพท์มากกว่า 10 คำ พูดสนทนา เป็นต้น

2. แบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก แบบสำรวจรายการมีทั้งหมด 5 ระดับ 10 ข้อ

3. แบบบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสาร เป็นแบบบันทึกข้อมูล แบบบรรยาย แบบประเมินให้คะแนนตามจำนวนครั้งที่ฝึก

4. โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก เป็นโปรแกรม Microsoft PowerPoint ที่แสดงภาพและเสียง มีการจัดเนื้อหาการสอนอย่างเป็นลำดับจากคำศัพท์ที่ง่ายไปยากคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน หมวดคำกริยา จำนวน 10 คำ โดยเป็น 1 คำ ได้แก่ คำว่า หม่า, ไป, ไม่, ฉี่, อี, ขอ, เอา, กิน, ดู และดี

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก มีวิธีการดำเนินการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. การสร้างแบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก การสร้างแบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก เพื่อใช้ในการประเมินระดับความสามารถขั้นพื้นฐานด้านทักษะการพูด ภาษา และการสื่อสารของเด็กออทิสติก จำนวน 14 ข้อ และกำหนดระดับคุณภาพการเรียนรู้ 0-5 คะแนน ซึ่งมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1.1 ค้นเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องและลักษณะความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก

1.2 กำหนดโครงสร้างแบบประเมินหัวข้อทักษะการพูด ภาษา และการสื่อสาร จำนวน 14 ข้อ

1.3 สร้างแบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก จำนวน 1 ฉบับ โดยให้เลือกระดับคะแนนคุณภาพการเรียนรู้ 0-5

ระดับ โดยกำหนดค่าระดับคะแนนคุณภาพการเรียนรู้ดังนี้

กรณีศึกษาไม่ตอบสนองหรือไม่ถูกให้ค่าระดับเท่ากับ 0

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 1

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 2

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 3

กรณีศึกษาทำได้บ้าง ไม่ได้บ้าง โดยไม่ต้องกระตุ้นเตือนให้ค่าระดับเท่ากับ 4

กรณีศึกษาทำได้ด้วยตนเองทั้งหมดให้ค่าระดับเท่ากับ 5

1.4 หาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) ของแบบประเมินโดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบลตัน (Saiyot & Saiyot, 1996) ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผ่านทุกข้อ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยรายข้อตั้งแต่ 0.50 -1.00

2. การสร้างแบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก การสร้างแบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก เพื่อใช้ในการประเมินทักษะการพูด ภาษา และการสื่อสาร (การใช้คำ/วลีสั้น ๆ) ของเด็กออทิสติก จำนวน 10 คำ และกำหนดระดับระดับคุณภาพการเรียนรู้ 0-5 คะแนน โดยกำหนดค่าระดับคะแนนคุณภาพการเรียนรู้ดังนี้

กรณีศึกษาไม่ตอบสนองหรือไม่  
ถูกให้ค่าระดับเท่ากับ 0

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง  
และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 1

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง  
และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 2

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจา ให้ค่า  
ระดับเท่ากับ 3

กรณีศึกษาทำได้บ้าง ไม่ได้บ้าง โดย  
ไม่ต้องกระตุ้นเตือน ให้ค่าระดับเท่ากับ 4

กรณีศึกษาทำได้ด้วยตนเองทั้งหมด  
ให้ค่าระดับเท่ากับ 5

1.5 หากคุณภาพของเครื่องมือด้วย  
การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of  
Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลี  
และแฮมเบลตัน (Saiyot & Saiyot, 1996) ค่า  
ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผ่าน  
ทุกข้อ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยรายข้อตั้งแต่  
0.50-1.00

3. การสร้างแบบบันทึกพฤติกรรม  
และผลการสื่อสาร การสร้างแบบบันทึก  
พฤติกรรมและผลการสื่อสาร เพื่อใช้ในการ  
บันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสาร ของเด็ก  
ออทิสติกขณะทำการฝึกแต่ละครั้งโดยประเมิน  
คำศัพท์ที่เด็กออกเสียงได้โดยเป็นการบันทึก  
พฤติกรรมและผลการสื่อสารจำนวน 6 ครั้งต่อ  
คำศัพท์ 1 คำ และกำหนดระดับระดับคุณภาพ  
การเรียนรู้ 0-5 คะแนน

3.1 โดยกำหนดค่าระดับคะแนน  
คุณภาพการเรียนรู้ดังนี้

กรณีศึกษาไม่ตอบสนองหรือไม่  
ถูกให้ค่าระดับเท่ากับ 0

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง  
และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 1

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง  
และวาจาให้ค่าระดับเท่ากับ 2

นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจา ให้ค่า  
ระดับเท่ากับ 3

กรณีศึกษาทำได้บ้าง ไม่ได้บ้าง โดย  
ไม่ต้องกระตุ้นเตือน ให้ค่าระดับเท่ากับ 4

กรณีศึกษาทำได้ด้วยตนเองทั้งหมด  
ให้ค่าระดับเท่ากับ 5

1.6 หากคุณภาพของเครื่องมือด้วย  
การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of  
Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลี  
และแฮมเบลตัน (Saiyot & Saiyot, 1996) ค่า  
ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผ่าน  
ทุกข้อ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยรายข้อตั้งแต่  
0.50-1.00

4. การสร้างโปรแกรมบทเรียน  
สำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็ก  
ออทิสติก การสร้างโปรแกรมบทเรียน  
สำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็ก  
ออทิสติก เพื่อใช้ในการส่งเสริมทักษะการ  
สื่อสาร และกระตุ้นทักษะการสื่อสารสำหรับ  
เด็กออทิสติก ซึ่งมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง  
การสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปและลักษณะการ  
สื่อสารของเด็กออทิสติกจากการศึกษาวิจัย  
การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องภาษาและ  
วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 4 (Sukhasan , 2004) การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การสร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคลองปึกหลัก สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร (Talubthong, 2010) การใช้ชุดการสอนเพื่อพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับเด็กออทิสติก (Itipi, 2016) และการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สำนวนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดการเสริมแรงของสกินเนอร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท่าหินโงม (Saathin, 2016) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและสร้างโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้นำหลักการของทฤษฎีเสริมแรงของสกินเนอร์ มาเป็นแนวทางในการฝึก เมื่อเด็กทำได้ถูกต้องผู้วิจัยเสริมแรงด้วยการชมเชยเมื่อเด็กสามารถออกเสียงคำที่ฝึกได้ รวมถึงการสร้างความสำเร็จของโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับความสามารถของเด็กออทิสติก

4.2 ประเมินทักษะการสื่อสารของกลุ่มกรณีศึกษาด้วยแบบประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก และแบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก

4.3 ออกแบบโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ที่แสดงภาพและเสียง มีการจัดเนื้อหาของการสอนอย่างเป็นลำดับจากคำศัพท์ที่ง่ายไปยาก คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน

หมวดคำกริยา จำนวน 10 คำ ได้แก่ หม่า ไบ ไม่ ฉี่ อี ขอ เอา กิน ดู ตี โดยผู้วิจัยได้นำคำศัพท์ดังกล่าวมาจากคู่มือการส่งเสริมพัฒนาการการสื่อสารของกรมสุขภาพจิต

4.4 หาคุณภาพของเครื่องมือจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแอมเบลตัน (Saiyot & Saiyot, 1996) พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4.5 ปรับปรุง แก้ไข โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก ให้ถูกต้อง เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.6 นำโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกรณีศึกษาที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิสซึม ในศูนย์พัฒนามนุษย์ และบุคคลที่มีความพิการ จำนวน 3 คน ในการทดลองภาคสนาม (Field Try Out) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

4.6.1 ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ก่อนจะทดลองใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.6.2 ขั้นตอนการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก ให้กลุ่มตัวอย่างเรียนเนื้อหาจากโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป วันละ 1 ชั่วโมง รวม 8 สัปดาห์ คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน หมวดคำกริยา จำนวน 10 คำ

4.6.3 ขั้นทดสอบหลังเรียน (Post-Test) เมื่อกรณีศึกษาเรียนโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก หลังเรียนคำศัพท์แต่ละคำทุกครั้งจะมีการบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสารเพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จากระดับคุณภาพการเรียนรู้ก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป และหลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีวิธีการ ดังนี้

1. ยื่นโครงร่างวิจัยเข้าสู่การพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2. ผู้ปกครองลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงร่างการวิจัย (AF05-07) และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงร่างการวิจัยสำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครอง (AF06-07) โดยระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัย คือ ช่วงเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน 2564

3. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง จำนวน 3 คน แล้วทำการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยให้แก่ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างรับทราบ

4. ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก และประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก ด้วยแบบประเมิน

ความสามารถพื้นฐานของเด็กออทิสติก และแบบประเมินทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติก เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก

5. ผู้วิจัยบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสารก่อนเริ่มทำการทดลอง ด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสาร

6. ดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก โดย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน จะได้รับการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ วันละ 1 ชั่วโมง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 2เดือน

7. หลังเสร็จสิ้นการฝึกทุกครั้ง ผู้วิจัยทำการบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสารด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมและผลการสื่อสารทุกครั้ง

8. รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ร้อยละ (Percentage)

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนกันยายน 2564 ระยะเวลา 12 เดือน

## ผลการวิจัย

จากการวิจัยการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก ปรากฏผลเป็นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. การใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็ก

ออทิสติก กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองและออกเสียงตามเนื้อหาในบทเรียนสำเร็จรูปทั้งในรูปแบบที่ผู้วิจัยกระตุ้นเตือนและเด็กสื่อสารด้วยตนเองในสถานการณ์อื่น ๆ แสดงผลดังแผนภูมิที่ 1 2 และ 3



**แผนภูมิที่ 1** ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา A เมื่อใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร

จากแผนภูมิที่ 1 ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา A ก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้หลังใช้โปรแกรม

บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารสูงขึ้นจากระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง เป็นระดับที่ 1 2 และ 3 คือผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกายท่าทางและวาจา



**แผนภูมิที่ 2** ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา B เมื่อใช้โปรแกรม  
บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร

จากแผนภูมิที่ 2 ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา B ก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้หลังใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร สูงขึ้นจากระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง เป็นระดับที่ 1 3 และ 4 คือผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ทำทางและวาจา และกรณีศึกษาสามารถสื่อสารได้เองโดยไม่ต้องกระตุ้นเตือนจากแผนภูมิที่ 2 ผลการทดสอบระดับคุณภาพการ

เรียนรู้ของกรณีศึกษา B ก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่า ระดับคุณภาพการเรียนรู้หลังใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร สูงขึ้นจากระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง เป็นระดับที่ 1 3 และ 4 คือผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ทำทางและวาจา และกรณีศึกษาสามารถสื่อสารได้เองโดยไม่ต้องกระตุ้นเตือน



**แผนภูมิที่ 3** ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา C เมื่อใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร

จากแผนภูมิที่ 3 ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา C ก่อนและหลังเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้หลังใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารสูงขึ้นจากระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง เป็นระดับที่ 1 2 3 และ 4 คือผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกายท่าทางและวาจา และกรณีศึกษาสามารถสื่อสารได้เองโดยไม่ต้องกระตุ้นเตือน

2. ผลการทดสอบระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษาเมื่อใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้ของกรณีศึกษา A B และ C หลังเรียนมีระดับคุณภาพการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก 6 ครั้ง

กรณีศึกษา	ก่อนการใช้	หลังการใช้	ความก้าวหน้า ร้อยละ	คำอธิบาย
	โปรแกรม บทเรียน สำเร็จรูป	โปรแกรม บทเรียน สำเร็จรูป		
A	0	2	20.00	ก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป กรณีศึกษา A มีระดับคุณภาพ การเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่มี การตอบสนองต่อบทเรียน หลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป พบว่า ระดับคุณภาพการ เรียนรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่ 2 คือ กรณีศึกษา A มีการ ตอบสนองและพยายาม สื่อสารเมื่อนักวิจัยกระตุ้น เตือนทางท่าทาง และวาจา
ค่าเฉลี่ย	0	2		
B	0	4	40.00	ก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป กรณีศึกษา B มีระดับคุณภาพ การเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่ มีการตอบสนองต่อบทเรียน หลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป พบว่า ระดับคุณภาพการ เรียนรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่ 4 คือ กรณีศึกษา B มีการ ตอบสนองและพยายาม สื่อสารเองเมื่อจบบทเรียน โดยนักวิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน
ค่าเฉลี่ย	0	4		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กรณีศึกษา	ก่อนการใช้	หลังการใช้	ความก้าวหน้า ร้อยละ	คำอธิบาย
	โปรแกรม บทเรียน สำเร็จรูป	โปรแกรม บทเรียน สำเร็จรูป		
C	0	4	40.00	ก่อนใช้บทเรียนสำเร็จรูป กรณีศึกษา C มีระดับคุณภาพ การเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่ มีการตอบสนองต่อบทเรียน หลังใช้บทเรียนสำเร็จรูป พบว่า ระดับคุณภาพการ เรียนรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่ 4 คือ กรณีศึกษา C มีการ ตอบสนองและพยายาม สื่อสารเองเมื่อจบบทเรียน โดยนักวิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน
ค่าเฉลี่ย	0	4		

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก 6 ครั้ง พบว่า

1. กรณีศึกษา A ก่อนการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป คำศัพท์ 10 คำ มีระดับคุณภาพการเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง หลังจากการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 คำว่า ฉี และกิน มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 1 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และวาจา

1.2 คำว่า หม่า ไม่ อี ขอ ดู และดี มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 2 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง และวาจา

1.3 คำว่า ไป และเอา มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 3 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจา

2. กรณีศึกษา B ก่อนการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป คำศัพท์ 10 คำ มีระดับคุณภาพการเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง หลังจากการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 คำว่า กิน มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 1 คือ กรณีศึกษา มี

การตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และวาจา

2.2 คำว่า หม่า ฉี และอี มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 3 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจา

2.3 คำว่า ไป ไม่ ขอ เอา ดู และดี มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 4 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสารเองเมื่อจบบทเรียน โดยผู้วิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน

3. กรณีศึกษา C ก่อนการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป คำศัพท์ 10 คำ มีระดับคุณภาพการเรียนรู้ในระดับ 0 คือ ไม่ตอบสนอง หลังจากการใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 คำว่า กิน มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 1 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และวาจา

3.2 คำว่า หม่า ไม่ ฉี และดี มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 2 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง และวาจา

3.3 คำว่า ไป อี และขอ มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 3 คือ กรณีศึกษา มีการตอบสนองและพยายามสื่อสาร เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นเตือนทางวาจา

3.4 คำว่า เอา และดู มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับที่ 4 คือ กรณีศึกษา

มีการตอบสนองและพยายามสื่อสารเองเมื่อจบ  
บทเรียน โดยผู้วิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน

## อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ เรื่องการใช้  
โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะ  
การสื่อสารในเด็กออทิสติก กรณีศึกษา 3 คน  
เป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิส  
ซึม อายุ 6 ปี 9 ปี และ 13 ปี ในศูนย์พัฒนา  
มนุษย์และบุคคลที่มีความพิการ มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ มีข้อค้นพบ  
ที่นำมาอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. ผลการใช้โปรแกรมบทเรียน  
สำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็ก  
ออทิสติก พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้ของ  
กรณีศึกษา A B และ C หลังเรียนมีระดับ  
คุณภาพการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน คือ  
จากเดิมกลุ่มตัวอย่างไม่มีการตอบสนองหรือให้  
ความสนใจต่อบทเรียนแม้นักวิจัยจะกระตุ้น  
เตือน หลังจากใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป  
ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพการ  
เรียนรู้ได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00-80.00 คือ เมื่อ  
นักวิจัยกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และวาจา  
กลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองโดยการออกเสียง  
ตามไปจนถึงสามารถออกเสียงได้เองหลังจบ  
กิจกรรมโดยนักวิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน ซึ่ง  
สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Itipi, 2016) ได้  
เปรียบเทียบพร้อมด้านคณิตศาสตร์ก่อนและ  
หลังใช้ชุดการสอนสำหรับเด็กออทิสติก และ  
ศึกษาพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กออทิส  
ติกในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม พบว่า หลัง  
ใช้ชุดการสอนมีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70.00

มีระดับคุณภาพตามการประเมินอยู่ในระดับ ดี  
และพบว่าพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติ  
กิจกรรม มีพฤติกรรมอยู่ในขั้น พอใช้ คะแนน  
ร้อยละ 68.00 จากผลการวิจัยในครั้งนี้ แสดง  
ให้เห็นว่า การใช้โปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูป  
เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติกที่  
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมและกระตุ้น  
ทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติกได้ เนื่องจาก  
บทเรียนสำเร็จรูปดังกล่าวมีการจัดทำเนื้อหาที่  
มีความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และ  
ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง จึงส่งผลให้  
กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และมีการสื่อสารใน  
รูปแบบการออกเสียงเพื่อแสดงความต้องการ  
ของตนเอง นอกจากนี้หากกลุ่มตัวอย่างเกิด  
การพัฒนาการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้  
กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียน เข้าร่วมกิจกรรมใน  
ชุมชน และลดการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึง  
ประสงค์ได้

2. ผลการใช้โปรแกรมบทเรียน  
สำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็ก  
ออทิสติก พบว่าระดับคุณภาพการเรียนรู้ของ  
กรณีศึกษา A B และ C หลังเรียนมีระดับ  
คุณภาพการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ดังนี้  
กรณีศึกษา A มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่ม  
ขึ้นอยู่ในระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 20.00 คือ  
กรณีศึกษา A มีการตอบสนองและพยายาม  
สื่อสารเมื่อนักวิจัยกระตุ้นเตือนทางท่าทาง  
และวาจา กรณีศึกษา B มีระดับคุณภาพการ  
เรียนรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่ 3 คิดเป็นร้อยละ  
30.00 คือ กรณีศึกษา B มีการตอบสนองและ  
พยายามสื่อสารเมื่อนักวิจัยกระตุ้นเตือนทาง

วาจา และกรณีศึกษา C มีระดับคุณภาพการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 40.00 คือ กรณีศึกษา C มีการตอบสนองและพยายามสื่อสารเองเมื่อจบบทเรียน โดยนักวิจัยไม่ได้กระตุ้นเตือน จากผลดังกล่าวแสดงถึงว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมโยงการเรียนรู้หลังการใช้บทเรียนสำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ ธอร์นไคค์ (Edward L Thorndike) (Sukboonphan, 2020) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันกลุ่มพฤติกรรมนิยม กล่าวว่า การจัดสิ่งเร้าที่สร้างสภาพความพึงพอใจให้กับผู้เรียน ก็จะเป็นแรงจูงใจหรือเป็นรางวัลให้กับผู้เรียนได้ตอบสนองอีก และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ซ้ำ ๆ ก็จะได้เรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมทักษะการสื่อสารในเด็กออทิสติกควรมีการเตรียมความพร้อมของเด็กทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงการจัดการเรียนการสอนควรมีการจัดทำเนื้อหาที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความพึงพอใจของเด็ก และนอกจากนี้เมื่อเด็กมีการเชื่อมโยงการเรียนรู้และผู้สอนมีการตอบสนองที่ถูกต้องแล้ว

## เอกสารอ้างอิง

Itipi, P. (2016). *The effect of the use of teaching packages to develop mathematics readiness for children with autism*. (Master's Thesis). Phitsanulok: Naresuan University. Retrieved from [http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2018\\_04\\_19\\_12\\_07\\_14.pdf](http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2018_04_19_12_07_14.pdf).

จึงให้เด็กได้ฝึกหัดและกระทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวรและสามารถนำไปปรับใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ในชีวิตประจำวันต่อไปได้

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. ควรมีการเพิ่มคำศัพท์หมวดคำกริยาให้มากขึ้น เช่น ร้อน เย็น หิว เพื่อเป็นพื้นฐานในการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติกต่อไป
2. ควรมีการเลือกเนื้อหา หรือวิดีโอเพลงที่สั้นและใช้คำไม่มาก เพื่อให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กออทิสติก
3. ควรสร้างรูปแบบกิจกรรมหรือบทเรียนที่หลากหลายให้มากขึ้น คือ อาจเป็นการใช้บทเรียนสำเร็จรูปควบคู่ไปกับการใช้สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน หรือการใช้คำศัพท์เพื่อแสดงความต้องการ

- Kumazaki, H., Muramatsu, T., Yoshikawa, Y., Haraguchi, H., Sono, T., Matsumoto, Y., Ishiguro, H., Kikuchi, M., Sumiyoshi, T. and Mimura, M (2021). Enhancing Communication Skills of Individuals With Autism Spectrum Disorders While Maintaining Social Distancing Using Two Tele-Operated Robots. *Frontiers in Psychiatry*, 2021(11), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.598688>.
- Limsila, P. (2002). *Autism Training and Care Manual for Parents*. Samut Prakan: Yuwapasart Waithayopathum Child Psychiatric Hospital.
- Rukkhawattanakul, W., and Srisukvatnanan, P. (2020). Communicative Ability Development by Picture Exchange Communication System for a Student with Autism Spectrum Disorder and Oral Cavity Impairment Caused by an Accident. *Journal Of Ratchasuda College for Research and Development of Persons With Disabilities*, 16(1), 70–82. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/article/view/244337>.
- Pasunkhato, S., Simmatan, P., Rujimora, J., and Senajak, J. (2009). Practices of Communication skills in Daily life for Autistic Children though Communicative Billboards. *Rajabhat Sarakham University Journal; RMU.J*, 3(1), 51-58. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/30309>
- Saatthin, A. (2016). *Development of computer assisted instruction on Thai idioms for learning Thai language for sixth grade students according to Skinner's reinforcement concept*. (Master's Thesis). Chaiyaphum: Chaiyaphum Rajabhat University. Retrieved from file:/// C:/Users/ASUS/Downloads. Kanchanasiri%20Anphakdee%20.pdf.
- Saiyot, L and Saiyot, A. (1996). *Learning Outcome Measurement Techniques*. Bangkok: Suwiryasatn.
- Sika-Phichitkul, D. (2002). *Development of therapy for children with autism according to Aunt Doctor Phenkhae's approach*. Bangkok: Good Publisher.

- Sukboonphan, S. (2020). *Psychology of children with special needs. Teaching Documents Course on Child Psychology with Special Needs (Psychological Aspect of children with special needs)*. Chiang Mai: Chiang Mai Rajabhat University.
- Sukhasan, S. (2004). *The development of ready-made lessons on language and culture for students in Mathayom 4*. (Master's Thesis). Nakhon Pathom: Silpakorn University. Retrieved from <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/bitstream/id/ce28d17d-62fa-45de-8fac-074a342d501f/Fulltext.pdf?attempt=2>.
- Talubthong, A. (2010). *The Development of Programed Instruction on Thai Words Formation for Mathayomsuksa III Students, Klong Pak Lak School, Prawet, Bangkok*. (Master Thesis). Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Trangkasombat, U. (2002). *Helping children with autism: a guide for uncompromising parents*. Bangkok: Family Development Research and Development Center Co., Ltd.