

การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา
โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยวิดีโอทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม
และการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดีโอทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน

THE DEVELOPMENT OF COOKING SKILL FOR STUDENTS WITH AUTISM AND
STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITY BY USING VIDEO MODELING
AND VIDEO FEEDBACK TECHNIQUES

Received: March 29, 2022

Revised: April 8, 2022

Accepted: June 2, 2022

เรวดี สันถวไมตรี¹

Ravadee Santavamithree¹

¹อาจารย์ประจำโครงการการศึกษาพิเศษเพื่อพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

¹Chulalongkorn University Demonstration Elementary School, Bangkok 10330, Thailand

¹Corresponding author, E-mail: ravadee_santa@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยวิดีโอทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดีโอทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน 2) เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์ โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบตัวอย่างวิจัยเดี่ยว รูปแบบหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม โดยใช้กระบวนการเก็บข้อมูลทำซ้ำกับตัวอย่างวิจัย 3 คน ในรูปแบบเดียวกันซึ่งเป็นนักเรียนชายที่มีภาวะออทิสซึม 2 คน และนักเรียนหญิงที่บกพร่องทางสติปัญญา 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) วิดีทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 3 เรื่อง 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร และ 4) แบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน ฉบับสำหรับนักเรียน และ ฉบับสำหรับผู้ปกครองและอาจารย์

ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คน มีร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะ การประกอบอาหารแต่ละรายการสูงขึ้นหลังการใช้รูปแบบการสอนทั้งในระยะจัดกระทำ ระยะนำไปใช้ และระยะติดตามผล 2) ตัวอย่างวิจัยเห็นว่าทักษะการประกอบอาหารมีประโยชน์กับตนเอง และรูปแบบการสอนไม่ซับซ้อนสามารถทำตามได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้ปกครองและอาจารย์ของตัวอย่างวิจัยเห็นด้วยกับการใช้รูปแบบการสอนในด้านการตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ กระบวนการ ผลของรูปแบบ การสอน และเห็นว่ารูปแบบการสอนให้ผลกระทบไปในทางบวกที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน คือ สามารถปฏิบัติทักษะการทำอาหารตามรายการที่กำหนดได้

คำสำคัญ: ทักษะการประกอบอาหาร, นักเรียนออทิสติก, นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา, วิดีทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม, การให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน

ABSTRACT

The research aimed to 1) study cooking skills for students with autism and intellectual disability using Video Modeling and Video Feedback techniques that show students' behaviors., and 2) study the impacts of using an instructional model mentioned which includes students, parents, and a teacher by using Single-Subject Design Experimental research. A Multiple-Baseline Design across behavior was used in the study. The sample was 2 male students with autism and 1 female student with an intellectual disability. The data gathering process is repeated three times with 3 samples in the same pattern. The research instruments are 1) Three Video's Modeling 2) Lesson plan 3) Cooking skill assessment form and 4) Social validity assessment form for students, parents, and a teacher.

The research results found that 1) After using Video Modeling and Video feedback techniques, the percentage accuracy in cooking skills of all three students were higher in all phases; experiment, application, and monitoring. 2) The students, parents, and a teacher agreed with the instructional model with objectives, skills, process, the result of the instructional model as well as its effectiveness for the students.

Keywords: Cooking Skill, Children with Autism, Children with Intellectual Disability, Video Modeling, Video Feedback

ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักสิทธิ เสรีภาพ และความเสมอภาค ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณาธิการทางการศึกษา พ.ศ.2552 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่า บุคคลออทิสติก หมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติของระบบการทำงานของสมองบางส่วน ซึ่งส่งผลต่อความบกพร่องทางพัฒนาการด้านภาษา ด้านสังคมและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีข้อจำกัดด้านพฤติกรรม หรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่อง และบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนในการปฏิบัติตน (Functioning) คือ ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างน้อยสำคัญร่วมกับความจำกัดของทักษะการปรับตัว อีกอย่างน้อย 2 ทักษะจาก 10 ทักษะ ได้แก่การสื่อความหมาย การดูแลตนเองการดำรงชีวิตภายในบ้าน ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การรู้จักใช้ทรัพยากรในชุมชน การรู้จักดูแลและควบคุมตนเอง การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงาน การใช้เวลาว่าง การรักษาสุขอนามัยและความปลอดภัย นักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต่างมีข้อจำกัดด้านสติปัญญา พฤติกรรม และการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อทักษะการดำรงชีวิตประจำวันทำให้มีความยากลำบากและมีโอกาสจะประสบ

ความสำเร็จในการดำรงชีวิตได้อย่างอิสระในช่วงวัยผู้ใหญ่ น้อยกว่านักเรียนทั่วไป (Cannella-Malone et al., 2011) และหนึ่งในทักษะที่ถูกมองว่าเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ คือ ทักษะการประกอบอาหารซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการจัดการเตรียมและรับประทานอาหารด้วยตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการของร่างกายด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยสำหรับตนเอง (Humphries et al., 2008) ที่ผู้เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษควรเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนเมื่อจบการศึกษาเพื่อเป็นอีกหนึ่งทักษะที่ช่วยให้นักเรียนสามารถพึ่งพาและดำรงชีวิตด้วยตนเองได้อย่างอิสระ

การใช้วีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม (Video Modeling) เป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้พัฒนาพฤติกรรมเป้าหมาย และทักษะต่าง ๆ ให้กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้โดยวิธีการดังกล่าว คือ การนำเสนอวีดิทัศน์พฤติกรรมเป้าหมายตั้งแต่ต้นจนจบให้นักเรียนชมและให้โอกาสนักเรียนในการเลียนแบบและแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น ทักษะการเล่น (D'Ateno et al., 2003) หรือ การสื่อสาร (Alzayer, 2014) และมีงานวิจัยส่วนหนึ่งที่ใช้วิธีการนี้ในการพัฒนาทักษะการประกอบอาหาร (Kellems et al., 2016; Wynkoop et al., 2017) แต่การฝึกพฤติกรรมเป้าหมายนั้นการใช้เพียงแต่การสาธิตพฤติกรรมเป้าหมายเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้พฤติกรรมย่อยของพฤติกรรมเป้าหมายได้ทุกพฤติกรรมและไม่สามารถใช้ได้กับการสาธิตทุกรูปแบบเพราะจากการศึกษาวิจัยพบว่าการจะฝึกพฤติกรรมเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นต่อนั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับผลการปฏิบัติจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้พฤติกรรมเป้าหมายได้ดีมากกว่า (Ward-Horner & Sturmey, 2012) ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน (Video Feedback) คือ การที่ครูเปิดวีดิทัศน์นักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายภายหลังการดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมโดยไม่มีการตัดต่อเมื่อนักเรียนดูจบ ครูจะชักชวนพูดคุย ให้โอกาสนักเรียนประเมินและให้คะแนนการแสดงพฤติกรรมเป้าหมายของตนเอง จากนั้นครูจะแนะนำวิธีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักเรียนนำไปปรับปรุงการแสดงพฤติกรรมเป้าหมายในครั้งถัดไป (Deitchman et al., 2010)

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียนและศึกษาผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์

ขอบเขตการวิจัย

1. การคัดเลือกตัวอย่างวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างวิจัยโดยวิธีเจาะ (Purposive sampling) ที่ศึกษาในโครงการการศึกษาพิเศษของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างวิจัยมีรูปแบบการเรียนรู้แบบเรียนในโครงการการศึกษาพิเศษฯเต็มเวลา เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีทักษะการเรียนรู้และความพร้อมน้อย มีเป้าหมายการเรียนรู้มุ่งเน้นการฝึกทักษะการเรียนรู้พื้นฐานและพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตประจำวัน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิสซึมหรือมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา 2) มีอายุระหว่าง 15-20 ปี 3) สามารถรับฟังคำสั่ง ง่ายและปฏิบัติตามได้ 4) ไม่มีพฤติกรรมรุนแรง เช่น ก้าวร้าว หรือ ทำลายข้าวของ เป็นต้น 5) สามารถนั่งสมาธิได้มากกว่า 5 นาที ฟังเสียงและชมภาพแล้วเข้าใจความหมายได้ 6) พูดสื่อสารเป็นคำหรือประโยคได้ 7) ไม่มีข้อจำกัดทางร่างกายที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกทักษะการประกอบอาหาร คือ ไม่มีภาวะบกพร่องทางการมองเห็นหรือการได้ยิน สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เพื่อเคลื่อนไหว และกล้ามเนื้อมัดเล็กเพื่อยับยั้งสิ่งของได้มีทักษะการทำอาหารพื้นฐาน เช่น การตัดการหั่น การเปิดเตาการใช้กระทะ ตะหลิว เป็นต้น แต่ยังไม่สามารถประกอบอาหารได้ด้วยตนเอง 8) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมเป็นตัวอย่างวิจัยซึ่งพบนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนชายที่มีภาวะออทิสซึม 2 คน และนักเรียนหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 1 คน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนจากการสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาของนักเรียน ศึกษาจากแผนการศึกษารายบุคคล รายงานผลการเรียนประจำปี และเข้าไปสังเกตพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างวิจัย

2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

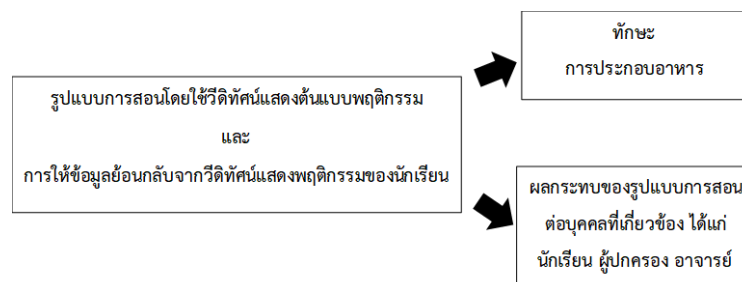
ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการสอนโดยใช้วีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน

ตัวแปรตาม คือ 1) ทักษะการประกอบอาหารของนักเรียน และ 2) ผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์

สมมติฐานการวิจัย

ตัวอย่างวิจัยมีร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารแต่ละรายการสูงขึ้นหลังการใช้รูปแบบการสอนด้วยวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบตัวอย่างวิจัยเดี่ยว (Single-Subject Design) รูปแบบ หลายเส้น ฐานข้ามพฤติกรรม (Multiple-Baseline Design across Behavior) โดยใช้กระบวนการเก็บข้อมูลซ้ำกับตัวอย่าง วิจัย 3 คนในรูปแบบเดียวกัน เพื่อเก็บข้อมูลตัวแปรตามทักษะการประกอบอาหารของตัวอย่างวิจัย 4 ระยะ คือ 1) ระยะเส้นฐาน 2) ระยะการจัดกระทำ 3) ระยะนำไปใช้ และ 4) ระยะติดตามผล เก็บข้อมูลรายการอาหารละ 15 ครั้ง รวมเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 45 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **วีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 3 เรื่อง** ที่มีรูปแบบการประกอบอาหารและการใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกัน และมีขั้นตอนในการประกอบอาหารในแต่ละรายการไม่เกิน 25 ขั้นตอน คือ 1) แชนวืชอบร้อน ไข่ต้ม ปูอัด มายองเนส (23 ขั้นตอน) 2) แกงจืดวุ้นเส้น ผักกาดขาว หมูสับ (20 ขั้นตอน) และ 3) มักกะโรนีผัดซอสมะเขือเทศ ไข่กรอก ผัก 3 สี (24 ขั้นตอน) โดยแต่ละรายการอาหารจะมีขั้นตอน 3 ช่วงต่อเนื่องกัน คือ ช่วงที่ 1 การเตรียมอุปกรณ์ วัตถุดิบ เครื่องปรุง (ผู้วิจัยปรับลดขั้นตอนให้หยาบ ชุดอุปกรณ์ ชุดวัตถุดิบ และชุดเครื่องปรุงเพียงชุดละ 1 จุด) ช่วงที่ 2 การปรุงอาหาร และ ช่วงที่ 3 การทำความสะอาด ความยาววีดิทัศน์ละ 4-5 นาที ถ่ายทำเป็นลักษณะของมุมมองของผู้ทำ (Point-of-View Video Modeling) ตัดต่อเรียงภาพ มีข้อความ และการพากย์เสียงกำกับตามขั้นตอน

2. **แผนการจัดการเรียนรู้** ระยะเส้นฐาน ระยะนำไปใช้ 1 และระยะติดตามผล โดยครู (ผู้วิจัย) เป็นผู้ดำเนินการ และระยะนำไปใช้ 2 ผู้ปกครองเป็นผู้ดำเนินการ มีกระบวนการดังนี้ 1) ครู/ผู้ปกครองจัดเตรียม วัตถุดิบ เครื่องปรุง อุปกรณ์ และสถานที่สำหรับทำอาหาร 2) ครู/ผู้ปกครองเปิดกล่องวีดิทัศน์เพื่อบันทึกรูปแบบการ สอนโดยรวม 3) ครู/ผู้ปกครองกล่าวทักทาย นำภาพอาหารที่ประกอบเสร็จให้นักเรียนดูและบอกจุดมุ่งหมายให้ทราบ ว่าวันนี้ต้องการให้ทำรายการอาหารอะไร 4) ครู/ผู้ปกครองให้นักเรียนลงมือประกอบอาหารด้วยตนเองโดยไม่กระตุ้น เดือนหรือแนะนำเพิ่มเติม 5) ครู/ผู้ปกครองกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม

และระยะจัดกระทำ โดยครู (ผู้วิจัย) เป็นผู้ดำเนินการ มีกระบวนการดังนี้ 1) ครูจัดเตรียมวัตถุดิบ เครื่องปรุง อุปกรณ์ และสถานที่สำหรับทำอาหาร 2) ครูเปิดกล่องวีดิทัศน์เพื่อบันทึกรูปแบบการสอนโดยรวม 3) ครูทักทาย นำ ภาพอาหารที่ประกอบเสร็จให้นักเรียนดูและบอกจุดมุ่งหมายให้ทราบว่าจะวันนี้ต้องการให้ทำรายการอาหารอะไร 4) ครู เปิด iPad ตัวที่ 1 นำเสนอวีดิทัศน์ให้นักเรียนชมขั้นตอนการทำอาหารตั้งแต่ต้นจนจบ 1 รอบ 5) ครูเปิด iPad ตัวที่ 2 ที่มีขาตั้งกล่อง บันทึก วีดิทัศน์การปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนตั้งแต่ต้นจนจบขั้นตอน 6) ครูเปิดวีดิ ทัศน์ที่บันทึกทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนให้นักเรียนชม 7) ครูให้นักเรียนประเมินการแสดงออกของตนเอง ว่าถูกต้องหรือไม่ทุกขั้นตอน 8) ครูให้คำชมหรือให้ข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องปฏิบัติหลังจากนักเรียนประเมินตนเองแล้ว ทุกขั้นตอน 9) ครูกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยต้องสังเกตพฤติกรรมของครูและผู้ปกครอง จากวีดิทัศน์ที่บันทึกไว้ขณะดำเนินกิจกรรมว่าปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดหรือไม่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นของ กระบวนการจัดกระทำ (Procedural Reliability) โดยกำหนดค่ามาตรฐานร้อยละ 80 ขึ้นไปทุกครั้ง

3. **แบบประเมินการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร** ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยต้องสังเกตทักษะการประกอบ อาหารของนักเรียนโดยคะแนนจะถูกคำนวณและสรุปเป็นค่าร้อยละ คือ เก็บข้อมูลจำนวนขั้นตอนสุดท้ายที่ตัวอย่าง วิจัยทำรายการอาหารนั้นถูกต้องด้วยตนเอง/จำนวนขั้นตอนทั้งหมดของรายการอาหารนั้น $\times 100$ ผู้วิจัยต้องนำผลที่

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตได้มาคำนวณค่าความเชื่อมั่นระหว่าง ผู้สังเกต (Interobserver Reliability) หากค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปทุกครั้ง จึงจะสามารถนำผลมาใช้ได้

4. แบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน มีข้อคำถามเพื่อครอบคลุมเนื้อหาประเมิน 3 ด้าน คือ 1) การตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ 2) กระบวนการ และ 3) ผลของรูปแบบการสอน โดยฉบับสำหรับนักเรียนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วย ปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 3 ข้อ ผู้ทำแบบประเมิน คือ นักเรียนตัวอย่างวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านแบบประเมินและอธิบายข้อคำถามเพิ่มเติมให้กับตัวอย่างวิจัยขณะทำการประเมิน และ ฉบับสำหรับผู้ปกครองและอาจารย์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลางไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 10 ข้อ และมีข้อคำถามแบบปลายเปิด 3 ข้อ ผู้ทำแบบประเมิน คือ ผู้ปกครอง 1 คน อาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน ต่อนักเรียนตัวอย่างวิจัย 1 คน

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. วิดีทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดรายการอาหารและทำการประเมินทักษะการประกอบอาหารว่าตัวอย่างวิจัยสามารถทำได้หรือไม่ 3) ดำเนินการถ่ายทำและตัดต่อวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมตามที่วางแผนไว้ 4) นำวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 1.0 และ 5) นำวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนนอกทิสติกหรือนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. แผนการจัดการเรียนรู้ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดขั้นตอนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละระยะ 3) นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 0.93 และ 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนนอกทิสติกหรือนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัยแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. แบบประเมินการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดจุดประสงค์และออกแบบแบบประเมินโดยกำหนดการบันทึกผลการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร 3) นำแบบประเมินการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 1.0 และ 4) นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักเรียนนอกทิสติกหรือนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัยแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. แบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน ฉบับสำหรับนักเรียน และ ฉบับสำหรับผู้ปกครองและอาจารย์ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ตอบแบบประเมิน 3) กำหนดจุดประสงค์และออกแบบแบบ 4) นำแบบประเมินผลกระทบของบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้ง 2 ฉบับนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง ได้ค่าเท่ากับ 1.0

วารสารวิจัยและพัฒนการศึกษาพิเศษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ในระยะเส้นฐาน ระยะจัดกระทำ ระยะนำไปใช้ และระยะติดตามผล
- 2) ผู้วิจัยนำบันทึกวีดิทัศน์รูปแบบการสอนให้ผู้ช่วยวิจัยสังเกตค่าความเชื่อมั่นของกระบวนการจัดกระทำทุกครั้ง
- 3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำบันทึกวีดิทัศน์รูปแบบการสอนที่บันทึกทักษะการประกอบอาหารของตัวอย่างวิจัยมาสังเกตและหาค่าร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารและ หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกตทุกครั้ง
- 4) ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลกระทบบการใช้รูปแบบการสอน ฉบับสำหรับนักเรียน ฉบับสำหรับผู้ปกครองและอาจารย์ ให้ผู้เกี่ยวข้องทำการประเมินคะแนนและตอบคำถาม

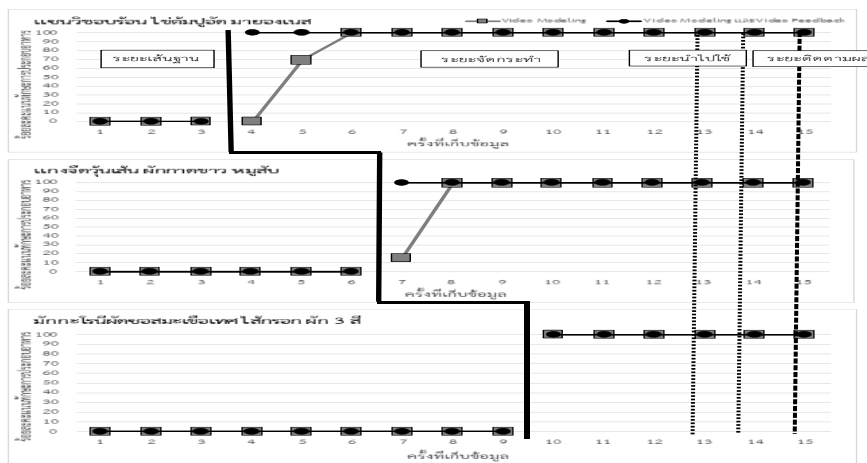
การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวน

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบตัวอย่างวิจัยเดี่ยว รูปแบบหลายเส้นฐานข้ามพฤติกรรม โดยใช้กระบวนการเก็บข้อมูลทำซ้ำในรูปแบบเดียวกันกับตัวอย่างวิจัย 3 คน โดยบันทึกข้อมูลขั้นตอนสุดท้ายที่ตัวอย่างวิจัยทำรายการอาหารนั้นถูกต้องด้วยตนเองลงในแบบประเมินการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารและคิดคำนวณเป็นร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหาร โดยแบ่งระยะเก็บข้อมูลออก 4 ระยะ คือ 1) ระยะเส้นฐาน 2) ระยะจัดกระทำ 3) ระยะนำไปใช้ และ 4) ระยะติดตามผล รวมเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 45 ครั้ง จากการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้



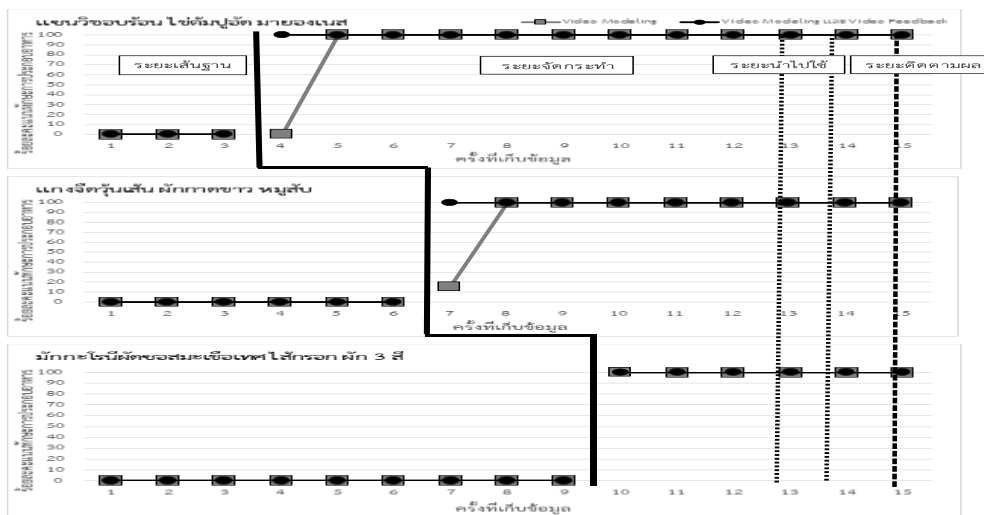
ภาพที่ 2 แสดงค่าร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนคนที่ 1

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

จากภาพที่ 2 นักเรียนคนที่ 1 รายการแซนวิชขบร้อน ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-3 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 4 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้งนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 13 จาก 23 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 5 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้งนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 69.57 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 16 จาก 23 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 6-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ให้นำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการแกงจืดวุ้นเส้น ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-6 พบว่า นักเรียนได้ร้อยละคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 7 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้งนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 15 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 15 จาก 20 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 8-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ให้นำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการมั๊กกะโรนีผัดขอมมะเขือเทศ ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-9 พบว่า นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 10-12 หลังการใช้รูปแบบ การสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ให้นำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100



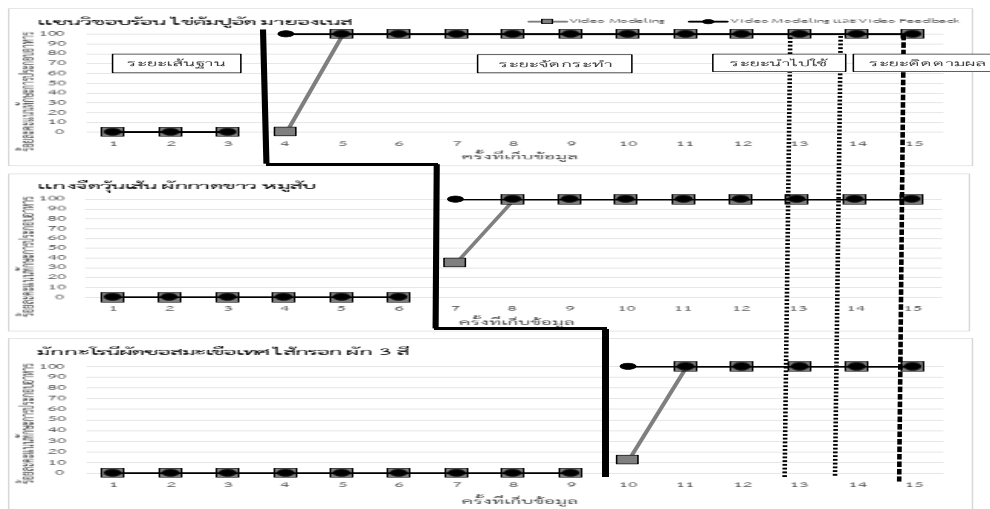
ภาพที่ 3 แสดงค่าร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนคนที่ 2

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

จากภาพที่ 3 นักเรียนคนที่ 2 รายการแซนวิชขบรื้อน ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-3 นักเรียนได้ ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 4 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้ง นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 19 จาก 23 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 5-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการแกงจืดวุ้นเส้น ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-6 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 7 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้ง นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 35 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 15 จาก 20 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 8-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการมั๊กกะโรนีสัตว์ขอมมะเขือเทศ ระยะเส้นฐาน นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 10 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้ง นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 12.5 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 15 จาก 24 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 11-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100



ภาพที่ 4 แสดงค่าร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะการประกอบอาหารของนักเรียนคนที่ 3

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

จากภาพที่ 4 นักเรียนคนที่ 3 รายการแซนวิชขบร้อน ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-3 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนทักษะเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 4 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้ง นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 0 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 16 จาก 23 ขั้นตอนและเมื่อได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับ นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 5-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนทักษะเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการแกงจืดวุ้นเส้น ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-6 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนทักษะเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 7 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 ครั้ง นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนทักษะเท่ากับ 35 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 16 จาก 20 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 8-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

รายการมั๊กกะโรนีผัดขอส้มเขือเทศ ระยะเส้นฐาน ครั้งที่ 1-9 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนทักษะเท่ากับ 0 เนื่องจากนักเรียนปฏิเสธที่จะทำรายการอาหาร ระยะจัดกระทำ ครั้งที่ 10 หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรม 1 นักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 12.5 แต่นักเรียนแสดงพฤติกรรมได้ถูกต้อง 20 จาก 24 ขั้นตอน และเมื่อนักเรียนได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 ครั้งที่ 11-12 หลังการใช้รูปแบบการสอนนักเรียนได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100 ทุกครั้ง ระยะนำไปใช้ ครั้งที่ 13-14 และระยะติดตามผล ครั้งที่ 15 นักเรียนยังคงได้ร้อยละของคะแนนเท่ากับ 100

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง

2.1 ผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนต่อนักเรียน

ข้อความ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน
1. ทักษะการทำอาหารมีประโยชน์กับนักเรียน	5	5	5	5	0
2. รูปแบบการสอนไม่ซับซ้อน ทำตามได้ง่าย	5	5	5	5	0
3. ทักษะการทำอาหารที่เรียนไปสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	5	5	5	5	0

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนผลกระทบที่นักเรียนประเมินผลของการใช้รูปแบบการสอน

จากตารางที่ 1 เมื่อผู้วิจัยอ่านข้อความและอธิบายข้อความเพิ่มเติมให้นักเรียนทำแบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน นักเรียนตัวอย่างวิจัย 3 คนให้คะแนนประเมินผลของรูปแบบการสอนทั้ง 3 ด้าน คือ 1) การตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ (ข้อ 1) 2) กระบวนการ (ข้อ 2) 3) ผลของรูปแบบการสอน (ข้อ 3) เฉลี่ยเท่ากับ 5 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 0

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

2.2 ผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนต่อผู้ปกครอง

ข้อความ	ผู้ปกครอง นักเรียนคนที่			ค่า เฉลี่ย	ความ แปรปรวน
	1	2	3		
1. จุดประสงค์ของรูปแบบการสอนสำคัญต่อการพัฒนานักเรียน	5	5	5	5	0
2. จุดประสงค์ของรูปแบบการสอนเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียน	5	5	5	5	0
3. ทักษะการทำอาหารที่เลือกเหมาะสมกับรูปแบบการสอน	5	5	5	5	0
4. กระบวนการรูปแบบการสอนนี้เหมาะสมกับทักษะที่สอน	5	5	5	5	0
5. กระบวนการรูปแบบการสอนสามารถทำตามได้ง่าย	5	5	4	4.67	0.58
6. กระบวนการรูปแบบการสอนไม่รบกวนการเรียนรู้ของนักเรียนและผู้อื่น	4	5	5	4.67	0.58
7. กระบวนการรูปแบบการสอนใช้เวลาสถานที่และทรัพยากรเหมาะสม	5	5	5	5	0
8. ผลรูปแบบการสอนเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในสถานการณ์ที่ฝึกปฏิบัติและต่อชีวิตจริง	5	5	5	5	0
9. ผลของรูปแบบการสอนน่าจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน	5	5	5	5	0
10. ผลของรูปแบบการสอนน่าจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ฝึกกับทักษะอื่นที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอนได้	5	5	4	4.67	0.58

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนผลกระทบที่ผู้ปกครองประเมินผลของการใช้รูปแบบการสอน

จากตารางที่ 2 เมื่อผู้วิจัยให้ผู้ปกครองทำแบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน ผู้ปกครองของนักเรียนตัวอย่างวิจัย 3 คนให้คะแนนประเมินผลรูปแบบการสอนด้าน 1) การตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ (ข้อ 1-3) 2) กระบวนการ (ข้อ 4 และ 7) 3) ผลของรูปแบบการสอน (ข้อ 8-9) เฉลี่ยเท่ากับ 5 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 0 และ ประเมินด้าน 2) กระบวนการ (ข้อ 5 และ 6) 3) ผลของรูปแบบการสอน (ข้อ 10) เฉลี่ยเท่า 4.67 คือ เห็นด้วย และค่าความแปรปรวน เท่ากับ 0.58 จากการตอบคำถามปลายเปิดผู้ปกครองของนักเรียน 3 คนเห็นว่า รูปแบบการสอนมีผลทางบวกต่อทักษะการประกอบอาหารของนักเรียน คือ สามารถปฏิบัติทักษะการทำอาหารตามรายการที่กำหนดได้ และเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรมีการฝึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การเตรียมวัตถุดิบตามสัดส่วน ฝึกทักษะการประกอบอาหารตามเครื่องมือที่ใช้ และฝึกทำอาหารให้หลากหลายรายการมากขึ้น และการสอนทักษะพื้นฐานโดยตรงก่อนให้ตัวอย่างวิจัยเรียนรู้ทางสื่อวีดิทัศน์จะช่วยในเรียนรู้และพัฒนาทักษะการประกอบอาหารได้ด้วยเพราะนักเรียนได้สัมผัสวัตถุดิบ อุปกรณ์จริงก่อนการเรียนรู้

2.3 ผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอนต่ออาจารย์

ข้อคำถาม	อาจารย์ นักเรียนคน ที่			ค่า เฉลี่ย	ความ แปรปรวน
	1	2	3		
1. จุดประสงค์ของรูปแบบการสอนสำคัญต่อการพัฒนานักเรียน	5	5	5	5	0
2. จุดประสงค์ของรูปแบบการสอนเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานักเรียน	5	5	5	5	0
3. ทักษะการทำอาหารที่เลือกเหมาะสมกับรูปแบบการสอน	5	5	5	5	0
4. กระบวนการรูปแบบการสอนนี้เหมาะสมกับทักษะที่สอน	5	5	5	5	0
5. กระบวนการรูปแบบการสอนสามารถทำตามได้ง่าย	4	4	4	4	0
6. กระบวนการรูปแบบการสอนไม่รบกวนการเรียนรู้ของนักเรียนและผู้อื่น	4	4	4	4	0
7. กระบวนการรูปแบบการสอนใช้เวลาสถานที่และทรัพยากรเหมาะสม	5	5	5	5	0
8. ผลรูปแบบการสอนเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในสถานการณ์ที่ฝึกปฏิบัติและต่อชีวิตจริง	5	5	5	5	0
9. ผลของรูปแบบการสอนน่าจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน	5	5	5	5	0
10. ผลของรูปแบบการสอนน่าจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ฝึกกับทักษะอื่นที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอนได้	5	5	5	5	0

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนผลกระทบที่อาจารย์ประเมินผลของการใช้รูปแบบการสอน

จากตารางที่ 3 เมื่อผู้วิจัยให้อาจารย์ทำแบบประเมินผลกระทบการใช้รูปแบบการสอน อาจารย์ของนักเรียน ตัวอย่างวิจัย 3 คนให้คะแนนประเมินผลรูปแบบการสอนด้าน 1) การตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ (ข้อ1-3) 2) กระบวนการ (ข้อ4และ7) 3) ผลของรูปแบบการสอน (ข้อ 8-10) เฉลี่ยเท่ากับ 5 คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 0 และ ประเมินด้าน 2) กระบวนการ (ข้อ5และ6) เฉลี่ยเท่ากับ 4 คือเห็นด้วย ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 0 และจากการตอบคำถามปลายเปิดอาจารย์ของตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คน เห็นว่า รูปแบบการสอนมีผลทางบวกต่อทักษะของนักเรียน คือ ตัวอย่างวิจัยสามารถทำอาหารในรายการที่ฝึกได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ใช้อุปกรณ์เครื่องครัวต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ มีทัศนคติที่ดีกับการประกอบอาหาร และเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรเพิ่มเรื่องการจัดซื้อและจัดเตรียมวัตถุดิบด้วยตนเองและควรฝึกรายการอาหารอื่นเพิ่มเติม และการให้ข้อมูลย้อนกลับแล้วให้นักเรียนทำซ้ำเพื่อตรวจสอบผลในครั้งเดียวกัน อาจทำให้นักเรียนเหนื่อยเกินไป ควรเว้นช่วงให้นานขึ้นก่อนให้นักเรียนลงมือทำอีกครั้ง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1) ตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คน มีร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะ การประกอบอาหารแต่ละรายการสูงขึ้นหลังการใช้รูปแบบการสอนทั้งในระยะจัดกระทำ ระยะนำไปใช้ และระยะติดตามผล

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

2) ตัวอย่างวิจัยเห็นว่าทักษะการประกอบอาหารมีประโยชน์กับตนเอง และรูปแบบการสอนไม่ซับซ้อนสามารถทำตามได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้ปกครองและอาจารย์ของตัวอย่างวิจัยเห็นด้วยกับการใช้รูปแบบการสอนในด้านการตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ กระบวนการ ผลของรูปแบบ การสอน และเห็นว่ารูปแบบการสอนให้ผลกระทบไปในทางบวกที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน คือ สามารถปฏิบัติทักษะการทำอาหารตามรายการที่กำหนดได้

อภิปรายผลการวิจัย

ตัวอย่างวิจัยทั้ง 3 คนมีร้อยละคะแนนความถูกต้องการปฏิบัติทักษะแต่ละรายการสูงขึ้นหลังการใช้รูปแบบการสอน ในระยะจัดกระทำ ระยะนำไปใช้ และ ระยะติดตามผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาในรูปแบบการสอนดังกล่าวมีสามารถช่วยพัฒนาทักษะใหม่ๆให้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ทักษะงานอาชีพ(งานเกษตร) ในนักเรียนออทิสติก (English et al., 2017) และเมื่อพิจารณาแต่ละส่วนของรูปแบบการสอน วิดีทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมมีประโยชน์ในแง่ของเป็นสิ่งกระตุ้นการรับรู้ทางตาและหูเพื่อช่วยนำเสนอพฤติกรรมเป้าหมายผ่านวีดิทัศน์ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ มีแรงจูงใจและมั่นใจมากขึ้นกว่าเดิมในการลงมือปฏิบัติทักษะและสามารถเลียนแบบทักษะได้อย่างรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่วีดิทัศน์แสดงต้นแบบมีประโยชน์ในการช่วยพัฒนาทักษะการประกอบอาหารในนักเรียน 2 กลุ่มนี้ (Alqahtani & Schoenfeld, 2014; Kellems et al., 2016) และจากการสังเกตขณะเก็บข้อมูลพบว่านักเรียน 2 กลุ่มในระยะเส้นฐานนักเรียนจะปฏิเสธการลงมือประกอบอาหารทันทีเมื่อถูกร้องขอแม้จะมีทักษะการทำอาหารพื้นฐานมาบ้างแล้วก็ตามและหลังจากดูวีดิทัศน์แสดงต้นแบบพฤติกรรมครั้งแรกนักเรียนจะลงมือทำทันทีเมื่อถูกร้องขอและสามารถจดจำขั้นตอนได้ เป็นส่วนมากแต่อาจมีข้ามหรือจำสลับขั้นตอนบ้างเล็กน้อยทำให้ผลร้อยละของคะแนนได้น้อยแต่ก็สามารถประกอบอาหารด้วยตนเองได้จนสำเร็จในทุกรายการ แม้ว่าจะมีรูปแบบการประกอบอาหารที่แตกต่างกันและในส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับจากวีดิทัศน์แสดงพฤติกรรมของนักเรียนมีประโยชน์ในการช่วยแก้ไขความผิดพลาดทำให้นักเรียนทราบว่าการแสดงทักษะของตนถูกต้องมากน้อยเพียงใดและควรแก้ไขการแสดงออกของตนเองในครั้งต่อไปอย่างไรและเป็นการเสริมแรงและเป็นแรงจูงใจที่กระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมหรือทักษะที่ถูกต้องให้มากขึ้นและคงเส้นคงวาซึ่งจากผลวิจัยจะเห็นว่านักเรียนได้ร้อยละของคะแนนสูงขึ้นเท่ากับ 100 คือ ทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพราะนักเรียนได้แก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นแล้วและผลร้อยละของคะแนนมีความคงที่ทั้งในระยะจัดกระทำ ระยะนำไปใช้ที่มีการเปลี่ยนผู้ดำเนินการและสถานที่ ระยะติดตามผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา(English et al., 2017; Moore, 2015) นอกจากนี้สิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความน่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือ แม้ว่าผลของร้อยละของคะแนนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้มีแนวโน้มของคะแนนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการประกอบอาหารมาบ้างแล้ว แต่หากพิจารณาลงไปรายละเอียดของการประกอบอาหารแต่ละชนิด ทักษะ ความชำนาญ ความสะอาด และความเรียบร้อยของผลงานของตัวอย่างวิจัยแต่ละคน ผู้วิจัยพบว่า ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาจะมีทักษะการประกอบอาหารที่แตกต่างจากกลุ่มนักเรียนออทิสติกเล็กน้อยแม้ว่าหลังใช้รูปแบบการสอนจะสามารถประกอบอาหารได้ถูกต้องตามขั้นตอน เช่น การหั่นผักที่มีขนาดของชิ้นวัตถุดิบที่ใหญ่กว่า การปั้นหมูที่ใส่แกงจืดก็จะมีขนาดค่อนข้างใหญ่และไม่สามารถปั้นเป็นวงกลมได้ การตัดอาหารลงในจานหรือชามก็จะตัดได้ไม่หมดหรือหกบ้าง

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

เล็กน้อย และเวลาที่ใช้ในการประกอบอาหารและการล้างเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะทำได้ค่อนข้างช้ากลุ่มนักเรียนออทิสติก ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากข้อจำกัดของการใช้กล้ามเนื้อในการทำงานที่ไม่คล่องแคล่วแม้ว่าจะสามารถเรียนรู้และเลียนแบบทักษะได้ตามวิถีทัศนแสดงต้นแบบพฤติกรรมเหมือนกับนักเรียนออทิสติก และในด้านการประเมินผลกระทบของการใช้รูปแบบการสอน นักเรียน ผู้ปกครอง และอาจารย์เห็นด้วยกับรูปแบบการสอนในด้าน 1) การตั้งวัตถุประสงค์และการเลือกทักษะ 2) ด้านกระบวนการ และ 3) ผลของรูปแบบการสอน และรูปแบบการสอนส่งผลกระทบต่อทักษะกับนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ English et al. (2017) ที่ตัวอย่างวิจัย ผู้ปกครอง และ ผู้ดูแลการฝึกงานเห็นด้วยกับรูปแบบการสอนที่ฝึกงานอาชีพ (งานเกษตร) ซึ่งเป็นงานที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอนคล้ายคลึงกับการทำอาหาร ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมพบว่านักเรียนตัวอย่างวิจัย ผู้ปกครอง และ อาจารย์เห็นประโยชน์และความสำคัญของทักษะประกอบอาหาร เพราะการฝึกทักษะการประกอบอาหารถือว่าเป็นทักษะการดำรงชีวิตอย่างหนึ่งที่เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกแล้วทำให้สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำรงชีวิตได้ทางหนึ่ง อีกทั้งผู้ปกครองและอาจารย์ของตัวอย่างวิจัยยังเห็นว่ารูปแบบการสอนเป็นประโยชน์และสามารถช่วยพัฒนาทักษะการประกอบอาหารให้นักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ต่อในชีวิตจริงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) หากผู้ที่เกี่ยวกับนักเรียนต้องการนำรูปแบบการสอนไปใช้ฝึกทักษะการประกอบอาหาร ควรคำนึงสิ่งต่อไปนี้ ความพร้อม ข้อจำกัดทางร่างกาย ทักษะพื้นฐานของนักเรียน การวิเคราะห์งานทักษะหรือพฤติกรรมเป้าหมายที่ถูกต้อง ความเหมาะสมของอุปกรณ์ เครื่องมือ มุมมองการถ่ายภาพ ความชำนาญในการถ่ายทำและการตัดต่อ ความถูกต้องของการสาธิตต้นแบบพฤติกรรม อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำและนำเสนอ

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับจากทัศนแสดงพฤติกรรมของนักเรียนควรเน้นให้ผู้เรียนได้สังเกตพฤติกรรมและผลที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง หากนักเรียนไม่สามารถสังเกตได้จึงค่อยให้คำชี้แนะและภายหลังการให้ข้อมูลย้อนกลับก่อนที่จะเริ่มอีกครั้งควรให้นักเรียนพัก 15-30 นาที เพื่อไม่ให้นักเรียนเหนื่อยเกินไปจนส่งผลต่อความพร้อมในการปฏิบัติทักษะของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาผลของรูปแบบการสอนเมื่อนำไปใช้ฝึกทักษะการประกอบอาหารในรูปแบบต่าง ๆ หรือนำไปฝึกทักษะหรือพฤติกรรมเป้าหมายที่มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอนอื่น ๆ เช่น ทักษะการทำกิจวัตรประจำวัน ทักษะการฝึกงานอาชีพต่าง ๆ ฯลฯ

2) ควรศึกษาผลรูปแบบการสอนเมื่อนำไปกับนักเรียนออทิสติกและนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาในจำนวนที่มากขึ้นและศึกษาเปรียบเทียบผลในนักเรียนแต่ละกลุ่มว่าความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3) ควรศึกษาถึงความคงทน และ ความถี่ของการนำทักษะการประกอบอาหารไปใช้ในชีวิตประจำวันภายหลังการใช้รูปแบบการสอน

บรรณานุกรม

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552. *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 (ตอนพิเศษ 80 ง). 45-47.
- Alqahtani, H. H., & Schoenfeld, N. A. (2014). Teaching Cooking Skills to Young Women with Mild Intellectual Disability: The Effectiveness of Internet Websites. *Current Issues in Education*, 17(1), 1-9.
- Alzayer, M. M. (2014). *Examining the effectiveness of using an iPad-based video modeling plus video prompting package to teach conversation skills to children with Autism Spectrum Disorder (ASD)* University of Northern Iowa].
- Cannella-Malone, H. I., Fleming, C., Chung, Y.-C., Wheeler, G. M., Basbagill, A. R., & Singh, A. H. (2011). Teaching Daily Living Skills to Seven Individuals With Severe Intellectual Disabilities: A Comparison of Video Prompting to Video Modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 13(3), 144-153. <https://doi.org/10.1177/1098300710366593>
- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., & Taylor, B. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5, 5-11.
- Deitchman, C., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Progar, P. R. (2010). Incorporating Video Feedback into Self-Management Training to Promote Generalization of Social Initiations by Children with Autism. *Education & Treatment of Children*, 33(3), 475-488. <https://doi.org/10.1353/etc.0.0102>.
- English, D. L., Gounden, S., Dagher, R. E., Chan, S. F., Furlonger, B. E., Anderson, A., & Moore, D. W. (2017). Effects of video modeling with video feedback on vocational skills of adults with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 20(8), 511-524. <https://doi.org/10.1080/17518423.2017.1282051>
- Humphries, K., Traci, M. A., & Seekins, T. (2008). Nutrition education and support program for community-dwelling adults with intellectual disabilities. *Intellect Dev Disabil*, 46(5), 335-345. <https://doi.org/10.1352/2008.46:335-345>
- Kellems, R. O., Mourra, K., Morgan, R. L., Riesen, T., Glasgow, M., & Huddleston, R. (2016). Video Modeling and Prompting in Practice: Teaching Cooking Skills. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 39(3), 185-190. <https://doi.org/10.1177/2165143416651718>
- Moore, J. L. (2015). *Using Video Feedback to Increase Job Interview Skills for Young Adults with Developmental Disabilities* University of South Florida].
- Ward-Horner, J., & Sturmey, P. (2012). Component analysis of behavior skills training in functional analysis. *Behavioral Interventions*. *Behavioral Interventions*, 27(7), 75-92. <https://doi.org/10.1002/bin.1339>

Wynkoop, K. S., Robertson, R. E., & Schwartz, R. (2017). The Effects of Two Video Modeling Interventions on the Independent Living Skills of Students with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology*, 1-14.
<https://doi.org/10.1177/0162643417746149>