

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการใช้เบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมองที่มีต่อพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง
ของนักเรียนออทิสติก ระดับชั้นเตรียมความพร้อม

The Effects of Using Token Economy and Visual Strategies
on Hyperactive Behaviors of Preschool Students with Autism

เด่นนที กองพล* และสุวพัชร ช่างพินิจ

Dennatee Kongpol* and Suwapatchara Changpinit

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบผลการใช้เบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมองที่มีต่อพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก ระดับชั้นเตรียมความพร้อม ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด เพชรบูรณ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนออทิสติกที่มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งในขณะจัดกิจกรรมในชั้นเรียน จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการสอนที่ใช้เบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมอง เบียร์รกร สื่อทางการมอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกพฤติกรรม การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองรูปแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Design) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนใช้วิธีการจัดกระทำ ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียน ระยะที่ 2 จัดกระทำโดยจัดกิจกรรมตามแผนการสอนที่ใช้เบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมอง ระยะที่ 3 สังเกตพฤติกรรมโดยไม่มีการจัดกระทำ และระยะที่ 4 จัดกิจกรรมตามแผนการสอนที่ใช้เบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมองอีกครั้งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า หลังจากรับการสอนด้วยเบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมอง กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ที่มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งอยู่ในระดับ ดี จำนวน 2 คน และอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 1 คน และเมื่อคิดเป็นร้อยละเปรียบเทียบกับระยะเส้นฐาน พบว่า พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนหลังจากรับการสอนด้วยเบียร์รกร่วมกับสื่อทางการมองลดลงทั้ง 3 คน โดยกลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 ลดลงร้อยละ 22.69 คนที่ 2 ลดลงร้อยละ 15.4 และคนที่ 3 ลดลงร้อยละ 30 ตามลำดับ

คำสำคัญ: นักเรียนออทิสติก เบียร์รกร สื่อทางการมอง พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง

Abstract

This research was conducted to study and compare the effects of using token economy and visual strategies on hyperactive behaviors of preschool students with autism at the Special Education Center in Phetchabun Province. 3 students with autism who exhibited hyperactive behaviors during classroom activities were purposively selected as the sample of this study. Lesson plans that integrated the use of token economy and visual strategies, token economy

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก 65000

Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000

*Corresponding author; email: Dennatee_kongpol@hotmail.com

(Received: 31 March 2022; Revised: 24 August 2022; Accepted: 8 November 2022)

DOI: <https://doi.org/10.14456/psruhss.2024.19>

and visual strategies were employed as experimental tools whereas a Behavioral Record Form was used to collect the data. Single subject research with ABAB design was employed, dividing the experiment into 4 phases: Phase 1 (A1) Baseline period, the researcher observed and recorded the students' hyperactive behaviors. Phase 2 Treatment period (B1), the researcher organized activities according to the IIPs. Phase 3 Observation period (A2), the students' behaviors were observed and recorded without any treatment, and Phase 4 (B2) Repeated treatment period, the researcher organized activities according to the IIPs and the students' behaviors were observed and recorded. The results indicated that, after being taught with the IIPs, 2 out of 3 students exhibited hyperactive behaviors at a satisfied level while 1 student exhibited the behaviors at a fair level. In addition, when percentage was calculated, it was found that, after being taught with the token economy and visual strategies, the 3 students exhibited lower hyperactive behaviors at 22.69 percent, 15.4 percent and 30 percent, respectively.

Keywords: Students with autism, Token economy, Visual strategies, Hyperactive behaviors

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 10 ระบุว่า "การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิ และโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้หรือมีร่างกายพิการที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ และให้คนพิการมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 มาตรา 5 ได้บัญญัติให้คนพิการมีสิทธิทางการศึกษาเรื่องต่าง ๆ โดยได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต พร้อมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เลือกรับบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบ และรูปแบบการศึกษาโดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น และได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐาน และประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ ที่เหมาะสมกับสภาพความบกพร่องของแต่ละบุคคล

สำหรับการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการนั้น มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวัน หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม อันเนื่องมาจากมีความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสื่อสาร จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้หรือ ความบกพร่องอื่นใด ประกอบกับมีอุปสรรคในด้านต่าง ๆ และมีความต้องการจำเป็นพิเศษที่ต้องได้รับการช่วยเหลือด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป นักเรียนออทิสติกเป็นบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษกลุ่มหนึ่งที่มีสิทธิในการได้รับการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2551 โดยต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กกลุ่มนี้ด้วย นักเรียนออทิสติกถือเป็นบุคคลที่มีความผิดปกติของระบบการทำงานของสมองบางส่วน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความบกพร่องทางพัฒนาการด้านภาษา ด้านสังคม และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมีข้อจำกัดด้านพฤติกรรมหรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยความผิดปกตินั้นค้นพบได้ก่อนอายุ 30 เดือน ซึ่งพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ปรากฏได้เด่นชัดใน

กลุ่มนักเรียนออทิสติกคือ พฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity Disorder) ซึ่งพฤติกรรมที่เข้าข่ายของลักษณะ อยู่ไม่นิ่ง มีหลายประเด็น เช่น หยุกหยิก เขย่าตัว เคลื่อนไหวร่างกายตลอดเวลา หรือบิดตัวไปมาเมื่อนั่งอยู่กับที่ไม่สามารถอยู่นิ่งได้เป็นเวลานาน หรือไม่นั่งอยู่กับที่ในเวลาที่เหมาะสม เช่น ในห้องเรียน เข้าแถวหน้าเสาธง โรงอาหาร เป็นต้น (ยุวดี วิริยางกูร, 2561) ซึ่งปัญหาเหล่านี้ก่อให้เกิดผลเสียหลายประการ เช่น การก่อกวนเพื่อน ในชั้นเรียน การไม่มีสมาธิในการเรียน หรือแม้แต่การไม่เชื่อฟัง หรือปฏิบัติตามกฎในชั้นเรียน ซึ่งหากปล่อยไว้ก็จะก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรมหาแนวทางเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เหล่านี้

แนวทางในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์วิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลคือ การใช้เบี้ยอรรถกร (Token Economy) เพราะเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ครูก็สามารถแจกเบี้ยทุกครั้งที่ต้องการเสริมแรงให้กับผู้เรียน และเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้ ผู้เรียนก็สามารถนำเบี้ยของตนมาแลกสิ่งที่ต้องการ เบี้ยอรรถกรมีข้อดีมากมายคือ ประหยัดงบประมาณ เพราะเป็นสิ่งที่ครูสามารถทำขึ้นเอง และสามารถให้เบี้ยได้บ่อยเท่าที่ครูต้องการ นอกจากนี้ ครูผู้สอนสามารถให้เบี้ยอรรถกรได้ในทุกสถานการณ์ ใช้ได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถควบคุมการใช้งานได้เพราะครูเป็นผู้กำหนดจำนวน และควมถี่ ในการแจกเบี้ย และมูลค่าในการแลกของรางวัล (ยุวดี วิริยางกูร, 2561) และการใช้เบี้ยดาว แด้ม หรือ คะแนนเป็นตัวเสริมแรง โดยที่เบี้ยดาวแด้ม หรือคะแนนนั้นสามารถนำไปแลกเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป ทำให้เบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforcer) มีประสิทธิภาพสูงในการเป็นตัวเสริมแรง และมีโอกาสที่จะหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้น้อยมาก (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) นอกจากนี้การใช้สื่อทางการมอง (Visual Strategies) โดยสร้างขึ้นจากสิ่งของที่เป็นของจริง ผ่านภาพเคลื่อนไหว ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพลายเส้น แผ่นป้าย และสัญลักษณ์ ซึ่งนำมาจัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อเสนอให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ จากการมองเห็น สื่อทางการมองจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนออทิสติกเข้าใจสิ่งที่ครูผู้สอนต้องการสื่อสารได้ดีขึ้น ทั้งนี้ได้มีนักวิชาการ ที่ทำงานเกี่ยวกับนักเรียนออทิสติกจำนวนมากได้ให้นิยามเกี่ยวกับสื่อทางการมอง ในนักเรียนออทิสติก ว่าเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยให้บุคคลกลุ่มนี้สามารถดำเนินกิจกรรมหรือเหตุการณ์ระหว่างวันได้สำเร็จเข้าใจกรอบของเวลาในแต่ละกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม และประยุกต์ต่อความรู้ที่เรียนรู้จากสื่อสนับสนุน การเรียนรู้ผ่านการมองเห็นสอดคล้องกับสถานการณ์ ในขณะที่ (สมพร หวานเสร็จ, 2552) และสื่อทางการมองเป็นเครื่องมือช่วยในการสื่อสารสำหรับเด็กพิการที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร หรือที่เรียกว่า ความล้มเหลวของการสื่อสาร ซึ่งความล้มเหลวนี้อาจก่อให้เกิดปัญหาการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ปัญหาการศึกษา และปัญหาพฤติกรรมตามมา เครื่องมือนี้จะช่วยพัฒนาความเข้าใจ และการแสดงออกในการสื่อสารช่วยสร้างวิธีการคิด การจำข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากเด็กพิการจะสามารถเรียนรู้ และเข้าใจ จากสิ่งที่เห็นได้มากกว่าสิ่งที่ได้ยิน ภาพหรือสัญลักษณ์ที่เด็กเห็นจะทำให้เด็กสามารถจดจำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการได้ยิน (อลิสสา สุวรรณรัตน์, 2550) นอกจากนี้ ในต่างประเทศยังได้มีการศึกษาว่าการที่จะช่วยเหลือกลุ่มบุคคลออทิสติกที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว และยังไม่สามารถสื่อสารได้นั้น การจัดสภาพแวดล้อมด้วยสื่อทางการมอง โดยใช้ป้ายกระดานสื่อสารในชีวิตประจำวัน ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนออทิสติกมีการสื่อสารมากขึ้น ผลการเรียนรู้ดีขึ้น และมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น (Cafiero, 1995, as cited in, จริญญา บุตรทอง, 2563) และในปัจจุบันการฝึกการสื่อสารโดยใช้รูปภาพ เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้โดยเน้นการมองเห็นประเภทหนึ่ง และเป็นวิธีการเรียนรู้สำหรับบุคคลออทิสติกที่ได้ผล และมีประสิทธิภาพมากที่สุดในปัจจุบัน โดยมีการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้จำนวน 27 เรื่อง ในปี พ.ศ. 2552 จากการรวบรวมของเพรสตัน และคาร์เตอร์ (Preston & Carter, 2009, as cited in อิศรีย์ เชื้อนสุวรรณ, 2556)

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมองสามารถช่วยแก้ปัญหาพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนกลุ่มออทิสติกได้ ซึ่งเหมาะแก่การนำมาปรับใช้เพื่อลดพฤติกรรมการไม่อยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติก จึงได้ศึกษาผลของการใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมองว่าส่งผลต่อพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติกมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติกหลังการใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังการใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงการทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมองที่มีต่อพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติก ระดับชั้นเตรียมความพร้อม โดยผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ ห้องออทิสติกแรกรับ จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์ว่าเป็นนักเรียนออทิสติก
2. มีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งหลังเริ่มทำกิจกรรมได้ 3 นาทีเป็นต้นไป
3. อายุระหว่าง 6 - 8 ปี
4. ไม่มีความพิการอื่นซ้อน
5. ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองในการเข้าร่วมการวิจัย

2. ขอบเขตการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น	แผนการสอนโดยใช้แบบวิธีการร่วมกับสื่อทางการมอง
ตัวแปรตาม	พฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง

ระยะเวลา ปีการศึกษา 2564

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 เป็นนักเรียนเพศหญิง อายุ 6 ปี รับบริการแบบ ไป – กลับ ห้องออทิสติกแรกรับ เข้ารับการฝึกที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นเวลา 1 ปี 6 เดือน มาเรียนสม่ำเสมอ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นนักเรียนออทิสติก ไม่มีความพิการอื่นร่วมด้วย มีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง ในขณะที่ทำกิจกรรมในชั้นเรียน ชอบกรี๊ดร้องเมื่อไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการ ไม่สามารถสื่อสารเป็นคำที่มีความหมายได้ ชอบรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน โดยผู้ปกครองยินดีที่จะให้ผู้วิจัยทำการทดลอง

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 2 เป็นนักเรียนเพศชาย อายุ 7 ปี รับบริการแบบ ไป – กลับ ห้องออทิสติกแรกรับ มาเรียนสม่ำเสมอ เข้ารับการฝึกที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นเวลา 4 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นนักเรียนออทิสติก ไม่มีความพิการอื่นร่วมด้วย มีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง ในระหว่างการทำกิจกรรมในชั้นเรียน มีพฤติกรรมลุกออกจากที่นั่งไปในจุดต่าง ๆ แบบไร้จุดหมายไม่มีเป้าหมายในการเดิน ชอบเล่นลูกบอลที่มีสีสลับ ไม่สามารถสื่อสารเป็นคำที่มีความหมายได้ โดยผู้ปกครองยินดีที่จะให้ผู้วิจัยทำการทดลอง

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 3 เป็นนักเรียนเพศชาย อายุ 6 ปี มีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง สามารถสื่อสารเป็นคำพูดได้ มีพฤติกรรมรุนแรงชอบกรี๊ดร้อง รับประทานอาหารแบบ ไป - กลับ ห้องอาหารติดกับ มาเรียนสม่ำเสมอ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นนักเรียนออทิสติก ไม่มีความพิการอื่นร่วมด้วย ชอบของเล่นตัวต่อเลโก้ โดยผู้ปกครองยินดีที่จะให้ผู้วิจัยทำการทดลอง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการสอนที่ใช้เบี่ยงรรถรร่วมกับสื่อทางการมอง จำนวน 4 แผน โดยใช้แผนละ 1 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์ โดยแต่ละแผนใช้เวลาสอนแผนละ 20 นาที

2) สื่อทางการมอง และเบี่ยงรรถร ประกอบด้วย

- สื่อทางการมอง คือ บัตรภาพที่ผลิตจากภาพถ่ายจริงเป็นบัตรภาพแผ่นเคลือบ ขนาด 3 x 5 นิ้ว ประกอบด้วย ภาพการหยิบสื่อการสอนมานั่งทำกิจกรรม ภาพการนั่งทำกิจกรรมจนสำเร็จ โดยไม่ลุกออกจากที่ ภาพการนำสื่อการสอนกลับไปเก็บเข้าที่ และภาพของรางวัล

- เบี่ยงรรถร คือ สมุดสะสมรูปป้อมการ์ตูน ที่ใช้สำหรับให้ครูป้อมการ์ตูนให้กับนักเรียน เพื่อแลกของรางวัลในกรณีที่นักเรียนทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ คนละ 1 เล่ม โดยผลิตจากกระดาษแข็ง ขนาด A4 พับครึ่ง เคลือบสติ๊กเกอร์สีหนึ่งด้านเพื่อให้มีความแข็งแรง เพื่อใช้สำหรับการแลกของรางวัล โดยของรางวัลสำหรับนักเรียนในกรณีที่นำเบี่ยงรรถรมาแลก ประกอบด้วย ผลไม้ต่าง ๆ ลูกบอลสีต่าง ๆ ตัวต่อเลโก้ โดยผลไม้กำหนดให้เป็น ส้ม ลูกบอลสีต่าง ๆ กำหนดให้เป็น ลูกบอลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 เซนติเมตร ตัวต่อเลโก้ โดยกำหนดให้เป็น บล็อกตัวต่อเลโก้ ขนาด 9 x 19 x 9.5 เซนติเมตร

3) แบบบันทึกพฤติกรรม คือการประยุกต์ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียน โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมที่ ยุวดี วิริยางกูร (2561) ได้จัดทำขึ้น และเผยแพร่ในหนังสือการจัดการพฤติกรรม สำหรับครูการศึกษาพิเศษ เนื่องจากเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมที่ออกแบบมาสำหรับการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก โดยครูผู้สอนเป็นผู้บันทึกพฤติกรรมจำนวนครั้งที่ทำพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ไม่อยู่กับที่ โดยบันทึกทุกครั้ง ในช่วงเวลาทำกิจกรรมในการทดลอง และเกณฑ์การประเมินโดย บุญล้อม ดวงวิเศษ (2550) กำหนดเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนการสอนที่ใช้ที่สอนโดยใช้สื่อทางการมองร่วมกับเบี่ยงรรถร

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมโดยใช้เบี่ยงรรถร และสื่อทางการมอง

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาจัดทำเป็นแผนการสอนที่ใช้เบี่ยงรรถรร่วมกับสื่อทางการมอง จำนวน 4 แผน โดยใช้แผนละ 1 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน รวม 4 สัปดาห์ โดยแต่ละแผนใช้เวลาสอนแผนละ 20 นาที

3) นำแผนการสอนที่ใช้เบี่ยงรรถรร่วมกับสื่อทางการมองร่วมกับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ ด้านกิจกรรมบำบัด ด้านจิตวิทยา ด้านการวัดและประเมินผล และด้านหลักสูตร

4) นำผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนที่ใช้เบี่ยงรรถรร่วมกับสื่อทางการมอง จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาคำนวณหาค่าคุณภาพของแผนการสอน (Index of Item Objective

Congruence: IOC) โดยสรุปผลได้ว่า จากรายการประเมินแผนการสอนที่ใช้ที่สอนโดยใช้เบียร์รกรรร่วมกับสื่อทางการมอง ได้คะแนนรวมมากกว่า 0.5 ทุกข้อ

5) นำแผนการสอนโดยใช้เบียร์รกรรร่วมกับสื่อทางการมอง ไปใช้ในการทดลอง

สื่อทางการมองและเบียร์รกรร

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเบียร์รกรร และสื่อทางการมอง
2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาจัดทำเป็นสื่อทางการมองโดยกำหนดภาพหรือสัญลักษณ์ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการมองเพื่อเป็นกฎระเบียบให้นักเรียนปฏิบัติได้แก่ ภาพการหยิบสื่อการสอนมานั่งทำกิจกรรม ภาพการนั่งทำกิจกรรมจนสำเร็จโดยไม่ลุกออกจากที่ ภาพการนำสื่อการสอนกลับไปเก็บเข้าที่ และภาพของรางวัล

3) สังเกตสิ่งที่นักเรียนชอบจากการสอบถามครูประจำห้องเรียน พี่เลี้ยงเด็กพิการ ผู้ปกครอง สรุปได้ว่า กลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 ชอบผลไม้รสหวาน กลุ่มเป้าหมายคนที่ 2 ชอบลูกบอลสีต่าง ๆ และกลุ่มเป้าหมายคนที่ 3 ชอบตัวต่อเลโก้

4) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนที่ใช้เบียร์รกรรร่วมกับสื่อทางการมอง

5) นำเบียร์รกรร และสื่อทางการมองที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ได้ผลการตรวจสอบคุณภาพ โดยสรุปผลได้ว่าเบียร์รกรร และสื่อทางการมอง ได้คะแนนรวมมากกว่า 0.5 ทุกข้อ

6) นำแผนการสอนโดยใช้เบียร์รกรรร่วมกับสื่อทางการมอง ไปใช้ในการทดลอง

แบบบันทึกพฤติกรรม

1) ศึกษาแบบบันทึกพฤติกรรมที่ ยุกดี วิริยางกูร (2561) ได้จัดทำขึ้น และศึกษาเกณฑ์การประเมินจากบุญล้อม ด้วงวิเศษ (2550) ที่ได้ทดลอง

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารของยุกดี วิริยางกูร (2561) และบุญล้อม ด้วงวิเศษ (2550) ประยุกต์เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก โดยกำหนดเกณฑ์เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ลดลงร้อยละ 30.01 ขึ้นไป แปลผล ดีมาก

ลดลงร้อยละ 22.61 – 30.00 แปลผล ดี

ลดลงร้อยละ 15.01 – 22.60 แปลผล ปานกลาง

ลดลงร้อยละ 7.51 – 15.00 แปลผล น้อย

ลดลงร้อยละ 0.00 – 7.50 แปลผล น้อยที่สุด

3) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอนโดยใช้เบียร์รกรรร่วมกับสื่อทางการมอง

4) นำแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่า IOC โดยกำหนดคะแนนดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบบันทึกพฤติกรรมเหมาะสมที่จะนำไปใช้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบบันทึกพฤติกรรมเหมาะสมที่จะนำไปใช้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบบันทึกพฤติกรรมไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้

5) นำแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่า IOC โดยสรุปผลได้ว่าแบบบันทึกพฤติกรรม ได้คะแนนรวมมากกว่า 0.5 ทุกข้อ

6) นำแบบสังเกตพฤติกรรมไปใช้ในการทดลอง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1) ดำเนินการขออนุญาตผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ในการทดลอง เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย

2) ดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นผู้ออกหนังสือให้

3) ดำเนินการขอหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ ในการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้โดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นผู้ออกหนังสือให้

4) อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย และแนวทางในการบันทึกพฤติกรรม การรวบรวมข้อมูลให้กับพี่เลี้ยงเด็กพิการประจำห้องเรียนที่มีหน้าที่ช่วยในการทดลอง

ขั้นดำเนินการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยวแบบ ABAB โดยการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองในปีการศึกษา 2564 ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ โดยแบ่งรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเสันฐาน (A1) เป็นระยะก่อนใช้วิธีการจัดกระทำ ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม การอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนจำนวน 3 คน ช่วงกิจกรรมเวลา 10.00 – 10.20 น. โดยใช้เวลา 20 นาที ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เพื่อนับสถิติของพฤติกรรมโดยมีพี่เลี้ยงเด็กพิการจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยสังเกต

ระยะที่ 2 ระยะจัดกระทำ (B1) เป็นระยะจัดกระทำโดยจัดกิจกรรมตามแผนการสอนที่ใช้สอนโดยใช้เบียร์รถกรร่วมกับสื่อทางการมองเห็นที่ 1 และแผนที่ 2 ในเวลา 10.00 – 10.20 น. โดยใช้เวลา 20 นาที วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 วัน โดยมีพี่เลี้ยงเด็กพิการจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยสังเกต

ระยะที่ 3 ระยะถอนการจัดกระทำ (A2) เป็นระยะสังเกตหลังจัดกระทำ ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนจำนวน 3 คน ช่วงกิจกรรมเวลา 10.00 – 10.20 น. โดยใช้เวลา 20 นาที ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เพื่อนับสถิติของพฤติกรรม โดยมีพี่เลี้ยงเด็กพิการจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยสังเกต

ระยะที่ 4 ระยะจัดกระทำอีกครั้ง (B2) เป็นระยะจัดกระทำโดยจัดกิจกรรมตามแผนการสอนที่ใช้สอนโดยใช้เบียร์รถกรร่วมกับสื่อทางการมองเห็นที่ 3 และแผนที่ 4 เวลา 10.00 – 10.20 น. โดยใช้เวลา 20 นาที วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 วัน โดยมีพี่เลี้ยงเด็กพิการจำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยสังเกต

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจากแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้รวบรวมไว้ ทั้ง 4 ระยะมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความถี่ และค่าร้อยละของพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของกลุ่มเป้าหมายในการทดลองทั้ง 3 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนหลังได้รับการฝึกด้วยเบียร์รถกร่วมกับสื่อทางการมอง โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของผู้ที่สังเกตได้มาก และข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของผู้ที่สังเกตได้น้อย มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยนำผลการสังเกตมาเปรียบเทียบกัน โดยการหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตได้มาก และผู้สังเกตได้น้อย (Inter-Observer Reliability: IOR) โดยค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตที่คำนวณได้จะต้องมีค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 80 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อมูลเชื่อถือได้ โดยสรุปผลได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A1) จากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจำนวน 3 ครั้ง ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ค่า IOR ของผู้ที่สังเกตได้มาก และผู้ที่สังเกตได้น้อยมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 3 ครั้ง

ระยะที่ 2 ระยะจัดกระทำ (B1) จากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจำนวน 10 ครั้ง ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ค่า IOR ของผู้ที่สังเกตได้มาก และผู้ที่สังเกตได้น้อยมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 10 ครั้ง

ระยะที่ 3 ระยะถอนการจัดกระทำ (A2) จากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจำนวน 3 ครั้ง ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ค่า IOR ของผู้ที่สังเกตได้มาก และผู้ที่สังเกตได้น้อยมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 3 ครั้ง

ระยะที่ 4 ระยะจัดกระทำอีกครั้ง (B2) จากการสังเกตพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจำนวน 10 ครั้ง ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ค่า IOR ของผู้ที่สังเกตได้มาก และผู้ที่สังเกตได้น้อยมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 10 ครั้ง

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ การเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูล โดยการพิจารณาจากกราฟเส้น แสดงความถี่ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางสายตา ว่าพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ลดลงหรือไม่

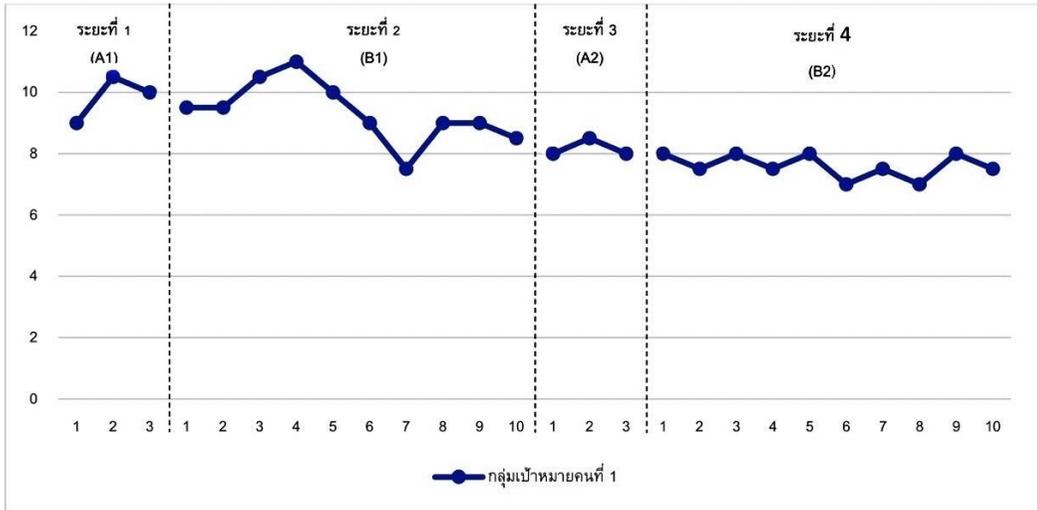
ผลการวิจัย

1.1 ผลการศึกษาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกหลังการใช้เบียร์รถกร่วมกับสื่อทางการมองอยู่ในระดับ พอใช้ และ ดี จำแนกได้ดังนี้

ตาราง 1 ระดับพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของกลุ่มเป้าหมายหลังการทดลองเบียร์รถกร่วมกับสื่อทางการมอง

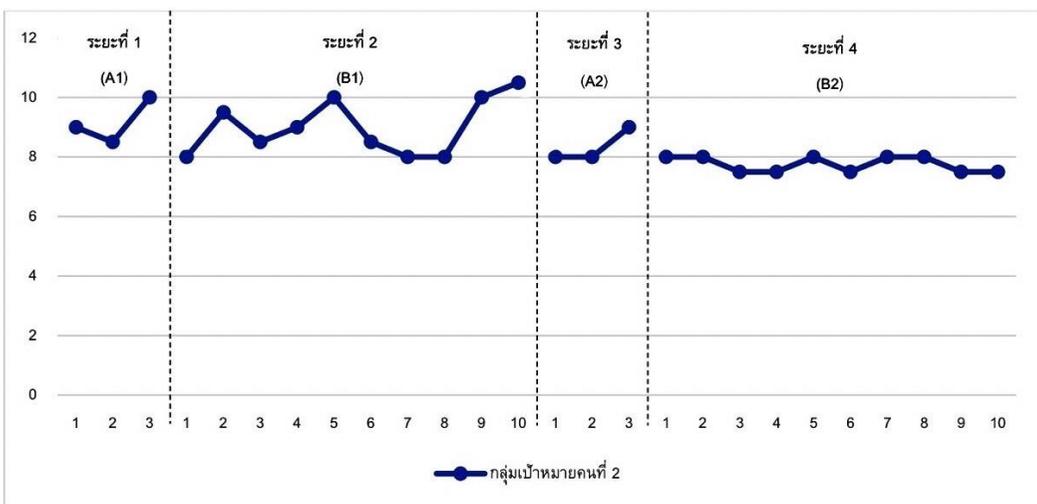
กลุ่มเป้าหมาย	ระยะทดลอง	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับ
1	A1	9.83	ดี
	B1	9.35	
	A2	8.16	
	B1	7.6	
2	A1	9.16	พอใช้
	B1	9	
	A2	8.33	
	B1	7.75	
3	A1	11	ดี
	B1	9.8	
	A2	8.66	
	B1	7.7	

1.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังการใช้เบียร์รกรกรร่วมกับสื่อทางการมอง จำแนกได้ดังนี้



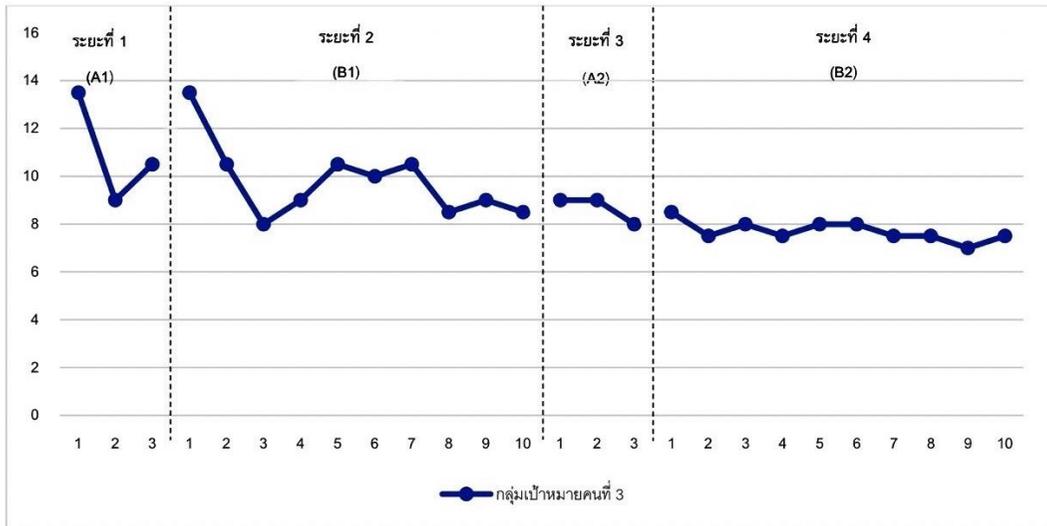
ภาพ 1 แสดงผลพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมายคนที่ 1

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังจำแนกได้ดังนี้ ระยะที่ 1 (A1) ความถี่เฉลี่ย 9.83 คิดเป็นร้อยละ 100 ระยะที่ 2 (B1) ความถี่เฉลี่ย 9.35 คิดเป็นร้อยละ 95.11 ระยะที่ 3 (A2) ความถี่เฉลี่ย 8.16 คิดเป็นร้อยละ 83.01 และระยะที่ 4 (B2) ความถี่เฉลี่ย 7.6 คิดเป็นร้อยละ 77.31 สรุปได้ว่าพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของผู้เรียนลดลงกว่าก่อนการทดลอง



ภาพ 2 แสดงผลพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมายคนที่ 2

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังจำแนกได้ ดังนี้ ระยะเวลาที่ 1 (A1) ความถี่เฉลี่ย 9.16 คิดเป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาที่ 2 (B1) ความถี่เฉลี่ย 9 คิดเป็นร้อยละ 98.25 ระยะเวลาที่ 3 (A2) ความถี่เฉลี่ย 8.33 คิดเป็นร้อยละ 90.93 และระยะเวลาที่ 4 (B2) ความถี่เฉลี่ย 7.75 คิดเป็นร้อยละ 84.60 สรุปได้ว่าพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของผู้เรียนลดลงกว่าก่อนการทดลอง



ภาพ 3 แสดงผลพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก กลุ่มเป้าหมายคนที่ 3

กลุ่มเป้าหมายคนที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังจำแนกได้ดังนี้ ระยะเวลาที่ 1 (A1) ความถี่เฉลี่ย 11 คิดเป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาที่ 2 (B1) ความถี่เฉลี่ย 9.8 คิดเป็นร้อยละ 80.09 ระยะเวลาที่ 3 (A2) ความถี่เฉลี่ย 8.66 คิดเป็นร้อยละ 78.72 และระยะเวลาที่ 4 (B2) ความถี่เฉลี่ย 7.7 คิดเป็นร้อยละ 70 สรุปได้ว่า พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของผู้เรียนลดลงกว่าก่อนการทดลอง

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา และเปรียบเทียบพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกหลังการใช้เบียร์รกรกรร่วมกับสื่อทางการมอง โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3 คน พบว่า

1. กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน ที่มีพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง ในขณะที่ทำกิจกรรมในชั้นเรียน หลังจากการทดลอง โดยใช้เบียร์รกรกรร่วมกับสื่อทางการมองทั้ง 4 ระยะเวลา กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งลดลงอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับ ดี จำนวน 2 คน และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 คน

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งจากระยะเส้นฐานลดลงโดยกลุ่มเป้าหมายคนที่ 1 ลดลงจากระยะเส้นฐานร้อยละ 22.69 คนที่ 2 ลดลงจากระยะเส้นฐาน ร้อยละ 15.4 และคนที่ 3 ลดลงจากระยะเส้นฐานร้อยละ 30

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การใช้เบียร์รกรกร สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี เพราะเมื่อนักเรียนมีเป้าหมายที่จะได้รับรางวัล ก็จะสร้างพฤติกรรมด้านบวกตามไปด้วย อีกทั้งเบียร์รกรกรเป็นตัวเสริมแรงที่ผู้เรียนสามารถจับต้องได้ และเห็นผลได้ชัดเจนทันที ส่งผลให้เกิดผลจริงได้สูงกว่าตัวเสริมแรงตัวอื่น จากการทดลองครั้งนี้ นักเรียนมีความต้องการของรางวัล และเมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามเป้าหมาย

คือ การไม่ลุกออกจากที่นั่งในขณะที่ทำกิจกรรม ผู้วิจัยก็จะแจกเบียร์ให้กับผู้เรียนทุกครั้ง และเมื่อถึงเวลาที่กำหนด นักเรียนก็จะนำเบียร์รกรรกรของตนมาแลกเปลี่ยนสิ่งที่นักเรียนต้องการในที่นี้คือ ตัวต่อเลโก้ ลูกบอล ผลไม้

นอกจากนี้ การใช้สื่อทางการมองก็ช่วยลดพฤติกรรมการอยู่นิ่งของนักเรียนได้เช่นกัน เนื่องจากการใช้รูปภาพที่แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในที่นี้คือ การไม่ลุกออกจากที่นั่งในขณะที่ทำกิจกรรม เป็นการแสดงให้เห็นนักเรียนออสติก เห็นพฤติกรรมที่เหมาะสม และการปฏิบัติตามกฎระเบียบก่อนการทำกิจกรรม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผู้เรียนจะเข้าใจสถานการณ์ หรือพฤติกรรมที่ครูผู้สอนต้องการผ่านสื่อทางการมอง ที่กำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผู้เรียนจะรับรู้ว่าจะทำอะไรระหว่างทำกิจกรรม และควรแสดงพฤติกรรมอย่างไร ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำตามกฎระเบียบได้อย่างเหมาะสม

ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยที่ได้ศึกษาผลการใช้เบียร์รกรรกรหลายท่าน ได้แก่ ยุวดี เอี้ยวเจริญ (2560) ที่ได้ศึกษาการใช้เบียร์รกรรกรในการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติก พบว่าการใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รกรรกรสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กออทิสติกได้โดยพิจารณา จากความถี่ของพฤติกรรมก้าวร้าวในระยะเส้นฐานที่ 1 (A) และระยะที่ 2 (B) โดยพบว่า ระยะการปรับพฤติกรรม แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงจากระยะเส้นฐานพฤติกรรม รวมทั้งสิริพร ศิริพงษ์ และปิยะวรรณ ศรีสุรศักดิ์ (2559) ศึกษาการลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม โดยใช้เทคนิคโนซีเลียนกับการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรรกร พบว่า หลังจากการใช้กิจกรรมกระตุ้นการรับรู้ และความรู้สึกร่วมกับเทคนิคโนซีเลียน กับการเสริมแรง ด้วยเบียร์รกรรกรพฤติกรรมไม่อยู่นิ่ง ลดจากที่นั่งของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึมในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอนลดลง และทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้นานขึ้น และเบญจกุล ศรีจำเริญ (2558) ได้ศึกษาการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กออทิสติกโดยการสอนด้วยบัตรพลัง ร่วมกับการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรรกร พบว่า พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กออทิสติกหลังการสอนด้วยบัตรพลังร่วมกับการ เสริมแรงด้วยเบียร์รกรรกรลดลงมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้โดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.65 และพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของเด็กออทิสติกหลังการใช้บัตรพลังร่วมกับการเสริมแรงด้วยเบียร์รกรรกรลดลงกว่าก่อนการทดลอง

นอกจากนี้ ยังมีผู้วิจัยที่ได้ศึกษาผลการใช้สื่อทางการมองที่มีผลต่อพฤติกรรมอยู่นิ่งของนักเรียนออทิสติกไว้หลายท่าน ได้แก่ วุฒิชะ หนูมงกุฎ (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดภาพร่วมกับการแสดงบทบาทสมมติเพื่อเพิ่มทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติก พบว่าหลังการทดลองนักเรียนออทิสติกมีทักษะ ทางสังคมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดภาพร่วมกับการแสดงสมมติ อาพร ตรีสุน (2550) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองในการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติก พบว่า การใช้การเรียนรู้ด้วยกลวิธีการรับรู้ผ่านการมองทำให้ทักษะทางสังคมเรื่อง การขอบคุณการขอโทษ ของนักเรียนออทิสติกทุกคนสูงขึ้น และทักษะทางสังคม เรื่อง การขอบคุณ การขอโทษ ของนักเรียนออทิสติกหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง รวมทั้งมีวิจัยของต่างประเทศที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อทางการมองคือ Kravits et al. (2002) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการแลกเปลี่ยนภาพในเด็กออทิสติกโดยใช้โปรแกรมแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร (PECS) ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน พบว่า ความสามารถในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และ Pansegrouw (1994) ที่ได้ศึกษาวิธีการช่วยเหลือในการสื่อสารให้กับวัยรุ่นออทิสติก ที่มีปัญหาในการสื่อสารระดับรุนแรง มีการฝึกโดยการจัดสภาพแวดล้อมในหลายรูปแบบ ทั้งการฝึกแบบเดี่ยว และการฝึกแบบกลุ่ม โดยใช้รูปภาพหรือภาพสัญลักษณ์ในการฝึกอย่างเป็นขั้นตอน และมีสิ่งเสริมแรงทางบวกเป็นการกระตุ้นในเด็กออทิสติกเกิดแรงจูงใจ ผลการวิจัยพบว่า วัยรุ่นออทิสติกมีการสื่อสารในระดับที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการสรุป และอภิปรายผลการวิจัย ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่า ผลการทดลองวิจัยสอดคล้องกับหลักการ และทฤษฎีของนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงถึง และผลการทดลอง ก็เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับงานวิจัยทั้งของในประเทศ และงานวิจัยของต่างประเทศ จึงสรุปได้ว่า เบี้ยอรรถกร และสื่อทางการมองช่วยลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผู้ที่สนใจจะนำวิธีการลดพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนหลังได้รับการฝึกด้วยเบี้ยอรรถกรร่วมกับสื่อทางการมอง ควรศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจุดมุ่งหมายของการวิจัยของผู้วิจัยให้ชัดเจน ก่อนนำไปปรับใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะหรือพฤติกรรมที่คล้ายกัน ยกตัวอย่างเช่น ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนออทิสติก หากจะนำไปปรับใช้ควรใช้กับกลุ่มนักเรียนออทิสติกเหมือนกัน จึงจะได้ผลไปในทิศทางเดียวกัน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการทดลองในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ควรมีการศึกษา และทดลองใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับสื่อทางการมองในการลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกในสถานการณ์อื่นๆ เช่น เข้าแถวเคารพธงชาติ หรือรับประทานอาหารเช้า เป็นต้น
2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับสื่อทางการมองเพื่อลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติก ดังนั้น ควรมีการศึกษาแนวทาง หรือวิธีการอื่นเพื่อลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนออทิสติกเพื่อประสิทธิภาพที่สูงขึ้น
3. ในการทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนออทิสติกเพียงอย่างเดียว จึงควรมีการศึกษา และทดลองใช้เบี้ยอรรถกรร่วมกับสื่อทางการมองในการลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษประเภทอื่น

เอกสารอ้างอิง

- จรรยา บุตรทอง. (2563). *การพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยใช้วิธีการสอนเพ็คส์ (PECS) ร่วมกับหลักการสอนแบบ 3R's สำหรับเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษมหาจักรีสิรินธร ประจำจังหวัดนครนายก* (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชชมงคลธัญบุรี.
- บุญล้อม ด้วงวิเศษ. (2550). *การศึกษาความสามารถในการรับรู้อารมณ์ของเด็กออทิสติกที่ได้รับการสอนโดยหนังสือการ์ตูน* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เบญจกุล ศรีจำเริญ. (2558). *การลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กออทิสติกโดยการสอนด้วยบัตรพลังร่วมกับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร* (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุวดี วิริยางกูร. (2561). *การจัดการพฤติกรรมสำหรับครูการศึกษาพิเศษ*. เชียงใหม่: ลีโอมิเดียดีไซน์.
- ยุวดี เอี้ยวเจริญ. (2560). *การใช้เบี้ยอรรถกรในการลดพฤติกรรมก้าวร้าวเด็กออทิสติก*. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(1), 2063 – 2074.
- วัชระ หนูมงกุฎ. (2558). *ผลของการใช้ชุดภาพร่วมกับการแสดงบทบาทสมมติเพื่อเพิ่มทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติก*. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 8(2), 2689-2700.

- สมพร หวานเสรีจ. (2552). *การพัฒนาศักยภาพนักเรียนออทิสติกโดยใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการมอง*.
ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิริพร ศิริพอง, และปิยะวรรณ ศรีสุรักษ์. (2559). การลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งของนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม
โดยใช้เทคนิคโนซีเลียนกับการเสริมแรงด้วยเบียร์รถกร. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา*
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 10(4), 133 – 137.
- อลิสา สุวรรณรัตน์. (2550). *โครงการการศึกษาวิจัยการพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกด้วยระบบ*
การแลกเปลี่ยนภาพเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- อาพร ตรีสุน. (2550). *ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีการเรียนรู้ผ่านการมอง ในการพัฒนาทักษะ*
ทางสังคมของนักเรียนออทิสติก (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อิสริย์ เชื้อนสุวรรณ. (2556). การพัฒนาแนวปฏิบัติในการฝึกการสื่อสารบุคคลออทิสติกโดยใช้รูปภาพ.
วารสารพยาบาลสาร, 40(พิเศษ), 120 – 129.
- Kravits, T. R., Kamps, D. M., Kemmerer, K., & Potucek, J. (2002). Brief report: Increasing
communication skills for an elementary-aged student with autism using the picture
exchange communication system. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,
32(3), 225–230. <https://doi.org/10.1023/A:1015457931788>
- Pansegrouw, D. (1994). Strongyloides stercoralis infestation masquerading as steroid resistant
asthma. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 49(5), 399-402.