



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol. 18, No. 1, 2023. Article ID: OJED-18-01-006
Article Info: Received 8 March, 2023; Revised 12 May, 2023; Accepted 24 May, 2023

OJED

An Online Journal
of Education

www.tci-thaijo.org/index.php/OJED

ผลการใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา

Results of Using an Inquiry Training Model to Enhance Delayed Gratification
for First Graders During a Transitional Period

อรพิชา กองพนันพล¹ และ ยศวีร์ สายฟ้า^{2*}
Onpicha Kongpanunpol¹ and Yotsawee Saifah^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อน ระหว่าง และหลังการใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กำลังศึกษาอยู่ภาคการศึกษาต้น ซึ่งอยู่ในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา ปีการศึกษา 2565 โดยมาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 14 คน ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 พบปัญหา ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 3 สร้างสมมติฐาน ขั้นที่ 4 สร้างคำอธิบาย และขั้นที่ 5 วิเคราะห์คำถาม และ 2) ชุดการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติการทดสอบค่าที (t -test dependent) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ นักเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมอดทนรอคอยสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยแบบค่อยเป็นค่อยไป นักเรียนสามารถอดทนรอคอยได้อย่างสงบเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : การอดทนรอคอย, รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ, รอยเชื่อมต่อทางการศึกษา

¹ นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Graduate Student of Curriculum and Instruction Division, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
Email: 6183394727@student.chula.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Lecturer of Curriculum and Instruction Division, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
Email: Yotsawee.s@chula.ac.th

* Corresponding Author

Abstract

The objective of the research was to compare delayed gratification scores of first graders before, during, and after the use of an inquiry training model. The sample of this study was 14 first graders who were selected using purposive sampling and were studying in the first semester during a transitional period of the 2022 academic year at a private school under the Office of the Private Education Commission (School in Bangkok). The research instruments were lesson plans using an inquiry training model and an assessment form of delayed gratification. The inquiry training model has 5 phases which are encountering the problem, data gathering, making an assumption, creating an explanation, and question analysis. The data were analyzed using arithmetic mean, standard deviation, dependent *t*-test, and qualitative analysis. This study found that the first graders' overall mean scores for delayed gratification after using the inquiry training model was higher than the pre-test mean with a statistical non-significance at the .05 level. Their delayed gratification change occurred gradually, and the students were able to wait more patiently and peacefully.

Keywords : delayed gratification, inquiry training model, transitional period

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการวางรากฐาน การพัฒนาคน ให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) โดยทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เริ่มต้นที่ทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions: EF) (สุภาวดี หาญเมธี, 2558) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านพื้นฐาน ได้แก่ ความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญา กล่าวคือ เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง มีเหตุผล รู้ว่าจะไรควรทำหรือไม่ควรทำ ควบคุมสัญชาตญาณ และอารมณ์ความรู้สึกให้อยู่ในภาวะที่เหมาะสมได้ ทำให้บุคคลรู้จักปฏิบัติตามกติกาสังคมหรือกฎหมาย และทำให้บุคคลวางแผนและดำเนินการในงานที่ซับซ้อนได้ (Neitzel, 2018)

ปัญหาที่พบ คือ เด็กไทยวัย 2-6 ปี มีคะแนนพัฒนาการด้านการคิดเชิงบริหารโดยรวมต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยเล็กน้อยไปจนถึงล่าช้ามาก มีประมาณเกือบ 30% ของเด็กในแต่ละช่วงอายุแยกตามเพศ และเด็กมีปัญหาด้านการยับยั้งชั่งใจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.16 (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ, 2560) โดยทักษะสำคัญในด้านการยับยั้งชั่งใจนี้ คือ การหยุดคิดไตร่ตรองก่อนทำ หรือพูด พินิจพิจารณา และการชะลอความอยาก (อดเปรี้ยวไว้กินหวาน) หรือการอดทนรอคอย ตัวอย่างพฤติกรรม เช่น การเข้าคิวรอ การชะลอหรือยับยั้งความต้องการได้แม้จะอยากได้ เป็นต้น (สุภาวดี หาญเมธี, 2558) และกรมสุขภาพจิต (2560) เผยผลสำรวจพบว่า เด็กไทยมีความหุนหันพลันแล่น ไม่นิ่ง วอกแวก ทำอุปกรณ์การเรียนหายประจำ และเรียนไม่ทันเพื่อน ซึ่งความหุนหันพลันแล่นนี้ เกิดจากการขาดการยับยั้งชั่งใจ และเป็นการขาดความสามารถในการอดทนรอคอย หรือการเลือกรับผลประโยชน์ที่เล็กกว่าในทันที แทนที่จะได้รับผลประโยชน์ที่ใหญ่กว่าในอนาคต เป็นการตอบสนองอย่างรวดเร็วและไม่พิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นภายหลัง (Cheng et al., 2012) นอกจากนี้ ปัจจุบัน สื่อเทคโนโลยีได้เข้ามามีอิทธิพลในชีวิตผู้คน ส่งผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ ทำให้ขาดความอดทนต่อชีวิตในชั้นเรียนที่ต้องรอคอย (ธิดา พิทักษ์สินสุข, 2562)

พฤติกรรมอดทนรอคอยเป็นทักษะพื้นฐานในการดำเนินชีวิตสู่ความสำเร็จ มีงานวิจัยที่รู้จักไปทั่วโลก คือ Stanford marshmallow experiment ของ Walter Mischel โดยงานวิจัยนี้มีที่มาจากแนวคิดในการชะลอความต้องการให้ตนเองได้รับสิ่งที่พอใจอย่างทันทีทันใดลงก่อน และให้คิดให้รอบคอบถึงผลที่จะได้รับในระยะยาว ซึ่ง Stanford University ในสหรัฐอเมริกา ได้ทำการทดลองโดยให้เด็กนั่งอยู่ในห้องตามลำพัง และผู้วิจัยวางขนม marshmallow ไว้ให้เด็กคนละหนึ่งก้อน จากนั้น ผู้วิจัยจึงให้เด็กตัดสินใจว่าจะรับประทานขนม marshmallow ณ ขณะนั้น หรือจะรอคอยเป็นระยะเวลา 15 นาที หากเด็กสามารถรอคอยจนครบระยะเวลา 15 นาทีได้ ผู้วิจัยจะให้ขนม marshmallow แก่เด็กคนนั้นเพิ่มอีกหนึ่งก้อน (Mischel et al., 1972) เด็กที่มีความอดทนรอคอย จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีการควบคุมตนเองได้ดีเมื่อพบกับอุปสรรค มีความตั้งใจจดจ่อเมื่อพบกับสิ่งรบกวน สามารถจัดการสิ่งที่ไม่พอใจได้ มีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจของตนเอง มีการวางแผนล่วงหน้า มีความเสี่ยงในการเสพติดยาน้อย มีการศึกษาในระดับสูง มีทักษะการเข้าสังคมที่ดีกว่าผู้อื่น มีความสัมพันธ์ที่ดี ได้รับผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

SAT (Scholastic Assessment Test) ได้ดีกว่า (Mischel, 1989; Mischel et al., 1990; Reyna & Zayas, 2014) เด็กที่มีความอดทนรอคอยมากจะมีการยับยั้งชั่งใจได้ดีกว่าเด็กที่มีความอดทนรอคอยน้อย (Yu et al., 2016) หากเด็กขาดความอดทนรอคอยจะส่งผลกระทบต่อตัวเด็กเองโดยตรง เด็กที่มีความอดทนรอคอยน้อยจะเผชิญกับปัญหาหลากหลายด้าน เด็กมักจะพบกับความยากลำบากในการบริหารจัดการการเงิน ถูกตกเป็นเหยื่อของการก่ออาชญากรรมได้ง่ายกว่า (Moffitt et al., 2011) นอกจากนี้ การอดทนรอคอยในวัยเด็กมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ โดยเด็กที่สามารถอดทนรอคอยได้ จะมีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่าเด็กที่ไม่สามารถอดทนรอคอยได้ (Schlam et al., 2013) ทั้งนี้ เด็กที่ขาดการอดทนรอคอยสามารถสะท้อนให้เห็นได้ในบริบทของโรงเรียน เช่น เด็กไม่สามารถรอคิวเพื่อจะพูดในสิ่งที่ตนเองต้องการพูดได้ และเด็กไม่สามารถต่อแถวรอเพื่อจะเล่นชิงช้าได้ เป็นต้น

พฤติกรรมอดทนรอคอยควรได้รับการส่งเสริมตั้งแต่วัยเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งอยู่ในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา ถือเป็นก้าวที่สำคัญ กล่าวคือ เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านจากชั้นอนุบาลเข้าสู่ชั้นประถมศึกษา เป็นเหตุให้นักเรียนต้องปรับตัว และก้าวผ่านช่วงนี้ไปได้ เด็กต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ทั้งภายในและภายนอก ซึ่งเกี่ยวข้องกับทางด้านอารมณ์และสังคม และสติปัญญาที่พัฒนาได้อย่างรวดเร็ว (UNICEF, 2012) รวมถึงเด็กเริ่มกำกับความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของตนเองได้ (Daniels & Clarkson, 2010) ความอดทนรอคอยมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการแรงจูงใจ และสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจที่จะชะลอความต้องการของตนเองที่จะได้รับสิ่งที่ต้องการในทันทีทันใด และรอคอยเพื่อที่จะได้รับสิ่งที่ตนเองพึงพอใจมากกว่า (Garon et al., 2012; Tobin & Graziano, 2010) รวมถึงเกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงปัจจัยทางเลือกเฉพาะบุคคลหรือจินตนาการถึงความรู้สึกที่สอดคล้องกับรางวัล และการรอคอยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้รับสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดที่ตนเองต้องการในอนาคต (Gollner et al., 2018; Kooij et al., 2018; Mischel, 1974) นอกจากนี้ การคิดไตร่ตรองจากการใช้เหตุผลส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก และเป็นจุดเริ่มต้นในการที่จะกำหนดความสำเร็จ สามารถยับยั้งการกระทำ หุนหันพลันแล่น และไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่ผ่านการคิดให้รอบคอบ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2551; Joseph, 2015)

เนื่องด้วยการพัฒนาทางเทคโนโลยี มีการศึกษางานวิจัยพบว่า เมื่อใช้เทคโนโลยีการถ่ายภาพ MRI ในสมองระหว่างกลุ่มที่มีพฤติกรรมอดทนรอคอยมากกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อย กลุ่มที่มีพฤติกรรมอดทนรอคอยมาก สมองในส่วน prefrontal cortex มีการทำงานมากกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อย และกลุ่มที่มีพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อยมีสมองส่วน ventral striatum ทำงานมากกว่า โดยสมองส่วนหน้า หรือ prefrontal cortex เป็นส่วนที่ใช้ในการคิด ตัดสินใจ วางแผน ตระกะและเหตุผล และการยับยั้งชั่งใจ และสมองส่วน ventral striatum เป็นสมองที่ยังถูกกระตุ้นด้วยผลตอบแทน จะเกิดการขาดการยับยั้งตนเอง (Casey et al., 2011) ดังนั้น หากฝึกให้สมองใช้ส่วนที่มีเหตุผลมากกว่า เพื่อให้สมองเกิดการควบคุมส่วนอารมณ์ จะส่งเสริมให้การยับยั้งตนเองได้ดีขึ้น หรือที่ Mischel เรียกว่า การชะลอความต้องการหรือการอดทนรอคอย (Mischel, 1974) ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ พบว่า การใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบสามารถส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุและผล เชื่อมโยงเหตุการณ์ตามลำดับ และคิดอย่างมีเหตุผลเพิ่มขึ้นได้ (Damanik & Siregar, 2013; Harahap et al., 2016; Sihalohe et al., 2017) โดย Richard Suchman เป็นผู้ริเริ่มการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบขึ้นมา มีจุดประสงค์เพื่อฝึกฝนด้านสติปัญญา ทักษะการสืบสอบ และการค้นหาคำตอบจากความสงสัยใคร่รู้ รวมถึงการตรวจสอบข้อมูล การอธิบายปรากฏการณ์ และการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุและผลในปรากฏการณ์ ซึ่งเริ่มต้นจากครูนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เมื่อนักเรียนเผชิญหน้ากับปัญหา นักเรียนจะถูกกระตุ้นโดยธรรมชาติให้ค้นหาคำตอบ ประเด็นสำคัญที่ครูควรสื่อสารให้นักเรียนทราบ คือ ความรู้เป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน และนักเรียนจะได้ฝึกความอดทนต่อการเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่มีความชัดเจน (Joyce et al., 2009) รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล มนุษย์รับสิ่งเร้าเข้ามาทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 และเก็บข้อมูลไว้ใช้ภายหลัง เมื่อบุคคลต้องการเรียกข้อมูลออกมาใช้งาน จะมีการถอดรหัสข้อมูลนั้น ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมตอบสนอง เช่น การกระตุ้นให้เคลื่อนไหว หรือการพูดตอบสนอง เป็นต้น (ทิตินา แคมมณี, 2560) และแนวคิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เน้นการพัฒนาความสามารถด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่งเสริมให้ทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงส่งเสริมความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ การเข้าใจตนเอง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการพัฒนาด้านอารมณ์ของผู้เรียน (Joyce et al., 2009) ผู้วิจัยจึงสนใจฝึกฝนด้านการคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การแสดงของพฤติกรรมอดทนรอคอย โดยรูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 พบปัญหา นักเรียนจะได้พบกับสถานการณ์ที่หลากหลายผ่านเรื่องราวต่าง ๆ นักเรียนจะต้องใช้ระยะเวลาพอ จดจ่ออยู่กับนิทานที่ครูเล่า วิดีโอที่ครูเปิดให้ดู หรือการทำกิจกรรมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล ครูเปิดประเด็นให้นักเรียนอยากรู้คำตอบ เพื่อให้นักเรียนค้นหาคำตอบ

เกิดอะไรขึ้นเป็นลำดับถัดไป ผ่านการคิดและตั้งคำถามทีละคน การจะตั้งคำถามได้นั้น เด็กต้องหยุดคิด โดยนักเรียนต้องรอสัญญาณจากครู ไม่พูดแทรกเพื่อน ขั้นที่ 3 สร้างสมมติฐาน นักเรียนจะได้ตั้งเงื่อนไขเป็นลักษณะ “ถ้าเกิดสิ่งนี้ สิ่งนั้นจึงเกิดขึ้น” กระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจว่าจะสร้างประโยค เพื่อเชื่อมโยงเหตุการณ์และเหตุผล ทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเงื่อนไขว่าปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างไร แล้วจะได้สิ่งใดหรือจะเกิดอะไรขึ้น ให้นักเรียนเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นการฝึกให้นักเรียนพิจารณาถึงทางเลือกของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจเลือก ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม ขั้นที่ 4 สร้างคำอธิบาย นักเรียนแต่ละคนอาจมีคำอธิบายที่ไม่เหมือนกัน ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีข้อมูลชุดเดียวกัน ในขั้นนี้ มีการแบ่งกลุ่ม นักเรียนจะได้รับฟังเพื่อนพูด และรอสัญญาณถึงคิวของตนเองพูด โดยต้องรอคอยอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้พูดในสิ่งที่ตนเองต้องการ และขั้นที่ 5 วิเคราะห์คำถาม นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คำถาม และอาจพบกับคำถามที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงประเภทของข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็น และครูเลือกคำถามบางคำถามขึ้นมา และถามนักเรียนว่า ในช่วงตั้งคำถาม นักเรียนนึกถึงอะไรจึงถามคำถามนั้น เมื่อนักเรียนได้คิดไตร่ตรองถึงผลที่ตามมา จะส่งเสริมให้นักเรียนยับยั้งสิ่งที่นักเรียนต้องการอย่างทันทีทันใด

เนื่องด้วยความสำคัญและสภาพปัญหาที่ได้กล่าวไปข้างต้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การศึกษาแนวทางเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอยจึงเป็นสิ่งสำคัญ จึงนำรูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบมาใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามบริบทต่าง ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา ก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีรูปแบบการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มวัดสี่ครั้ง โดยมีการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยพิจารณาเลือกนักเรียนจำนวน 15 คน ซึ่งอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ที่จะเก็บข้อมูลได้จริง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างหลากหลายให้มีลักษณะครอบคลุมเด็ก 3 ประเภท ได้แก่ 1) นักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยมาก (สามารถอดทนรอคอยได้) 2) นักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยปานกลาง (สามารถอดทนรอคอยได้ โดยการควบคุมของครู) และ 3) นักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อย (ไม่สามารถอดทนรอคอยได้) ทั้งนี้ ระหว่างดำเนินการทำกิจกรรม พบว่า มีนักเรียน 1 คน ไม่ได้เข้ารับการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยถึงร้อยละ 50 ของการวัดทั้งหมด ผู้วิจัยจึงคัดกรองกลุ่มเป้าหมายไว้จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. **แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ** ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และขั้นตอนเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ซึ่งรูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบเป็นการฝึกฝนทักษะการรวบรวมและการจัดการข้อมูล รวมถึงการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุและผลในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก และนำเสนอสถานการณ์ เพื่อชี้ให้นักเรียนดำเนินการเชื่อมโยงเหตุและผลของสถานการณ์ ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนของรูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 พบปัญหา ครูนำเสนอปัญหาหรือเหตุการณ์ผ่านสื่อ เช่น รูปภาพ วิดีโอ นิทาน และอื่น ๆ ครูต้องตรวจสอบว่านักเรียนมีความเข้าใจปัญหา โดยครูใช้คำถามนำว่า อะไร ทำไม เพราะเหตุใด เหตุหรือผลจะเป็นอย่างไร เพื่อเป็นการเปิดประเด็นกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และกระตุ้นความคิดให้นักเรียนร่วมกันสังเกตปัญหาที่ครูนำเสนอผ่านสื่อต่าง ๆ ในขั้นนี้ นักเรียนจะได้พบกับสถานการณ์ที่หลากหลายผ่านเรื่องราวต่าง ๆ หรือการทำกิจกรรมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ซึ่งนักเรียนจะยังไม่ทราบว่าครูจะหยุดการเล่าเรื่องหรือจะหยุดกิจกรรมเมื่อไหร่ หรือให้นักเรียนหาคำตอบให้กับปัญหาอะไร เพราะฉะนั้น นักเรียนจะต้องใช้ระยะเวลารอ จดจ่ออยู่กับนิทานที่ครูเล่า วิดีโอที่ครูเปิดให้ดู หรือกิจกรรมที่ครูให้ทำ

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล นักเรียนรวบรวมข้อมูลผ่านการตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในชั้นเสนอปัญหา เพื่อหาคำอธิบายสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือหาสาเหตุของปัญหา โดยให้นักเรียนตั้งคำถามถามครูในลักษณะที่คำตอบเป็น “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ทั้งนี้หากนักเรียนนึกคำถามไม่ออก ครูอาจใช้คำถามนำ เพื่อให้นักเรียนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งที่ปัญหา เจื่อนไขคุณสมบัติ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ผ่านการตั้งคำถามด้วยตนเอง ครูจะไม่อธิบายเหตุการณ์ทั้งหมดให้นักเรียนฟัง ในขั้นนี้ นักเรียนจะไม่ได้รับคำตอบหรือตอนจบอย่างทันทีทันใด นักเรียนจะได้ค้นหาคำตอบ หรือค้นหาเหตุการณ์ที่มีลำดับขั้นของสถานการณ์ ผ่านสิ่งที่ปัญหา เจื่อนไข หรือคุณสมบัติ ครูจะไม่อธิบายเหตุการณ์ทั้งหมดให้นักเรียนฟัง โดยครูเปิดประเด็นให้นักเรียนอยากรู้คำตอบเพื่อให้นักเรียนค้นหาว่าจะเกิดอะไรขึ้นเป็นลำดับถัดไป ผ่านการถามคำถามทีละคน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิด เกิดการตั้งคำถาม การจะตั้งคำถามได้นั้น เด็กต้องหยุด เพื่อที่จะคิดถึงแม้ว่านักเรียนจะอยากเดาคำตอบ นักเรียนจะยังตอบไม่ได้ และหากนักเรียนมีการพูดแทรกกัน นักเรียนต้องรอให้เพื่อนตอบก่อน เพื่อฝึกการอดทนรอคอย ไม่พูดแทรกเพื่อน ผ่านการคิดและตั้งคำถาม

ขั้นที่ 3 สร้างสมมติฐาน นักเรียนตั้งสมมติฐานโดยพิจารณาจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากชั้นรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของปัญหา และทดสอบสมมติฐานโดยการตั้งเงื่อนไขเป็นลักษณะ ถ้าเกิดสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น (if...then) ถ้าข้อมูลที่รวบรวมมาสนับสนุนสมมติฐาน นักเรียนจึงเก็บสมมติฐานนั้นไว้ แต่หากข้อมูลที่รวบรวมมาไม่สนับสนุนสมมติฐาน ให้นักเรียนสร้างสมมติฐานใหม่ ทั้งนี้ ครูสามารถกระตุ้นให้นักเรียนถามคำถามได้โดยอาจบอกว่า ถามคำถามเพิ่มเติมในทิศทางเดียวกันกับเพื่อนอีกคนหนึ่ง ในขั้นนี้ นักเรียนจะได้ตั้งเงื่อนไขเป็นลักษณะ “ถ้าเกิดสิ่งนี้ สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น” กระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจว่าจะสร้างประโยคเงื่อนไขนี้ได้อย่างไร เพื่อเชื่อมโยงเหตุการณ์ เหตุผล ทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเงื่อนไขว่าปฏิบัติหรือกระทำอะไรบางอย่าง แล้วจะได้สิ่งใดหรือจะเกิดอะไรขึ้น ให้นักเรียนเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นการฝึกให้นักเรียนพิจารณาถึงทางเลือกของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจเลือก ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม โดยในขั้นนี้ นักเรียนจะได้รอฟังเพื่อนถามคำถาม นักเรียนจะจดจ่อกับการค้นหาคำตอบ นักเรียนจะยังไม่ได้รับคำตอบทันทีทันใด และยับยั้งความต้องการของตนที่จะพูดในสิ่งที่ตนเองอยากพูด

ขั้นที่ 4 สร้างคำอธิบาย นักเรียนสร้างคำอธิบายปัญหา โดยสร้างจากสมมติฐานที่มีหลักฐานสนับสนุน ซึ่งในขั้นตอนนี้ นักเรียนอาจมีคำอธิบายที่แตกต่างกัน นักเรียนจะเห็นว่า ถึงแม้นักเรียนจะมีข้อมูลชุดเดียวกัน นักเรียนแต่ละคนอาจมีคำอธิบายที่ไม่เหมือนกัน ในขั้นนี้ มีการแบ่งกลุ่ม นักเรียนจะได้รับฟังเพื่อนพูด และรอสัญญาณถึงคิวของตนเองพูด นักเรียนจะได้พบกับเหตุและผลของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยนักเรียนต้องหยุดคิดก่อนเลือกคำตอบมาตอบ เด็กต้องรอคอยอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้พูดในสิ่งที่ตนเองอยากพูด

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์คำถาม นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คำถาม และอาจพบกับคำถามที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์ และคำถามที่ไม่ส่งผลต่อการค้นหาคำตอบ รวมถึงประเภทของข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็น โดยให้นักเรียนอธิบายว่าคำถามเหล่านั้นนำไปสู่การสร้างคำอธิบายได้อย่างไร และครูเลือกคำถามบางคำถามขึ้นมา และถามนักเรียนว่า ในช่วงตั้งคำถาม นักเรียนนึกถึงอะไร จึงถามคำถามนั้น เมื่อนักเรียนได้คิดไตร่ตรองถึงผลที่ตามมาได้ จะส่งเสริมให้นักเรียนมีการยับยั้งสิ่งที่นักเรียนต้องการอย่างทันทีทันใดลงได้

ผู้วิจัยออกแบบแผนกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา ชั่วโมงเรียน พัฒนาการด้านสติปัญญา อารมณ์และสังคม รวมถึงทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับนักเรียนในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา สำหรับใช้ในชั่วโมงโฮมรูมจำนวน 12 ครั้ง เป็นระยะเวลาครั้งละ 30 นาที โดยมีแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบจำนวนทั้งสิ้น 12 แผน ได้แก่ 1) เพื่อนกัน ฉันและเธอ 2) เป็บป๊าไม่มีระเบียบ 3) เส้นทางซุ่มสมบัติ 4) เก็บขยะกันเถอะ 5) หนูตะเภาแบ่งปัน 6) ตามอง มือหยิบ 7) อาหารดี มีประโยชน์ 8) ช่วยกันช่วยกัน 9) ข้อใดไม่เข้าพวก 10) เธอได้ยินเหมือนฉันไหม 11) เด็กดีทำตามกฎ และ 12) ความถนัดของเด็กชายฮาไลต์ จากนั้น ผู้วิจัยนำแผนกิจกรรมทั้ง 12 แผนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลการตรวจสอบพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยอยู่ที่ 0.78 และปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านประถมศึกษาและจิตวิทยา มีการปรับกิจกรรมให้อยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่นานเกินไป มีการเพิ่มการยกตัวอย่าง และให้นักเรียนลองทำตามเพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงแนวทางการร่วมกิจกรรม ในแต่ละแผนกิจกรรม ให้มีการใช้สื่อประกอบกิจกรรมที่หลากหลาย สำหรับแผนกิจกรรมที่มีการใช้นิทาน มีการเสริมการเล่านิทานโดยเปิดหน้าของนิทานผ่านจอโทรทัศน์ในห้องเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนผ่านการมองเห็นภาพประกอบการเล่านิทานของผู้วิจัย รวมถึงการใช้สิ่งของที่จับต้องได้ และการจัดกิจกรรมกลุ่ม

ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ แผนที่ 5 มาเป็นตัวอย่าง โดยมีรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ

ขั้นตอน	วิธีการดำเนินกิจกรรม
ขั้นที่ 1 เสนอปัญหา (5 นาที)	1.1 ครูเปิดหน้าหนังสือนิทานขึ้นบนจอโทรทัศน์ในห้องเรียน และเล่านิทานเรื่อง “คริสโตเฟอร์ นิบเบิล” (เล่านิทานถึงตอนที่คริสโตเฟอร์ค้นพบต้นแดนดิไลออน ซึ่งอาจเป็นต้นสุดท้ายบนโลกนี้) 1.2 ครูใช้คำถามนำว่า “ใบของต้นแดนดิไลออนซึ่งเป็นอาหารสุดโปรดของหนูตะเภา แต่ใบแดนดิไลออนกำลังจะสูญพันธุ์ เด็ก ๆ คิดว่าคริสโตเฟอร์จะอย่างไร” เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนช่วยกันคิด
ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล (8 นาที)	2.1 นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามจากนิทานที่ได้ฟัง เพื่อหาทางออกว่าที่คริสโตเฟอร์จะอย่างไรเมื่อใบของต้นแดนดิไลออนกำลังจะสูญพันธุ์ 2.2 นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตั้งคำถาม เพื่อนำทางไปสู่บทสรุปของนิทาน
ขั้นที่ 3 สร้างสมมติฐาน (7 นาที)	3.1 นักเรียนช่วยกันสร้างประโยคความสัมพันธ์จากข้อมูลที่รวบรวมมาได้ว่า “ถ้า... จะเกิดอะไรขึ้น” 3.2 นักเรียนแบ่งออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และสรุปสมมติฐานของกลุ่ม 3.3 นักเรียนนำเสนอสมมติฐานของกลุ่มให้เพื่อนในห้องฟัง
ขั้นที่ 4 สร้างคำอธิบาย (5 นาที)	4.1 นักเรียนช่วยกันสร้างคำอธิบายว่าที่คริสโตเฟอร์จะอย่างไรเมื่อใบของต้นแดนดิไลออนกำลังจะสูญพันธุ์ 4.2 ครูเปิดหน้าหนังสือนิทานขึ้นบนจอโทรทัศน์ในห้องเรียน และเล่าตอนจบของนิทานให้นักเรียนฟัง (ตอนจบคือ คริสโตเฟอร์ปลูกต้นแดนดิไลออน และไพรยเมล็ดแดนดิไลออนไปทั่วทั้งในเมืองนี้)
ขั้นที่ 5 วิเคราะห์คำถาม (5 นาที)	นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คำถาม โดยครูคอยช่วยเหลือโดยการใช้คำถามนำว่า “เด็ก ๆ พอบอกได้ไหมว่า คำถามข้อไหน หรือเพื่อนตั้งคำถามว่าอะไร จึงทำให้เด็ก ๆ ได้รู้ว่าคริสโตเฟอร์ปลูกต้นแดนดิไลออน และไพรยเมล็ดแดนดิไลออนลงในทุก”

2. ขุดการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย ผู้วิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการสังเกตพฤติกรรมอดทนรอคอย และดำเนินการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ขุดการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย เพื่อสังเกตพฤติกรรมอดทนรอคอย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย แบบบันทึกการสังเกต พฤติกรรมอดทนรอคอย เพื่อใช้บันทึกคะแนนของพฤติกรรมอดทนรอคอยระหว่างการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย และแบบบันทึกบทสนทนา เพื่อบันทึกคำพูดและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนในสถานการณ์ที่ต้องรอคอย ผู้วิจัยสร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งมีชื่อว่า “ต่อแถว ทำตาม” เพื่อสังเกตพฤติกรรมอดทนรอคอยที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินสถานการณ์ ผู้วิจัยมีการกำหนดเงื่อนไข และอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรม และให้สติ๊กเกอร์รูปดาวเป็นรางวัลสำหรับนักเรียนที่สามารถอดทนรอคอยได้ โดยวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนจะได้จำนวนดาวไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความอดทนรอคอยของนักเรียน ซึ่งแต่ละครั้งนักเรียนจะมีสิทธิ์ได้สติ๊กเกอร์รูปดาวสูงสุดจำนวน 10 ดวง ผู้วิจัยนำชุดพฤติกรรมอดทนรอคอยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลการตรวจสอบพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.33 และผู้วิจัยมีการปรับแก้ตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ผู้วิจัยมีการปรับสถานการณ์จำลองให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนพฤติกรรมอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น และปรับพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมพฤติกรรมอดทนรอคอยที่จะสะท้อนให้เห็นได้ โดยผู้วิจัยปรับการใช้สถานการณ์จำลองให้มีลักษณะเป็น การจัดกิจกรรมในลักษณะเกม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น และใช้วัดพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษา ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง รวมวัดทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที สถานการณ์จำลองนี้มีโครงสร้างเหมือนกัน แต่จุดต่างในการวัดแต่ละครั้ง คือ รูปภาพที่นำมาใช้ในสถานการณ์จำลอง โดยรายละเอียดเกม ประกอบด้วย 3 ช่วง ดังนี้ 1) ช่วงก่อนการเริ่มเกม ผู้วิจัยได้เพิ่มการอธิบาย และสาธิตการร่วมเล่นเกม เพื่อเป็นตัวอย่างในการร่วมเล่นเกม และชี้แจงพฤติกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ รวมถึงเงื่อนไขในการได้รางวัล 2) ช่วงการเล่นเกม ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 แถวตอนลึกเท่า ๆ กัน และให้หันหน้าไปทางเดียวกัน ผู้วิจัยใช้รูปภาพให้นักเรียนคนแรกของแถวดู โดยเป็นรูปภาพคนทำท่าทางต่าง ๆ อย่างง่าย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รู้จัก มีความคุ้นเคย สามารถมองเห็นได้ในชีวิตประจำวัน และสามารถทำตามท่าทางตามต่อกันได้ ซึ่งในแต่ละครั้งของการวัดจะใช้รูปภาพ 1 รูป รวมทั้งหมดมี 4 รูป โดยมีการใช้รูปภาพในแต่ละครั้ง ดังนี้ การวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยครั้งที่ 1 ใช้รูปภาพคนกำลังระบายสี การวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยครั้งที่ 2 ใช้รูปภาพคนกำลังล้างมือ การวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยครั้งที่ 3 ใช้รูปภาพคนกำลังพับผ้า และการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย ครั้งที่ 4 ใช้รูปภาพคน

กำลังหันผลไม้ จากนั้น ผู้วิจัยให้สัญญาณ เพื่อให้ให้นักเรียนทำท่าทางส่งต่อให้เพื่อนคนถัดไป ทำอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงคนสุดท้ายของแถว และ 3) ช่วงสรุปเกม ผู้วิจัยสรุปจำนวนสติ๊กเกอร์ดาวที่นักเรียนแต่ละคนได้เป็นรางวัล และแจกสติ๊กเกอร์ดาวให้กับนักเรียน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนให้นักเรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมอดทนรอคอย และนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยสรุปมีพฤติกรรมบ่งชี้ 5 พฤติกรรม ได้แก่ 1) นักเรียนไม่ส่งเสียงดังในระหว่างการทำกิจกรรม 2) นักเรียนไม่ออกจากแถวในระหว่างการทำกิจกรรม 3) นักเรียนรอสัญญาณจากครู จึงหันไปหาเพื่อน 4) นักเรียนหันกลับไปกลับมาในระหว่างการทำกิจกรรม และ 5) นักเรียนรอทำท่าทางให้เพื่อนดู ซึ่งแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมอดทนรอคอย มีลักษณะเป็นเกณฑ์การให้คะแนน (rubric scores) 3 ระดับ โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยในระหว่างการทำกิจกรรม และยังไม่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอย เมื่อครูเตือน 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยทันที เมื่อครูเตือน และ 2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยได้ รวมทั้งสิ้น 10 คะแนน แต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 2 คะแนน

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนด้วยชุดวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อนการทดลอง (pre-test) โดยวัดเป็นรายบุคคล และนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ โดยดำเนินการทดลองสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในช่วงเช้าก่อนเรียน ช่วงหลังพักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00-12.30 น. (30 นาที) รวมทั้งหมด 12 ครั้ง ทั้งนี้ ในระหว่างดำเนินการทดลองตามแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ผู้วิจัยมีการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยระหว่างดำเนินการทดลอง 2 ครั้ง ได้แก่ หลังการจัดกิจกรรมแผนที่ 4 และแผนที่ 8 จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยหลังการทดลอง (post-test) ด้วยชุดวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย และนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมอดทนรอคอยมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test dependent) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากชุดการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ที่นักเรียนแสดงออกมาระหว่างช่วงเวลาที่ต้องอดทนรอคอย มาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ และนำเสนอข้อมูลเป็นรายละเอียดการแสดงอารมณ์ซึ่งสะท้อนถึงพฤติกรรมอดทนรอคอย เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอย

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมก่อน ระหว่าง และหลังการได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอยโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อนการทดลอง 7.43 ($SD = 1.87$) ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยครั้งที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.29 ($SD = 1.38$) ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยครั้งที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.43 ($SD = 1.55$) และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง 8.07 ($SD = 1.77$) แสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอยโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมอดทนรอคอยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาพรวม ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง

การวัดพฤติกรรม อดทนรอคอย	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p
ครั้งที่ 1	10	7.43	1.87	-1.236	.119
ครั้งที่ 2	10	8.29	1.38		
ครั้งที่ 3	10	7.43	1.55		
ครั้งที่ 4	10	8.07	1.77		

หมายเหตุ : * $p < .05$

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำแนกตามรายพฤติกรรมบ่งชี้ ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบจำแนกตามพฤติกรรมบ่งชี้ จำแนกเป็น 5 รายการพฤติกรรม พบว่า รายการพฤติกรรมที่ 3 นักเรียนรอสัญญาณจากครู จังหวะไปหาเพื่อน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง 1.71 ($SD = 0.47$) น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 2 ($SD = 0$) และรายการพฤติกรรมที่ 5 นักเรียนรอทำท่าทางตามที่เพื่อนทำให้ดู มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง 2 ($SD = 0$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 1 ($SD = 1.04$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำแนกตามรายพฤติกรรมบ่งชี้ ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

พฤติกรรมบ่งชี้	การวัด ครั้งที่ 1		การวัด ครั้งที่ 2		การวัด ครั้งที่ 3		การวัด ครั้งที่ 4		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
1.การไม่ส่งเสียงดัง	1.64	0.74	1.50	0.76	1.50	.076	1.43	0.85	1.39	0.10
2.การไม่ออกนอกแถว	1.71	0.47	1.57	0.76	2	0	1.64	0.75	0.27	0.40
3.การรอสัญญาณ	2	0	2	0	1.71	0.47	1.71	0.47	2.28	0.02
4.การหันไปมา	1.07	0.92	1.43	0.85	0.93	0.73	1.29	0.83	-0.72	0.24
5.การรอทำท่าทางตาม	1	1.04	1.79	0.43	1.43	0.94	2	0	-3.61	0.00

หมายเหตุ : * $p < .05$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ในภาพรวมพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยแบบค่อยเป็นค่อยไปในระหว่างช่วงก่อน และหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ เมื่อวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อนการทดลอง นักเรียนบางคนปฏิบัติอะไรที่ โดยไม่มีการอดทนรอคอย ผู้วิจัยต้องตักเตือนนักเรียนให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ หยุดส่งเสียงดัง กลับเข้าไปยืนในตำแหน่งของตนเอง รอสัญญาณจากผู้วิจัย ไม่หันไปเล่นกับเพื่อน รอจนกว่ากิจกรรมจะเสร็จสิ้น เมื่อนักเรียนได้รับการเตือน จึงปฏิบัติตามได้ แต่ในช่วงหลังการดำเนินการทดลอง นักเรียนสามารถอดทนรอคอยได้อย่างสงบขึ้น มีนักเรียนเพียง 4-5 คนที่ยังต้องได้รับการตักเตือน จึงจะอดทนรอคอยได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มจากคะแนนพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนในช่วงก่อนการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง ได้แก่ 1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยมาก (สามารถอดทนรอคอยได้) นักเรียนกลุ่มนี้สามารถอดทนรอคอยได้ดีขึ้น 2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยปานกลาง (สามารถอดทนรอคอยได้ โดยการควบคุมของครู) นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยแบบค่อยเป็นค่อยไป และ 3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อย (ไม่สามารถอดทนรอคอยได้เลย) นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ

พฤติกรรมอดทนรอคอยเป็นแบบหมู่คณะ โดยในช่วงก่อนดำเนินการทดลอง ระหว่างดำเนินการทดลอง และช่วงหลังดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์แต่ละกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยมาก พบว่า นักเรียนสามารถอดทนรอคอยได้ดีขึ้น กล่าวคือ ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อนการทดลอง นักเรียนไม่พูดคุยส่งเสียงดัง รอคอยสัญญาณได้ มีการออกนอกแถว ยืนรออย่างสงบ ไม่หันไปหันมา สามารถรอทำท่าทางจากเพื่อนและทำตามเงื่อนไขได้ เมื่อผู้วิจัยกล่าวตักเตือนให้กลับเข้าไปในแถว นักเรียน
ส ด ง
สีหน้าไม่ค่อยพอใจ ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยระหว่างการดำเนินการทดลอง นักเรียนมีพูดคุยส่งเสียงดังเล็กน้อย รอคอยสัญญาณได้ มีการเดินออกนอกแถว หันไปเล่นกับเพื่อน ไม่รอให้กิจกรรมเสร็จสิ้นก่อน นักเรียนรอทำท่าทางตามเงื่อนไขได้ และในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยหลังการทดลอง นักเรียนไม่พูดคุยส่งเสียงดัง สามารถรอคอยได้อย่างสงบ มีการออกนอกแถวบางครั้ง หันไปเล่นกับเพื่อน ปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ และนักเรียนได้รับการกล่าวตักเตือนให้รอคอยลดลง

2) กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยปานกลาง พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยแบบค่อยเป็นค่อยไป จากช่วงก่อนการทดลอง นักเรียนไม่ส่งเสียงดัง อยู่ในแถวได้เป็นอย่างดี รอคอยสัญญาณได้ มีหันไปเล่นกับเพื่อน ไม่รอทำท่าทางตามเงื่อนไข เมื่อนักเรียนได้รับการกล่าวตักเตือนให้รอคอย นักเรียนสามารถรอคอยได้ทันที ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยระหว่างการดำเนินการทดลอง นักเรียนไม่ส่งเสียงดัง มีหันไปพูดคุยกับเพื่อนในขณะที่ต้องรอคอย ไม่รอทำท่าทางตามเงื่อนไข เมื่อผู้วิจัยกล่าวตักเตือน นักเรียนสามารถรอคอยได้ทันทีด้วยสีหน้าปกติ ไม่แสดงอาการหงุดหงิด และในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยหลังการทดลอง นักเรียนสามารถควบคุมตนเองไม่ให้ส่งเสียงดังได้เป็นอย่างดี ไม่ออกนอกแถว หันไปเล่นกับเพื่อนลดลง รอบปฏิบัติตามเงื่อนไขได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยเตือนให้นักเรียนรอสัญญาณก่อน นักเรียนจึงหยุดรอคอยสัญญาณได้ และนักเรียนได้รับการกล่าวตักเตือนให้รอคอยลดลง

3) กลุ่มที่ 3 กลุ่มนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยน้อย พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอดทนรอคอยเป็นแบบหมู่คณะ จากช่วงก่อนการทดลอง นักเรียนไม่อดทนรอคอย ต้องได้รับการตักเตือนอยู่เสมอ แต่หลังการทดลอง นักเรียนสามารถอดทนรอคอยได้เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยก่อนการทดลอง เมื่อถึงเวลาในสถานการณ์ที่ต้องอดทนรอคอย เวลาผ่านไปได้ 1 นาที นักเรียนเริ่มไม่นั่ง นักเรียนเริ่มส่งเสียงดัง เดินออกนอกแถว ไม่รอคอยสัญญาณ หันไปพูดคุยกับเพื่อน โดยไม่สนใจกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ ไม่ตั้งใจอดทนรอคอยให้กิจกรรมเสร็จสิ้นก่อน ไม่รอทำท่าทางตามเงื่อนไข เมื่อผู้วิจัยกล่าวตักเตือน นักเรียนแสดงสีหน้าและแววตาหงุดหงิด ในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยระหว่างการทดลอง เมื่อต้องรอคอย นักเรียนส่งเสียงดังในขณะที่ต้องรอ ไม่รอทำตามเงื่อนไข มีการหันไปเล่นกับเพื่อนเล็กน้อย เมื่อผู้วิจัยกล่าวตักเตือนให้นักเรียนอดทนรอคอย นักเรียนจึงยอมรอคอยต่อไปได้ แต่นักเรียนยังมีแสดงแววตาหงุดหงิด และในการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยหลังการทดลอง นักเรียนมีพฤติกรรมอดทนรอคอยได้อย่างสงบเพิ่มขึ้นอย่างพร้อมเพรียงกัน เมื่อถึงเวลาในสถานการณ์ที่ต้องอดทนรอคอย นักเรียนไม่แสดงอาการหงุดหงิด นักเรียนยังมีการพูดคุย และหันไปเล่นกับเพื่อนเล็กน้อย ไม่รอคอยสัญญาณ แต่นักเรียนส่วนใหญ่สามารถควบคุมตนเองไม่ให้เดินออกจากแถวได้เป็นอย่างดี

อภิปรายผล

1. หลังจากผู้วิจัยจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอย หลังการทดลองนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนพฤติกรรมอดทนรอคอยสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการฝึกฝนกระบวนการสืบสอบ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยงเหตุและผลของเหตุการณ์ โดยในช่วงการดำเนินการทดลอง นักเรียนจะได้พบกับสถานการณ์ที่หลากหลายผ่านเรื่องราว หรือทำกิจกรรมตามเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งการอดทนรอคอยจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากขาดสถานการณ์ และนักเรียนจะได้คิดและตั้งคำถาม ซึ่งการจะตั้งคำถามได้นั้นเด็กต้องหยุดคิด และรอสัญญาณจากครู ไม่พูดแทรกเพื่อน ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักอดทนรอคอยระยะเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้พูดแสดงความคิดเห็น หรือทำในสิ่งที่ตนเองต้องการ นอกจากนี้ ในขั้นที่ 3 สร้างสมมติฐาน นักเรียนจะได้คิดแบบเชื่อมโยงเหตุการณ์ตามลำดับและเหตุผล เมื่อเกิดสิ่งนี้ สิ่งนั้นจึงเกิดขึ้น สอดคล้องกับการวางแผนความคิดในรูปประโยคการสร้างพฤติกรรมที่ตัดสินใจจะทำ “เมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น จะแสดงพฤติกรรมแบบนี้” (if-then plan) ส่งเสริมให้เกิดการกำกับตนเองให้อดทนรอคอย ปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ (Gawrilow et al., 2011) เมื่อนักเรียนได้คิดไตร่ตรองถึงผลที่ตามมา จะส่งเสริมให้นักเรียนยับยั้งสิ่งที่นักเรียนต้องการอย่างทันทีทันใดลงก่อน แต่เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีข้อจำกัด ในช่วงการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ในเนื้อหาบางหัวข้อ นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมน้อย ส่งผลให้มี

การเชื่อมโยงเหตุและผลของเหตุการณ์น้อยลง นอกจากนี้ เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินการทดลองมีจำกัดเพียง 30 นาทีในแต่ละครั้ง และทดลองอยู่ในระยะเวลา 6 สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา อาจยังไม่เพียงพอสำหรับการปรับพฤติกรรม โดยระยะเวลาของการปรับพฤติกรรมของนักเรียน อาจมีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นพฤติกรรมใหม่ขึ้นมาได้ สอดคล้องกับ Joseph (2015) ซึ่งกล่าวว่า พฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปตามระยะเวลาของการส่งเสริมพฤติกรรมอดทนรอคอย

2. ในภาพรวมของการใช้ชุดการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอย นักเรียนมีพฤติกรรมอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งนักเรียนมีพฤติกรรมอดทนรอคอยเพิ่มขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมถึงมีการอดทนรอคอยเพิ่มขึ้นเป็นหมู่คณะ เนื่องจากพฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัจจัยซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมอดทนรอคอย อาทิ เพื่อนร่วมชั้นเรียน สภาพแวดล้อม และการเลี้ยงดู เป็นต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ พฤติกรรมที่นักเรียนไม่อดทนรอคอยอาจไม่ได้เกิดจากตนเองทั้งหมด แต่ได้รับผลกระทบจากเพื่อนในกลุ่ม เช่น เมื่อนักเรียนคนหนึ่งส่งเสียงดัง จะมีเพื่อนพูดคุยกส่งเสียงโต้ตอบกัน เมื่อนักเรียนคนหนึ่งเดินออกนอกแถว จะมีเพื่อนเดินออกนอกแถว และเมื่อนักเรียนเห็นเพื่อนหันไปเล่น นักเรียนมักจะเล่นตามเพื่อน เป็นต้น พฤติกรรมของนักเรียนคนหนึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของเพื่อนในกลุ่ม หากมีนักเรียนเริ่มทำพฤติกรรมบางพฤติกรรม เพื่อนในกลุ่มมักจะแสดงพฤติกรรมนั้น ดังนั้น หากนักเรียนอยู่ใกล้เพื่อนที่มีความอดทนรอคอยน้อย นักเรียนได้รับการรบกวนจากเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมอดทนรอคอยลดลง เมื่อเพื่อนมีความอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น เพื่อนในกลุ่มจึงมีความอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Doebel & Munakata (2018) ซึ่งกล่าวว่า พฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนได้รับผลกระทบจากเพื่อนในกลุ่ม หากนักเรียนเห็นเพื่อนมีความอดทนรอคอย นักเรียนมีแนวโน้มที่จะมีความอดทนรอคอย รวมถึงมีข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อม เพราะการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยอยู่ในช่วงเวลาพักรับประทานอาหารกลางวัน ซึ่งมีนักเรียนเดินผ่านไปมานอกห้องเรียน ทำให้นักเรียนสนใจและได้ยินเสียงรบกวน นอกจากนี้ การเลี้ยงดูในยุคปัจจุบันซึ่งเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิต เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้พฤติกรรมอดทนรอคอยของนักเรียนลดลง เนื่องจากนักเรียนใช้โทรศัพท์มือถือในการดูวิดีโอหรือเล่นเกม ทำให้ระบบการทำงานของประสาทสัมผัสอยู่ในโหมดความเร็วสูงตลอดเวลา ส่งผลให้นักเรียนมีความอดทนรอคอยลดลงเมื่ออยู่ในชั้นเรียนที่ต้องอาศัยการจดจ่อเพื่อติดตามเรื่องราว ทำกิจกรรม และไตร่ตรอง (ธิดา พิทักษ์สินสุข, 2562)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีความอดทนรอคอยและความใส่ใจในช่วงระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้น ในการวิจัยแต่ละครั้ง ผู้วิจัยควรคำนึงถึงกรอบเวลาในการทำกิจกรรม ต้องมีความกระชับ สื่อสารเป็นประโยคที่ชัดเจน

2. ผู้วิจัยควรพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทดลอง เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมอดทนรอคอยที่ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากการพบกันครั้งแรก นักเรียนยังมีความเกร็ง ไม่สนิท อาจจะยังไม่แสดงพฤติกรรมตามปกติออกมา

3. ผู้วิจัยควรเพิ่มเติมสื่อ หรือมีเพลงเข้ามาร่วมในการทำกิจกรรม เพื่อเพิ่มความสุขสนุกสนานในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากพฤติกรรมอดทนรอคอยสามารถสะท้อนให้เห็นได้ในหลากหลายสถานการณ์ ผู้วิจัยจึงควรสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยที่มีพฤติกรรมบ่งชี้อื่น ๆ เพิ่มเติม สร้างสถานการณ์จำลองในลักษณะวัดรายบุคคล หรือมีการวัดพฤติกรรมอดทนรอคอยในช่วงเวลาอื่น เพื่อให้เห็นพฤติกรรมอดทนรอคอยในบริบทและเวลาที่แตกต่างกัน

2. ผู้วิจัยควรคัดเลือกของรางวัลเป็นอย่างอื่นเพิ่มเติม เนื่องจากรางวัลเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ หากรางวัลเป็นสิ่งที่นักเรียนมีแรงจูงใจสูง อาจส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมอดทนรอคอยเพิ่มขึ้น

3. ผู้วิจัยควรศึกษาพฤติกรรมด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความจำเพาะใช้งาน หรือความยืดหยุ่นทางสติปัญญา เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2551). *เรียนรู้: ใช้ข้อมูลอย่างผู้ชนะ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชัคเซส พับลิชชิง.
- กรมสุขภาพจิต. (2560, 28 พฤษภาคม). กรมสุขภาพจิตพบเด็กไทยป่วยโรคไฮเปอร์กว่า 4 แสนคน. *ฐานเศรษฐกิจ*.
<https://www.thansettakij.com/business/154920>
- ทิตินา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 21). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธิดา พิทักษ์สินสุข. (2562). วิฤตปฐมวัยกระทบอนาคตชาติ. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 1(1), 77-89.
<https://doi.org/10.14456/jecem.2019.7>
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, ปณิดา ธนเศรษฐกร, และ อรพินท์ เลิศอัสดาตระกูล. (2560). *การพัฒนาและหาค่าเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินการคิดเชิงบริหารในเด็กปฐมวัย*. ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.
https://doi.nrct.go.th/ListDoi/Download/376598/ee05c1f7db78706dc25d420dec2fc95f?Resolve_DOI=10.14457/MU.res.2017.7
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง*.
https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- สุภาวดี หาญเมธี. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด*. รักลูกบุ๊คส์.

ภาษาอังกฤษ

- Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Aydek, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., Jonides, J., Berman, M. G., Wilson, N. K., Teslovich, T., Glover, G., Zayas, V., Mischel, W., & Shoda, Y. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *PNAS*, 108(36), 14998-15003.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1108561108>
- Cheng, Y., Shein, P. P., & Chiou, W. (2012). Escaping the impulse to immediate gratification: the prospect concept promotes a future-oriented mindset, prompting and inclination towards delayed gratification. *British Journal of Psychology*, 103(1), 129-141.
- Damanik, A. M. & Siregar, A. M. (2013). The difference of students' learning outcomes using inquiry training model and direct instruction model. *INPAFI*, 1(3), 229-237.
- Daniels, D. H. & Clarkson, P. K. (2010). *A developmental approach to educating young children*. Corwin Press.
- Doebel, S. & Munakata, Y. (2018). Group influences on engaging self-control: children delay gratification and value it more when their in-group delays and their out-group doesn't. *Psychological Science*, 29(5), 738-748. <https://doi.org/10.1177/0956797617747367>
- Garon, N. M., Longard, J., Bryson, S. E., & Moore, C. (2012). Making decisions about now and later: development of future-oriented self-control. *Cognitive Development*, 27(3), 314-322.
- Gawrilow, C., Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (2011). If-then plans benefit delay of gratification performance in children with and without adhd. *Cognitive Therapy and Research*, 35, 442-455.
<https://doi.org/10.1007/s10608-010-9309-z>
- Gollner, L. M., Ballhausen, N., Kliegel, M., & Forstmeier, S. (2018). Delay of gratification, delay discounting and their associations with age, episodic future thinking, and future time perspective. *Frontiers in Psychology*, 8(2304), 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02304>
- Harahap, M. B., Manurung, S. R., Marbun, M. A., & Mihardi, S. (2016). Effect model inquiry training on student's science process skill. *Advances in Social Science Research Journal*, 3(11), 38-42.
<https://doi.org/10.14738/assrj.311.2288>

- Joseph, N. A. (2015). Delayed gratification behavior among elementary school children: an intervention model. *Journal of Research Initiatives*, 1(3), 1-13.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of teaching* (8th ed.). Pearson.
- Kooij, D. T., Kanfer, R., Betts, M., & Rudolph, C. W. (2018). Future time perspective: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 1-27.
- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 204-218.
- Mischel, W. (1974). Processes in delay of gratification. *Advances in Experimental Social Psychology*, 7, 249-292. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60039-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60039-8)
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244(4907), 933-938. <https://doi.org/10.1126/science.2658056>
- Mischel, W., Shoda, Y. & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26(6), 978-986.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS*, 108(7), 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Neitzel, J. (2018). What measures of program quality tell us about the importance of executive function: implications for teacher education and preparation. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 39(3), 181-192. <https://doi.org/10.1080/10901027.2018.1457580>
- Reyna, V. F. & Zayas, V. (2014). *The neuroscience of risky decision making*. American Psychological Association.
- Schlam, T. R., Wilson, N. L., Shoda, Y., Mischel, W., & Ayduk, O. (2013). Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later. *The Journal of Pediatrics*, 162(1), 90-93.
- Sihaloho, H. W., Sahyar, & Mariati, P. S. (2017). The effect of inquiry training model on science process skills and student learning outcomes. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 7(6), 46-51.
- Tobin, R. M., & Graziano, W. G. (2010). Delay of gratification: A review of fifty years of regulation research. In R. H. Hoyle (Ed), *Handbook of personality and self-regulation* (pp. 47-63). Wiley-blackwell.
- UNICEF. (2012). *School readiness and transitions*. <https://www.oxfordshire.gov.uk/sites/default/files/file/schoolreadinessandtransitionsunicef.pdf>
- Yu, J., Kam, C., & Lee, T. M. (2016). Better working memory and motor inhibition in children who delayed gratification. *Frontiers in Psychology*, 7(1098), 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01098>