

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะ
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร
The Development of Club-Based Activities Using Design Thinking to Enhance
Decision-Making and Entrepreneurial Problem-Solving Skills of
Grade 6 Students of a Primary School under the
Bangkok Metropolitan Administration

¹ภูชิสต์ วรรณชัย, ²ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร และ ³สุทินันท์ รัตนโชติถาวร

¹Puchit Wanachai, ²Pattarawat Jeerapattanatorn and ³Suthinanth Rattanachotithavorn

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand.

E-mail: ¹puchit.w@ku.th, ²pattarawat.j@ku.th, ³suthinanth.r@ku.th

Received August 18, 2025; Revised October 2, 2025; Accepted October 7, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมชุมนุมโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาผลของกิจกรรมที่มีต่อทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา กลุ่มที่ศึกษาคือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน จากโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้มาโดยวิธีการสุ่มเจาะ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนกิจกรรมชุมนุม แบบประเมินทักษะการตัดสินใจ แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67–1.00 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมชุมนุมที่พัฒนาตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าใจ การนิยามปัญหา การสร้างแนวคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ ช่วยพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาโดยรวมในระดับ “ดี” และมีกลุ่มหนึ่งอยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” 2) ความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับ “มาก” โดยเฉพาะด้านความภูมิใจในผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการตัดสินใจด้วยตนเอง และ 3) ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและทัศนคติเชิงบวกต่อกิจกรรม เช่น มีความมั่นใจ กล้าแสดงออก และเห็นว่าปัญหาในชีวิตจริงสามารถจัดการได้ องค์ความรู้จากการวิจัยนี้ คือ รูปแบบกิจกรรมชุมนุมที่ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาทักษะการประกอบการในระดับประถมศึกษา และการใช้เครื่องมือประเมินที่บูรณาการบูรณาการกับการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงเหตุผลและการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กิจกรรมชุมนุม; การคิดเชิงออกแบบ; ทักษะการตัดสินใจ; ทักษะการแก้ปัญหา; ความเป็นผู้ประกอบการ

Abstract

This article aimed 1) to design club-based activities using the design thinking process for Grade 6 students and examine their effects on decision-making and entrepreneurial problem-solving skills, and 2) to investigate students' satisfaction with the activities. The research employed a developmental design with 30 Grade 6 students from a public school under the Bangkok Metropolitan Administration, selected through voluntary sampling. Research instruments included lesson plans for the club activities, a decision-making skill assessment, a problem-solving skill assessment, a student satisfaction questionnaire, and semi-structured interviews. All instruments were validated by three experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence ranging from 0.67 to 1.00. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation), while qualitative data were analyzed using content analysis. The findings revealed that 1) the club-based activities developed according to the five stages of design thinking—empathize, define, ideate, prototype, and test—effectively enhanced students' decision-making and problem-solving skills. Overall performance was at the “Good” level, with one group achieving an “Excellent” level. 2) Students' overall satisfaction with the activities was rated at a “High” level, especially regarding pride in their work, exchanging ideas, and confidence in independent decision-making. 3) Qualitative data indicated positive changes in students' behavior and attitudes, such as increased confidence, willingness to express ideas, and recognition that real-life problems can be managed effectively. The key contribution of this study is the development of a club-based activity model that integrates the design thinking process to foster entrepreneurial skills at the primary education level. Moreover, the study highlights an integrated assessment approach combining rubric-based evaluation with reflective practices, which can serve as a practical framework for enhancing students' reasoning and problem-solving skills.

Keywords: Club-Based Activities; Design Thinking; Decision-Making Skills; Problem-Solving Skills; Entrepreneurship

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยเฉพาะทักษะการตัดสินใจ (decision-making) และการแก้ปัญหา (problem-solving) ซึ่งถือเป็นแกนกลางของทักษะการประกอบการ (entrepreneurial skills) ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและรับมือกับบริบทที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ (OECD, 2019; World Economic Forum, 2020) ทักษะเหล่านี้มีได้มีความสำคัญเพียงต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ยังเป็นพื้นฐานที่หล่อหลอมเจตคติ ความมั่นใจ และความสามารถในการสร้างคุณค่าใหม่ทางเศรษฐกิจและสังคม รายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ชี้ว่าการปลูกฝังทักษะการประกอบการตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเป็นรากฐานที่มีความสำคัญ เนื่องจากช่วงวัยนี้เป็นระยะเวลาที่สมองและพฤติกรรมการเรียนรู้กำลังพัฒนา และมีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าแสดงออก และการปรับตัวเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการพัฒนาทักษะดังกล่าวตั้งแต่ระดับประถมศึกษาเปรียบเสมือนการวางรากฐานที่มั่นคงต่อการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้นในระดับสูงต่อไป

แม้ว่างานวิจัยจำนวนมากจะยืนยันถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน (Prince, 2004; Freeman et al., 2014) แต่ในบริบทของโรงเรียนประถมศึกษา การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการประกอบการยังคงมีลักษณะกระจัดกระจาย ขาดความต่อเนื่อง และส่วนใหญ่ยังคงเป็นลักษณะของการเรียนรู้เชิงรับ (passive learning) มากกว่าการลงมือปฏิบัติจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ซึ่งทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการฝึกคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ข้อจำกัดนี้สะท้อนถึงช่องว่างของงานวิจัย (research gap) ที่ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงได้อย่างเป็นระบบในบริบทการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา โดยเฉพาะกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่าง “กิจกรรมชุมนุม” ที่มีศักยภาพในการสร้างการเรียนรู้นอกห้องเรียน แต่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างจริงจังในมิติของการพัฒนาทักษะการประกอบการ

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ได้รับการยอมรับว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากมีขั้นตอนที่ชัดเจน ได้แก่ การเข้าอกเข้าใจ (Empathize) การกำหนดปัญหา (Define) การสร้างแนวคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) (Plattner, 2009) เป็นกระบวนการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ซึ่งสามารถช่วยส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยเชิงประจักษ์ยืนยันว่า Design Thinking สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และความมั่นใจของผู้เรียน (Carroll et al., 2010; Henriksen et al., 2017; Razzouk & Shute, 2012; Lackeus, 2015) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่มีอยู่ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้ Design Thinking ในห้องเรียนหรือกิจกรรมเชิงโครงการ ขณะที่งานวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่ กิจกรรมชุมนุมในระดับประถมศึกษา โดยตรงยังมีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งนับเป็นอีกหนึ่ง ช่องว่างขององค์ความรู้ ที่สมควรได้รับการเพิ่มเติม

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนากิจกรรมชุมนุมโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีเป้าหมายให้เป็นต้นแบบกิจกรรมที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมชุมนุมโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาผลของกิจกรรมที่มีต่อทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในประเด็นต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทักษะการประกอบการ (Entrepreneurial Skills) หมายถึง ความสามารถในการริเริ่ม จัดการตัดสินใจ และปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ซับซ้อน โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือสังคม (Bacigalupo et al., 2016; Morris et al., 2013) องค์ประกอบหลักของทักษะการประกอบการ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์และวางแผน การจัดการทรัพยากรและความเสี่ยง การสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Man et al., 2002; OECD, 2019) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในประเทศไทยยังพบข้อจำกัดในการปลูกฝังทักษะการประกอบการในระดับประถมศึกษา เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ยังคงเน้นเชิงวิชาการมากกว่าการลงมือปฏิบัติจริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563; 2566)

สรุปได้ว่า ทักษะการประกอบการเป็นสมรรถนะที่ควรได้รับการพัฒนาตั้งแต่ประถมศึกษา แต่การจัดกิจกรรมในประเทศไทยยังไม่ครอบคลุมการพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างเป็นระบบ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเรื่องทักษะการประกอบการมาเป็นกรอบในการกำหนดตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะผู้ประกอบการที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ทักษะการตัดสินใจ (Decision-Making) คือความสามารถในการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากทางเลือกที่มี โดยอาศัยการคิดเชิงวิจรณ์ญาณและการประเมินผลลัพธ์ (Mumford et al., 2017; Heifetz et al., 2009) สำหรับทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) หมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่ซับซ้อน ค้นหาสาเหตุ และสร้างแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์ (Funke et al., 2018) งานวิจัยทางการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจร่วมกัน จะช่วยพัฒนาทักษะทั้งสองได้อย่างชัดเจน (Lai, 2011)

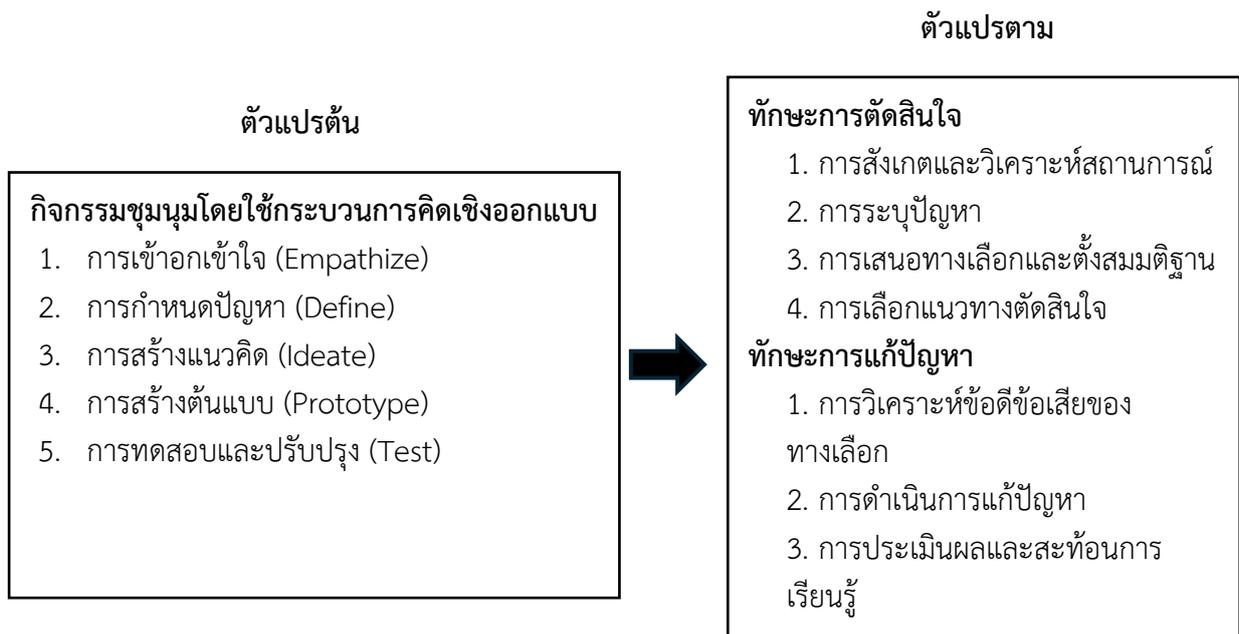
สรุปได้ว่า ทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาคือหัวใจของความเป็นผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมเสริมในโรงเรียนประถมศึกษาไทย ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้ ทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหา เป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินผลของกิจกรรมชุมนุม เพื่อสะท้อนถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนในด้านสมรรถนะผู้ประกอบการ

3. การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าอกเข้าใจ (Empathize) การกำหนดปัญหา (Define) การสร้างแนวคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบและปรับปรุง (Test) (Plattner, 2009) งานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่ากระบวนการนี้ช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความกล้าแสดงออก และการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา (Carroll et al., 2010; Henriksen et al., 2017) นอกจากนี้ Razzouk และ Shute (2012) ยังย้ำว่า Design Thinking สามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการบูรณาการการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหาเข้ากับการเรียนรู้ของผู้เรียน กล่าวโดยสรุป แม้ Design Thinking ได้รับการพิสูจน์ว่ามีศักยภาพในการพัฒนาทักษะสำคัญ แต่การนำไปใช้ในกิจกรรมชุมนุมในระดับประถมศึกษาไทยยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพียงพอ งานวิจัยนี้จึงได้นำกระบวนการ Design Thinking มาเป็น กรอบแนวคิดในการออกแบบกิจกรรมชุมนุมเพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ

4. ช่องว่างของการวิจัย (Research Gap) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า (1) การพัฒนาทักษะการประกอบการในระดับประถมศึกษาไทยยังขาดความต่อเนื่อง (2) กิจกรรมเสริมหลักสูตรยังไม่เน้นการลงมือปฏิบัติที่บูรณาการทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหา และ (3) งานวิจัยที่นำ Design Thinking มาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมชุมนุมในระดับประถมศึกษาไทยยังมีจำกัด งานวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการตัดสินใจและทักษะการแก้ปัญหาในระดับของนักเรียนประถมศึกษา โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมชุมนุมโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจและทักษะการแก้ไขปัญหาของนักเรียนที่มีตัวบ่งชี้ของทักษะทั้งสองส่วนตามระดับของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เครื่องมือในการประเมินภายหลังจากนักเรียนได้ผ่านกิจกรรมทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) ที่มุ่งออกแบบและทดสอบกิจกรรมชุมนุมโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อตรวจสอบผลต่อทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการ รวมถึงศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

2. กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม (Voluntary Sampling) โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากผู้บริหารสถานศึกษา และได้รับความยินยอมจากนักเรียนและผู้ปกครองก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนกิจกรรมชุมนุมโดยใช้การคิดเชิงออกแบบที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ครอบคลุมทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test
2. แบบประเมินทักษะการตัดสินใจ จัดทำในรูปแบบรูปกรอก 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การสังเกตและวิเคราะห์สถานการณ์ (2) การระบุปัญหา (3) การเสนอทางเลือกและตั้งสมมติฐาน และ (4) การเลือกแนวทางตัดสินใจ

3. แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาทางการประกอบการ ครอบคลุม 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือก (2) การดำเนินการแก้ไขปัญหา และ (3) การประเมินผลและการสะท้อนการเรียนรู้
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert's Scale) ครอบคลุมความพึงพอใจของนักเรียนในด้านความสนุก ความมีส่วนร่วม ความมั่นใจ และความภูมิใจในผลงานของตนเอง
5. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์ ทศนคติ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ผ่านการคำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.67–1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบไปปรับปรุงเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการได้ชี้แจงรายละเอียดและขอความยินยอมจากผู้บริหารโรงเรียนและนักเรียนกลุ่มที่ศึกษา จากนั้นในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจัดกิจกรรมชุมชนจำนวน 10 คาบเรียน (คาบละ 1 ชั่วโมง) ตามลำดับขั้นตอนของ Design Thinking พร้อมทั้งบันทึกพฤติกรรมและประเมินผลในแต่ละช่วงกิจกรรม และภายหลังการทดลองผู้วิจัยเก็บข้อมูลผลการเรียนรู้ผ่านแบบประเมิน ระบุริค แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก การเก็บข้อมูลทั้งหมดดำเนินการภายใต้กรอบจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยรักษาความลับและหลีกเลี่ยงผลกระทบในเชิงลบต่อผู้เข้าร่วม

6. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบประเมินและแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผ่านกระบวนการเข้ารหัสข้อมูล (Coding) และจัดหมวดหมู่ตามกรอบ Design Thinking และพฤติกรรมเป้าหมายในด้านทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหา

ผลการวิจัย

ผลการออกแบบกิจกรรมชุมชนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบ ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมชุมชนที่ออกแบบขึ้นมีชื่อว่า “ล่าความคิด พิชิตเป้าหมาย” ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ตามแนวทางของ Stanford d.school กิจกรรมดำเนินการทั้งหมด 10 คาบเรียน (คาบละ 60 นาที) โดยบูรณาการแผนการเรียนรู้ 6 แผน ให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนระดับประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ สรุปแผนการดำเนินการทั้งหมดเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมชุมชน “ล่าความคิด พิชิตเป้าหมาย”

แผนที่	ขั้นตอนสำคัญ	ลักษณะกิจกรรม
1	Empathy	นักเรียนสำรวจปัญหาในบริบทจริงผ่านการสัมภาษณ์และสังเกต
2	Define	นักเรียนสังเคราะห์ข้อมูลจากขั้นแรกเพื่อนิยามปัญหาอย่างชัดเจน
3	Ideate	นักเรียนระดมความคิดเพื่อหาแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์
4	Prototype	นักเรียนสร้างต้นแบบแนวทางหรือกิจกรรมที่ออกแบบขึ้น
5	Test	นักเรียนทดลองและทดสอบต้นแบบที่ได้ออกแบบไว้
6	สะท้อนความคิดหลังกิจกรรม	นักเรียนนำเสนอผลงาน อภิปรายและสะท้อนผลการเรียนรู้

ผลการพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการประกอบการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรูปрикของนักเรียน 6 กลุ่ม พบว่า

ผลการประเมินทักษะการตัดสินใจ (Decision-Making Skills) โดยทักษะการตัดสินใจมีทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การสังเกตและวิเคราะห์สถานการณ์ (2) การระบุปัญหา (3) การเสนอทางเลือกและตั้งสมมติฐาน และ (4) การเลือกแนวทางตัดสินใจ ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการตัดสินใจของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	คะแนนรวม (เต็ม 16)	ค่าเฉลี่ย (เต็ม 4)	ระดับคุณภาพ
กลุ่มที่ 1	9	2.25	พอใช้
กลุ่มที่ 2	13	3.25	ดี
กลุ่มที่ 3	14	3.50	ดี
กลุ่มที่ 4	10	2.50	พอใช้
กลุ่มที่ 5	11	2.75	ดี
กลุ่มที่ 6	15	3.75	ดีเยี่ยม
เฉลี่ย	12	3.00	ดี

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 16 (4 ตัวชี้วัด) ค่าเฉลี่ยแปลผลตามเกณฑ์ 4 ระดับของแบบประเมินทักษะ

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มที่ 6 มีคะแนนรวมสูงสุด 15 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 3.75 อยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” รองลงมาคือกลุ่มที่ 3 (14 คะแนน, 3.50 ระดับ “ดี”) และกลุ่มที่ 2 (13 คะแนน, 3.25 ระดับ “ดี”) ส่วนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 2.25 และ 2.50 ตามลำดับ อยู่ในระดับ “พอใช้” สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนบางกลุ่มยังต้องพัฒนาทักษะด้านการระบุปัญหาและการเลือกแนวทางตัดสินใจให้มีความชัดเจนและมั่นใจยิ่งขึ้น โดยภาพรวมทั้งหกกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.00 อยู่ในระดับ “ดี” แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถใช้ทักษะการตัดสินใจได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด แม้จะยังมีบางกลุ่มที่ต้องได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาให้ทักษะมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills) โดยทักษะการแก้ปัญหามีทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือก (Design Phase) (2) การดำเนินการแก้ไขปัญหา (Implementation Phase) และ (3) การประเมินผลและสะท้อนการเรียนรู้ (Monitoring Phase) ผลเป็นดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	คะแนนรวม (เต็ม 12)	ค่าเฉลี่ย (เต็ม 4)	ระดับคุณภาพ
กลุ่มที่ 1	7	2.33	พอใช้
กลุ่มที่ 2	9	3.00	ดี
กลุ่มที่ 3	11	3.67	ดีเยี่ยม
กลุ่มที่ 4	9	3.00	ดี
กลุ่มที่ 5	8	2.67	ดี
กลุ่มที่ 6	9	3.00	ดี
เฉลี่ย	8.83	2.94	ดี

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 12 (3 ตัวชี้วัด) ค่าเฉลี่ยแปลผลตามเกณฑ์ 4 ระดับของแบบประเมินทักษะ

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มที่ 3 มีคะแนนรวมสูงสุด 11 คะแนน หรือมีค่าเฉลี่ย 3.67 อยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” แสดงถึงความโดดเด่นในการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย การดำเนินการแก้ไขปัญหา และการประเมินผลสะท้อนการเรียนรู้ ขณะที่กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 3.00 อยู่ในระดับ “ดี” และกลุ่มที่ 5 อยู่ในระดับ “ดี” เช่นกัน (2.67) ส่วนกลุ่มที่ 1 มีคะแนนรวม 7 คะแนน หรือค่าเฉลี่ย 2.33 อยู่ในระดับ “พอใช้” สะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการแก้ปัญหาให้มีความรอบคอบและต่อเนื่องมากขึ้น เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งหกกลุ่ม พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวม 2.94 อยู่ในระดับ “ดี” ซึ่งแสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติทักษะการแก้ปัญหาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด แต่ยังมีบางกลุ่มที่ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะในด้านการเชื่อมโยงผลการปฏิบัติกับการสะท้อนผลอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินรวมทั้งสองด้าน (การตัดสินใจและแก้ปัญหา) จากการประเมินรวมทั้งสองด้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งหมด 7 ข้อ ได้แก่ 1) การสังเกตและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การระบุปัญหา 3) การเสนอทางเลือกและตั้งสมมติฐาน 4) การเลือกแนวทางตัดสินใจ 5) การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือก 6) การดำเนินการแก้ไขปัญหา และ 7) การประเมินผลและสะท้อนการเรียนรู้ ผลการศึกษาเป็นดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (รวม 7 ตัวชี้วัด) ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	คะแนนรวม (เต็ม 28)	ค่าเฉลี่ยต่อข้อ (เต็ม 4)	ระดับคุณภาพ
กลุ่มที่ 1	16	2.29	พอใช้
กลุ่มที่ 2	22	3.14	ดี
กลุ่มที่ 3	25	3.57	ดีเยี่ยม
กลุ่มที่ 4	19	2.71	ดี
กลุ่มที่ 5	19	2.71	ดี
กลุ่มที่ 6	24	3.43	ดี
เฉลี่ย	20.83	2.98	ดี

หมายเหตุ: คะแนนเต็ม 28 (7 ตัวชี้วัด) ค่าเฉลี่ยแปลผลตามเกณฑ์ 4 ระดับของแบบประเมินทักษะ

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มที่ 3 มีคะแนนรวมสูงสุด 25 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 3.57 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม รองลงมาคือ กลุ่มที่ 6 มีคะแนนรวม 24 คะแนน ค่าเฉลี่ย 3.43 อยู่ในระดับ ดี และ กลุ่มที่ 2 มีคะแนนรวม 22 คะแนน ค่าเฉลี่ย 3.14 อยู่ในระดับ ดี ขณะที่ กลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 5 มีคะแนนรวมเท่ากัน คือ 19 คะแนน ค่าเฉลี่ย 2.71 อยู่ในระดับ ดี ส่วน กลุ่มที่ 1 มีคะแนนรวมต่ำสุด คือ 16 คะแนน ค่าเฉลี่ย 2.29 อยู่ในระดับ พอใช้ โดย

ภาพรวมทั้งหกรวม มีคะแนนรวม 125 คะแนน ค่าเฉลี่ย 2.98 จัดอยู่ในระดับ ดี แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ แต่ยังมีบางกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะการตั้งสมมติฐาน การเลือกแนวทางการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และการสะท้อนผลการเรียนรู้

ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการวิจัยปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม

ข้อที่	รายการความพึงพอใจ	M	SD	ระดับ
1	ฉันรู้สึกสนุกในการเข้าร่วมกิจกรรม	3.90	0.920	มาก
2	ฉันเข้าร่วมกิจกรรมนี้อย่างเต็มใจ	3.80	1.060	มาก
3	ฉันกล้าทำสิ่งใหม่ ๆ โดยไม่กลัวว่าจะผิดพลาด	3.73	0.780	มาก
4	ฉันกล้าแสดงความคิดเห็นแม้แตกต่างจากเพื่อนในกลุ่ม	4.03	0.930	มาก
5	ฉันตัดสินใจเลือกแนวทางด้วยตนเองระหว่างทำกิจกรรม	3.57	0.770	มาก
6	ฉันภูมิใจในผลงานหรือแนวคิดที่ได้เสนอในการทำกิจกรรม	4.27	0.870	มาก
7	ฉันได้คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาอย่างเต็มที่	3.97	0.960	มาก
8	ฉันวางแผนการทำงานอย่างเต็มที่เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	3.77	0.900	มาก
9	ฉันรู้สึกว่าการทำงานของฉันกับเพื่อนในกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น	3.97	0.960	มาก
10	ฉันรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มเสมอ	4.20	0.890	มาก
11	ฉันได้ฝึกการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอนโดยมีข้อมูลสนับสนุน	4.13	0.780	มาก
12	โดยภาพรวมแล้ว ฉันรู้สึกพึงพอใจต่อกิจกรรมที่ฉันได้เข้าร่วม	4.30	0.880	มาก

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย

ในการตีความผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ของแบบสอบถามความพึงพอใจครั้งนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลตามแนวทางของ Best (1977) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ยรวม = 3.99, SD = 0.890) สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นได้รับการยอมรับและสร้างประสบการณ์เชิงบวกให้กับผู้เรียน

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแยกตามรายการประเมินแบบรายข้อพบข้อข้อมูลที่สำคัญดังต่อไปนี้

ข้อที่ 12 “โดยภาพรวมแล้ว ฉันรู้สึกพึงพอใจต่อกิจกรรมที่ฉันได้เข้าร่วม” ได้ค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (M = 4.30) อยู่ในระดับ *มากที่สุด* แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของนักเรียนได้อย่างแท้จริง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึงพอใจและเห็นคุณค่าของกิจกรรมที่จัดขึ้น

ข้อที่ 6 “ฉันภูมิใจในผลงานหรือแนวคิดที่ได้เสนอในการทำกิจกรรม” และ ข้อที่ 10 “ฉันรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มเสมอ” มีค่าเฉลี่ยในระดับ *มาก* (M = 4.27 และ 4.20 ตามลำดับ) สะท้อนว่ากิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และพัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมกลุ่ม

ข้อที่ 11 “ฉันได้ฝึกการตัดสินใจอย่างเป็นขั้นตอนโดยมีข้อมูลสนับสนุน” และ ข้อที่ 4 “ฉันกล้าแสดงความคิดเห็นแม้แตกต่างจากเพื่อนในกลุ่ม” ได้ค่าเฉลี่ยสูง (M = 4.13 และ 4.03 ตามลำดับ) อยู่ในระดับ *มาก* สะท้อนว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้านการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและมีความกล้าที่จะแสดงออก ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อที่ 1 “ฉันรู้สึกสนุกในการเข้าร่วมกิจกรรม” และ ข้อที่ 7 “ฉันได้คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาอย่างเต็มที่” มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (M = 3.90 และ 3.97) อยู่ในระดับ *มาก* แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมมีความน่าสนใจ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

ข้อที่ 5 “ฉันตัดสินใจเลือกแนวทางด้วยตนเองระหว่างทำกิจกรรม” ได้ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้ออื่น ๆ (M = 3.57) แสดงให้เห็นว่านักเรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการเลือกแนวทางด้วยตนเอง และยังคงพึ่งพาความเห็นหรือการนำของเพื่อนร่วมกลุ่ม

เมื่อพิจารณาโดยรวม ผลการวิเคราะห์เชิงรายข้อแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมที่จัดขึ้นมีศักยภาพในการเสริมสร้างทักษะการคิดและการตัดสินใจของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม ยังควรมีการออกแบบกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติ และสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Weimer, 2013; Cornelius-White, 2007) และหลักการของ Design Thinking ที่เน้นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การกล้าแสดงออก และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 การออกแบบกิจกรรมชุมนุมโดยใช้การคิดเชิงออกแบบ กิจกรรมชุมนุม “ล่าความคิดพิชิตเป้าหมาย” ได้รับการออกแบบตามหลักการของ Stanford d.school โดยครอบคลุม 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการสังเกต สำรวจปัญหา คิดสร้างสรรค์ และทดลองแนวทางแก้ไข ลักษณะของกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Carroll et al. (2010) และ Choueiri & Mhanna (2013) ที่เสนอว่าการคิดเชิงออกแบบช่วยส่งเสริมทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการคิดเชิงนวัตกรรม

เมื่อนำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้พบว่า “ทักษะการตัดสินใจ” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับ “ดี” โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดถึงระดับ “ดีเยี่ยม” สะท้อนว่านักเรียนบางกลุ่มสามารถวิเคราะห์

สถานการณ์ ระบุปัญหา และเลือกแนวทางที่เหมาะสมได้อย่างมีเหตุผล ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ Mumford et al. (2017) ที่ยืนยันว่าทักษะการตัดสินใจเป็นหนึ่งในสมรรถนะเชิงความคิด (cognitive skills) ที่สามารถพัฒนาได้ผ่านกิจกรรมที่มีโครงสร้างชัดเจนและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ขณะเดียวกัน ค่าเฉลี่ยในระดับ “พอใช้” ของบางกลุ่มสะท้อนถึงความแตกต่างเชิงรายบุคคลด้านความมั่นใจและประสบการณ์ ซึ่งคล้ายกับข้อค้นพบของ Heifetz, Grashow, & Linsky (2009) ที่ชี้ว่าการตัดสินใจในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนต้องการการฝึกฝนซ้ำและการสนับสนุนจากครูผู้สอน ในด้าน “ทักษะการแก้ปัญหา” นักเรียนโดยรวมมีผลการประเมินในระดับ “ดี” โดยมีกลุ่มหนึ่งที่โดดเด่นในระดับ “ดีเยี่ยม” โดยเฉพาะในความสามารถในการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียและการสะท้อนผลหลังการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Funke, Fischer, & Holt (2018) ที่เสนอว่าการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนต้องการทั้งการคิดเชิงระบบและการสะท้อนผล (reflection) เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยเพียง “พอใช้” สะท้อนถึงข้อจำกัดที่ควรได้รับการส่งเสริมเพิ่มเติม เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองที่หลากหลายหรือการให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนการประเมินผลตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ Razzouk & Shute (2012) ที่ระบุว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ Design Thinking ควรเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำและสะท้อนผลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงลึก นอกจากนี้ การที่บางกลุ่มมีผลการประเมินเพียงระดับ “พอใช้” สะท้อนถึงความแตกต่างของผู้เรียนด้านความมั่นใจและประสบการณ์ โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ปัญหาและการเลือกแนวทางตัดสินใจ สอดคล้องกับ Heifetz, Grashow และ Linsky (2009) ที่อธิบายว่าการตัดสินใจในบริบทซับซ้อนต้องการการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนจากครูผู้สอน ผลนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการฝึกซ้ำและการสร้างสถานการณ์ที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนทุกกลุ่มมีโอกาสพัฒนาทักษะได้ใกล้เคียงกัน

เมื่อพิจารณารวมกันทั้งสองทักษะ พบว่าทักษะการตัดสินใจมีแนวโน้มเด่นกว่าทักษะการแก้ปัญหาเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมชุมนุมที่ออกแบบตามแนวคิด Design Thinking มีศักยภาพในการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงเหตุผลมากกว่าทักษะการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติในบางมิติ ดังนั้น ในการพัฒนากิจกรรมต่อไป ควรเน้นการออกแบบโจทย์ที่ท้าทายและเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงมากยิ่งขึ้น เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาเชิงระบบและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลอย่างรอบด้าน

วัตถุประสงค์ที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับมาก ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับ “มาก” (ค่าเฉลี่ย = 3.99) โดยเฉพาะด้านการภูมิใจในผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการรู้สึกสนุกในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติ และสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Weimer, 2013; Cornelius-White, 2007) ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ นักเรียนส่วนหนึ่งยังไม่มั่นใจในการตัดสินใจด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ยข้อนี้ = 3.57) ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดเชิงอิสระ การเผชิญผลลัพธ์ และการสะท้อนผลด้วยตนเองมากขึ้นหากต้องมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะเดียวกันนี้ในอนาคต

นอกจากนี้ ผลการสัมภาษณ์เพื่อสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ผู้เรียนไม่เพียงแต่ได้รับความรู้ใหม่จากกิจกรรมที่ได้ออกแบบขึ้น แต่ยังเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในด้านพฤติกรรม ทศนคติ และการรับรู้ตนเอง เช่น (1) มีความมั่นใจในการคิดวิเคราะห์มากขึ้น (2) กล้าตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย (3) เปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่น และ (4) รู้สึกว่าปัญหาในชีวิตจริงสามารถจัดการได้ ผลสะท้อนดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการของ Design Thinking ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการแก้ปัญหาจริง ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มี “ความสามารถในการริเริ่มและลงมือทำ” (Vegard & Tuva, 2014) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยค้นพบว่า มีบางประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม แม้ผลการวิจัยจะอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจก็ตาม กล่าวคือ เมื่อพิจารณาจากข้อเสนอแนะของ

นักเรียนพบว่า (1) ควรเพิ่มเวลาในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้มีโอกาสพัฒนาผลงานได้เต็มที่ (2) ควรบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกิจกรรมชุมนุมมากขึ้น เช่น การออกแบบผ่านคอมพิวเตอร์ (3) ควรปรับขนาดของงานให้เหมาะสมกับระยะเวลาเพื่อลดความกดดัน โดยข้อเสนอแนะเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความต้องการการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นสอดคล้องกับสภาพจริง และเอื้อต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

ทั้งนี้ แม้ว่าผลการวิจัยยืนยันว่า การใช้ Design Thinking ในกิจกรรมชุมนุมระดับประถมศึกษาที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาเชิงผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (30 คน) และอยู่ในบริบทของโรงเรียนเพียงแห่งเดียว จึงไม่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปได้โดยตรง การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น และบูรณาการการประเมินผลในระยะยาวเพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านทักษะและพฤติกรรมที่ยั่งยืน

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญในหลายมิติ ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การออกแบบกิจกรรมชุมนุมที่เน้น Design Thinking

จากภาพที่ 2 ได้สรุปองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยที่มีองค์ประกอบ 4 ส่วน และมีคุณลักษณะสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. กระบวนการออกแบบกิจกรรมชุมชนที่ส่งเสริมทักษะการประกอบการผ่าน Design Thinking งานวิจัยนี้ได้นำกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาปรับใช้ในบริบทของกิจกรรมชุมชนในระดับประถมศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสามารถออกแบบแผนกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับปัญหาใกล้ตัวนักเรียนอย่างแท้จริง องค์กรความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ รูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีโครงสร้างชัดเจน มีความยืดหยุ่น และสามารถสร้างการเรียนรู้เชิงลึกในทักษะชีวิตได้จริง

2. การพัฒนาและประเมินทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาในบริบทการเรียนรู้ในห้องเรียน จากเครื่องมือประเมินแบบรูบริกและการวิเคราะห์ผล พบว่าผู้เรียนสามารถพัฒนา กระบวนการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และการแก้ปัญหาเชิงระบบ ผ่านกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมในกลุ่ม องค์กรความรู้ใหม่ที่ได้คือ หลักฐานเชิงประจักษ์ว่ากิจกรรมชุมชนที่ออกแบบดีสามารถพัฒนาทักษะการประกอบการได้เทียบเท่ากับการเรียนรู้ในห้องเรียน

3. การเรียนรู้ที่มีความหมายในมุมมองของผู้เรียนระดับประถมศึกษา ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า เด็กนักเรียนสามารถตระหนักรู้ในตนเอง เห็นความเปลี่ยนแปลงด้านความคิด ทักษะคิด และความมั่นใจของตนได้อย่างชัดเจน ซึ่งชี้ให้เห็นว่า แม้ในช่วงวัยประถม ผู้เรียนก็สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ในระดับที่ลึกซึ้ง หากได้รับการกระตุ้นผ่านกิจกรรมที่เหมาะสม

4. เครื่องมือการประเมินทักษะการประกอบการแบบบูรณาการ (Rubric + Reflection) งานวิจัยนี้ได้นำเสนอเครื่องมือประเมินที่ผสมผสานทั้งการสังเกตพฤติกรรม (rubric-based assessment) และการสะท้อนความคิด (reflection log/interview) เพื่อประเมินทักษะที่ซับซ้อนอย่างการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ซึ่งถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ด้านวิธีวิทยาในการประเมินผลผู้เรียนในกิจกรรมนอกห้องเรียน ดังภาพที่ 2

สรุป

กิจกรรมชุมชนที่พัฒนาขึ้นสามารถดำเนินการได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอนของ Design Thinking และช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาในระดับ “ดี” โดยมีกลุ่มหนึ่งที่บรรลุถึงระดับ “ดีเยี่ยม” ขณะเดียวกัน นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับ “มาก” โดยเฉพาะด้านความภูมิใจในผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และความสนุกในการเรียนรู้ อีกทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพยังสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ความมั่นใจที่เพิ่มขึ้น ความกล้าในการตัดสินใจ และการเปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่น โดยสรุป กิจกรรมชุมชนที่บูรณาการแนวคิด Design Thinking มีศักยภาพในการเสริมสร้างทักษะการประกอบการที่สำคัญในระดับประถมศึกษา และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสองข้อได้อย่างครบถ้วน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 และวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า กิจกรรมชุมชนที่ออกแบบตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบสามารถส่งเสริมทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนให้อยู่ในระดับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งนักเรียนยังมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับมาก โดยเฉพาะด้านความภาคภูมิใจในผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการกล้าตัดสินใจ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นการคิดเชิงออกแบบ เพื่อเปิดพื้นที่ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะชีวิตและทักษะการประกอบการ ครูผู้สอนหรือผู้จัดกิจกรรมชุมชน ควรออกแบบกิจกรรมที่มีลำดับ

ขั้นชัดเจน กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน รวมถึงจัดเวลาให้เหมาะสมกับความซับซ้อนของกิจกรรม และควรบูรณาการการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้โปรแกรมหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยในงานออกแบบเพื่อเพิ่มความสนุก ความสะดวกและตอบโจทย์ผู้เรียนในยุคดิจิทัลมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีเพียงบางกลุ่มนักเรียนที่สามารถพัฒนาทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้ถึงระดับ “ดีเยี่ยม” ขณะที่หลายกลุ่มยังคงอยู่ในระดับ “พอใช้” หรือ “ดี” ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันทั้งด้านความมั่นใจ ประสบการณ์ และความพร้อมในการเรียนรู้ ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนากิจกรรมที่สามารถเสริมสร้างความมั่นใจและยกระดับทักษะเชิงลึกของผู้เรียนได้มากขึ้น โดยอาจศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมชุมนุมที่ใช้สถานการณ์จำลอง (simulation-based activities) เพื่อฝึกการตัดสินใจในบริบทที่หลากหลายและใกล้เคียงกับความเป็นจริง อีกทั้งสามารถพัฒนา “รูปแบบกิจกรรมสะท้อนคิด” (Reflective Activity Model) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ประเมิน และเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ควรพิจารณาการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น เครื่องมือออนไลน์หรือแอปพลิเคชันการออกแบบต้นแบบ เพื่อสนับสนุนการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบอย่างเต็มศักยภาพ และตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล งานวิจัยในแนวทางเหล่านี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการ และสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะการประกอบการในระดับประถมศึกษาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 18(2), 1–17.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *รายงานการศึกษาเรื่องการส่งเสริมทักษะแห่งอนาคต*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Bacigalupo, M., Kamylyis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, DC: George Washington University.
- Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein, M. (2010). Destination, Imagination and The Fires Within: Design Thinking in A Middle School Classroom. *International Journal of Art & Design Education*, 29(1), 37–53.
- Choueiri, E., & Mhanna, M. (2013). Fostering 21st Century Skills Through Design Thinking. In *Proceedings of the International Design Conference – DESIGN 2013* (pp. 523–532). Croatia: The Design Society.

- Cornelius-White, J. (2007). Learner-Centered Teacher-Student Relationships Are Effective: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143.
- European Commission. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Attitudes and Intention: Hysteresis and Persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75–93.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415.
- Funke, J., Fischer, A., & Holt, D. V. (2018). Competencies for Complexity: Problem Solving in The Twenty-First Century. In E. Care, P. Griffin, & M. Wilson (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (pp. 41–53). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65368-6_3
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The Practice of Adaptive Leadership*. Massachusetts: Harvard Business Press.
- Henriksen, D., Richardson, C., & Mehta, R. (2017). Design Thinking: A Creative Approach to Educational Problems of Practice. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 140–153.
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in Education: What, Why, When, How*. OECD. Retrieved from https://www.oecd.org/cfe/leed/BGP_Entrepreneurship-in-Education.pdf
- Lai, E. R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. Pearson Research Report. Retrieved from <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>
- Man, T. W. Y., Lau, T., & Chan, K. F. (2002). The Competitiveness of Small and Medium Enterprises: A Conceptualization with Focus on Entrepreneurial Competencies. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123–142.
- Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S. (2013). A Competency-Based Perspective on Entrepreneurship Education: Conceptual and Empirical Insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352–369.
- Mumford, M. D., Todd, E. M., Higgs, C., & McIntosh, T. (2017). Cognitive Skills and Leadership Performance: The Nine Critical Skills. *The Leadership Quarterly*, 28(1), 24–39.
- OECD. (2019). *OECD Learning Compass 2030*. Paris: OECD Publishing.
- Plattner, H. (2009). *Bootcamp Bootleg*. Stanford d.school. Retrieved from <https://dschool.stanford.edu/resources/the-bootcamp-bootleg>
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of The Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is Design Thinking and Why is it Important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.
- Simon, H. A. (2009). *The Sciences of The Artificial*. (3rd ed.). Massachusetts: MIT Press.

- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. California: Jossey-Bass.
- UNESCO. (2015). *Rethinking Education: Towards A Global Common Good?* Paris: UNESCO.
- Vegard, I., & Tuva, F. (2014). Learning Entrepreneurship Through Design Thinking: The Case of a Nordic School. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 20(6), 523–541.
- Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. (2nd ed.). California: Jossey-Bass.
- World Economic Forum. (2020). *Schools of the Future: Defining New Models of Education for The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.