

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อ
ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน
The Development of Activity Based Learning Management Model
Integrated with Technology to Promote Students' Innovativeness and
Creative Products

ชนสิทธิ์ สิทธิสุนเนิน¹/ สุวิมล สพฤกษ์ศรี²/ สราญจิต อ้นพา³/ บุญรอด ชาตียนนท์⁴/
เอกสิทธิ์ ชนินทรภูมิ⁵/ เอกชัย ภูมิระรื่น⁶/เสกสรร สุขเสนา⁷
Chanasith Sithsungnoen¹/ Suwimon Saphuksri²/ Saranjit Aonpa³/
Boonrod Chatyanon⁴/ Akesit Chanintarapum⁵/ Akkachai Poomraruen⁶/
Seksan Sooksena⁷

^{1, 2}อาจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

^{1, 2}Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University

^{3, 4, 5, 6, 7}อาจารย์ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร

^{3, 4, 5, 6, 7}Demonstration School, Faculty of Education, Silpakorn University^{1*} Corresponding

*Corresponding author Email: sithchon@hotmail.com

(Received: January 21, 2022; Revised: July 27, 2022; Accepted: November 7, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน 2) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน วิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร อาจารย์ นักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร รวมจำนวน 89 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวิเคราะห์เอกสาร 2) แบบสัมภาษณ์ 3) ประเด็นสนทนากลุ่ม และ 4) แบบสอบถาม และ 5) แบบประเมิน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน พบว่าผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครู ผู้เชี่ยวชาญ และนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความต้องการกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ผ่านการลงมือ ปฏิบัติจริงโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มีการใช้เทคโนโลยี บูรณาการสื่อสารสังคมออนไลน์ ด้วย Application ต่างๆ สร้างชิ้นงานภาระงานที่สร้างสรรค์ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและให้ประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ให้

ความรู้ใหม่ ขั้นที่ 3 จัดกิจกรรม ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 6 ปรับปรุงและนำไปใช้ 4) การวัดและประเมินผล 5) ปัจจัยความสำเร็จ และมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($M = 4.16$, $S.D. = 0.36$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้กิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี นวัตกรรม ผลงานสร้างสรรค์

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the need for the development of an Activity-based Learning Management model in combination with technology to promote innovators and creativity for students and 2) to develop and find out the quality of the learning management model in learning management. The research method was conducted in the form of research and development. The target groups were experts, administrators, teachers, and students in demonstration schools, Silpakorn University which consisted of 89 people. The research instruments were 1) a document analysis form 2) an interview form 3) a group discussion question 4) a questionnaire and 5) an assessment form. The statistics used in the research were Percentage, Mean, Standard Deviation, and Content Analysis. The results of the research were described as follows: 1) based on the analysis of the fundamental data and the needs regarding the development of an activity-based learning management model in combination with technology to promote innovators and creativity for students, it was found that the school administrators, head of learning department, teachers, experts and students of the Silpakorn University demonstration school need practical learning management activities using activities as a base technology with the Integration with social media and various applications to produce creative workloads. The measurement and evaluation was based on the actual conditions of the work and students involved with the assessment 2) there were 5 components for the activity-based learning management model combined with technology to promote innovators and creativity for students: 1) Principle 2) Objective 3) The Six-steps Process for organizing learning activities which included: step 1 : providing experiences and encouragement and, step 2: providing new knowledge, step 3: organizing activities, step 4: work presentation, step 5: exchanging knowledge, and step 6: improvement and implementation and 4) Measurement and Evaluation and 5) Success Factors. The quality of the learning model is at a high level ($M = 4.16$, $S.D. = 0.36$).

Keyword: Activity Based Learning Integrated with Technology, Innovator, Creative Products

บทนำ

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อการเตรียมนักเรียนให้พร้อมกับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ซึ่งเรียกว่า การเรียนรู้ 3R 8Cs โดย 3R ได้แก่ การอ่านออกเสียง

(Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic's) 8C ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical thinking and Problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และ รู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information, and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะทางด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 7) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา พ.ศ.2561 (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562: 4-6) ที่กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ ก้าวทันโลกดิจิทัล เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนานวัตกรรม อีกทั้งจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปี 2564 (2562) ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยครูผู้สอนจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning จากการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถ ทางด้านดิจิทัล และทักษะชีวิต

ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาการศึกษา ซึ่งสมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 โดยแปลจากมาตรฐานครูในมลรัฐฟลอริดา (Florida education standards commission) สรุปได้ว่า ครูต้องมีสมรรถนะใช้ยุทธศาสตร์การประเมินอย่างหลากหลาย ใช้เทคนิคการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคนิคและยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้นักเรียนคิด ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่หลากหลาย จัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางการเรียนรู้ วางแผนการสอนและดำเนินการตามแผนได้อย่างหลากหลาย และสามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2558)

จากสภากรรมการการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ. 2559/2560 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2561: 33-39) ได้รายงานเรื่องคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับนานาชาติ โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) มีการประเมินทุก 3 ปี เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้ข้อมูลในระดับนโยบาย การประเมินแต่ละครั้งจะครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งผลการประเมิน PISA 2015 พบว่า ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านวิทยาศาสตร์ 421 คะแนน (ค่าเฉลี่ย OECD 493 คะแนน) เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนในภาพรวมทั้งการประเมินรอบแรกจนถึงปัจจุบัน พบว่า ผลการประเมินด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการอ่านของไทย มีแนวโน้มผลการประเมินต่ำลงทุกวิชาเมื่อเทียบกับการประเมินครั้งแรก และการประเมินผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Trends in International Mathematics and Science Study; TIMSS: 2015) (กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561: 40-47) ประเทศไทยได้คะแนนต่ำกว่า 500 ผลการประเมินวิชาคณิตศาสตร์ของประเทศไทยกับกลุ่มประเทศเอเชีย-แปซิฟิก ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 431 คะแนน จัดอยู่ในอันดับที่ 26 ของประเทศที่เข้าร่วมการประเมินจากทั้งหมด 39 ประเทศ โดยสรุป นักเรียนไทยยังมีความสามารถทางวิชาการทั้งเรื่องการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนในการอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการนำไปใช้ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ที่เป็นวิชาหลักสำหรับการคิดสร้างสรรค์และสร้าง

นวัตกรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561: จ)

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานไว้ว่า เป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยมซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist) อย่างหนึ่ง โดยเนื้อหาสำคัญคือ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมในอดีตกับความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ในปัจจุบันได้ ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ได้ตลอดเวลาและเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนรู้อย่างจริงจัง ผู้อำนวยการสถานศึกษา หรือผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) มีบทบาทเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างสถานการณ์ปัญหาในโลกความจริงแก่ผู้เรียนเป็นสิ่งแรกไม่ใช่เป็นผู้ชี้แนะวิธีการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนโดยตรง การบูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ของทฤษฎีการเรียนรู้ที่ยึดกิจกรรมเป็นฐานนั้นเป็นวิธีการที่น่าสนใจในการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (Stöblein, 2009: 4) อีกทั้งวิโรจน์ ลักขณาอดิศร (2552) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้เด็กซึมซับความรู้ความเข้าใจผ่านการเล่นเกม กิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเน้นการกระตุ้นให้เด็กได้เข้าใจ และได้คิดเองในเนื้อหาสาระระหว่างทำกิจกรรม และเล่นเกม เพื่อให้เด็ก ๆ สามารถพัฒนาแนวคิดความรู้เฉพาะตนขึ้นมาเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกิจกรรมกลุ่มด้วยแล้ว ก็จะสามารถทำให้เด็กพัฒนาภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการเข้าสังคมต่าง ๆ ได้อีกด้วย อีกทั้งในยุคปัจจุบันเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีจะช่วยให้ข้อมูลและเรียนรู้ที่จะค้นคว้าสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ดังที่ Stubbs (2011: 11) ได้กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective use of technology) จะทำให้นักเรียนรู้สารสนเทศ (Information literacy) มีกลยุทธ์การเข้าถึงข้อมูล การประเมินผล และการบริหารจัดการข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) สามารถเข้าถึงวิเคราะห์ประเมินและสร้างสรรค์ สื่อหลาย ๆ รูปแบบ นอกจากนั้นยังกล่าวถึงการเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของสื่อในสังคม รวมทั้งทักษะที่สำคัญในการสอบถามหาข้อมูลและแสดงออกของความคิดเห็นต่าง ๆ และรู้ เข้าใจเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information, communications and technology: ICT literacy) นักเรียนต้องสามารถเลือกและใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์

จากความสำคัญดังกล่าว จะเห็นได้ว่า รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการจัดการที่การศึกษา จึงต้องเร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้กับเด็กไทย ได้เข้าก้าวสู่ Thailand 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมในหลายด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม และสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมโลกปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่ไร้ขีดจำกัด การแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ต้องพึ่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งการดำเนินชีวิตของมนุษย์จะต้องเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรม และสร้างผลงานสร้างสรรค์ ความสามารถในการกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะกลายเป็นลักษณะนิสัยของผู้เรียนที่จบการศึกษาแล้วจะเป็น “บุคคลที่คิดเป็น รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต” จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษากลยุทธ์การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน
2. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ตัวแปรที่ศึกษา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning; ABL) ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน

2. ขอบเขตด้านเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ขั้นที่ 1 ศึกษาความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็น ฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ และนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร รวม 756 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระดับประถมศึกษา: หัวหน้ากลุ่มสาระ 8 คน ครูผู้สอน 27 คน และผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ 4 คน จำนวน 73 คน รวม 111 คน

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ผู้บริหาร 1 คน ครูผู้สอน 4 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้นปีที่ 2 จำนวน 118 คน รวม 123 คน

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: หัวหน้ากลุ่มสาระ 1 คน ครูผู้สอน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 560 คน รวม 572 คน

ขั้นที่ 2 พัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R&D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed methods research) ด้วยการศึกษาวិธีการเชิงปริมาณ (Quantitative methods) และวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative methods) เพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็น (Need Assessment Analysis; NA) ได้แก่

1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับนโยบายการศึกษา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (2560-2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Thailand 4.0 หลักสูตรแกนการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560

1.2 ศึกษาหลักการ แนวคิด เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ตามการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน การเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.3 ศึกษาความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน โดยการสัมภาษณ์ (Depth interview) ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครู และผู้เชี่ยวชาญ ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร และสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน

1.4 ทำการสัมภาษณ์ (Depth interview) ความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) เกี่ยวกับความสำคัญ รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี วิธีการวัดและประเมินผล ผลงานและนวัตกรรมของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกับผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครู และผู้เชี่ยวชาญ ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร รวมจำนวน 46 คน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

1.5 สอบถามความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เกี่ยวกับเนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อ แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกับนักเรียน ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร ในระดับประถมศึกษา รวมจำนวน 751 คน ผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบสอบถาม โดยใช้ Google form ให้แก่นักเรียนทางระบบ Online

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร กำหนดประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร ได้แก่ ประเภทของเอกสาร ชื่อเอกสาร ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์ วันที่ศึกษา ประเด็นที่ศึกษา และสรุปประเด็นสำคัญ นำแบบวิเคราะห์เอกสารเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence; IOC) โดยผลจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามี ความสอดคล้องเหมาะสมมากทุกประเด็น สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

2. แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured interview) สร้างแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured interview) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ข้อ โดยถามในประเด็นดังนี้ 1) ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ 2) เพศ 3) ประสบการณ์ในการทำงาน 4) วุฒิการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความสำคัญ รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี วิธีการวัดและประเมินผล ผลงานและนวัตกรรมของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ นำแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured interview) ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence; IOC) โดยผลจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามี ความสอดคล้องเหมาะสมมากทุกประเด็น

3. แบบสอบถาม (Questionnaires) ศึกษาแนวทางและวิเคราะห์เนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ชื่อ 2) เพศ 3) ระดับชั้น 4) อายุ ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อ แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เป็นแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ นำแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผลจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่ามี ความสอดคล้องเหมาะสมมากทุกประเด็น และให้ข้อเสนอแนะข้อคำถามบางคนที่ใช้ข้อความยาวเกินไปและบางข้อใช้ภาษายากเกินไป โดยได้ปรับภาษาให้กระชับและเข้าใจง่ายมากขึ้นเหมาะสมสำหรับนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยตนเอง ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง จากหัวหน้ากลุ่มสาระ ครู และผู้เชี่ยวชาญ ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามประเด็นที่ต้องการศึกษาเพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กล้องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนจากนักเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบสอบถาม โดยใช้ Google form ให้แก่นักเรียนทางระบบ Online วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ (%) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ขั้นที่ 2 การพัฒนา (Design & Development; D)

2.1 นำแนวคิด ทฤษฎี จากการศึกษาในขั้นที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็น (Analysis: A) มาสรุปเพื่อร่างองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน

2.2 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ โดยทำการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion; FGD) ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน เกี่ยวกับองค์ประกอบ หลักการ แนวคิด ขั้นตอนวิธีการ การวัดประเมินผล ปัจจัย เงื่อนไข ของรูปแบบฯ

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

โดยใช้แนวคิดที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดกรอบแนวคิด ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล และ 5) ปัจจัยความสำเร็จ

2. จัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion; FGD) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน วิพากษ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบฯ ดำเนินการสนทนากลุ่ม ทั้งแบบ Onsite และ Online โดยใช้ Application Zoom ในวันที่ 7 สิงหาคม 2563 ณ ห้องประชุมศูนย์วิจัย อาคาร 3

คณะศึกษาศาสตร์ ในระหว่างการทำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญบันทึกการสนทนากลุ่มลงในระบบ

3. หลังการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลที่ในแต่ละประเด็น
4. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การสนทนากลุ่มรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ กล้องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึกใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ขั้นที่ 3 การประเมิน (Evaluation; E)

ประเมินคุณภาพของรูปแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน โดยการประเมินความเหมาะสม 5 ระดับ (Rating scale) โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน

เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ

โดยมีประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและให้ประสบการณ์ (Stimulation and Experience) ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ใหม่ (New knowledge provision) ขั้นที่ 3 จัดกิจกรรม (Activity organization) ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน (Presentation) ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) ขั้นที่ 6 ปรับปรุงและนำไปใช้ (Improvement and Implementation) 4) การวัดและประเมินผล 5) ปัจจัยความสำเร็จ

1.1 นำแบบประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและความสอดคล้องโดยใช้การหาค่า IOC โดยผลจากการหาค่าความสอดคล้องของทุกประเด็น คือ 1.00 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือมีความคิดเห็นว่ามีความสอดคล้องเหมาะสมมากทุกประเด็น สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้

1.2 ส่งแบบประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้แก่ผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ข้อมูล จำนวน 9 คน เพื่อดำเนินการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ

1.3 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ฉบับสมบูรณ์

2. การพัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากรและข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ออกแบบหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่เหมาะสม ที่เมื่อนำไปจัดการเรียนการสอนแล้วจะนำไปสู่การส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม และสร้างสรรค์ผลงานได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกหน่วยการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2.3 ทำจัดแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ เวลาเรียน สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของนักเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ภาระงาน/ชิ้นงาน การวัดและการประเมินผล สื่อการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale)

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (ร่วมกับเทคโนโลยี โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยตนเอง ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน พบว่า

1.1 ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเอกสารต่าง ๆ พบว่า ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560-2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579 แนวคิดการจัดการศึกษา (Conceptual design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ มีวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” ภายใต้ยุคเศรษฐกิจและสังคม 4.0 เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) โดยเน้นใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing & ICT literacy) มีการสอดแทรกความรู้เชิงบูรณาการเข้าไปในสาระเนื้อหาของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เตรียมคนไทยสู่โลกที่หนึ่งเปลี่ยนจากคนไทยที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำกัด เป็นคนไทยที่มีความรู้ และทักษะสูง มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรม “การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้” บ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ หลักสูตรแกนการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน คิดเป็นระบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการใช้ ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ บทบาทของผู้สอนออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยมซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist) อย่างหนึ่ง โดยเนื้อหาสำคัญคือ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมในอดีตกับความรู้ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ในปัจจุบันได้ ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ได้ตลอดเวลาและเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนรู้อย่างจริงจัง ผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ และ Application ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพการสอนและช่วยให้การสื่อสารกับผู้เรียนกระจำงแข็งยิ่งขึ้น

1.2 ผลการสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนกับผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครู

และผู้เชี่ยวชาญในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 สร้างความเป็นนวัตกรรมในตัวของผู้เรียน ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยนำรูปแบบการสอนที่เป็นการพัฒนานวัตกรรมในห้องเรียน สร้างสรรค์ผ่านการลงมือ ปฏิบัติจริง ครูมีหน้าที่ในการวางแผนและนำบทเรียนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำในการวางแผนการสอน มีการใช้เทคโนโลยี สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้โดยครูการบูรณาการสื่อสังคมออนไลน์ Google workspace Application ต่างๆ การใช้คิวอาร์โค้ดในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชิ้นงานภาระงานที่มอบหมายให้กับผู้เรียนควรเป็นชิ้นงานที่บูรณาการทั้งในและนอกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถสะท้อนความคิด ทักษะของผู้เรียน ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน การวัดและประเมินผลประเมินผลตามสภาพจริงโดยการประเมินผลงานและกระบวนการของผู้เรียนตลอดจนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของตนเอง

1.3 ผลการสอบถามความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนกับนักเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องการจัดการเรียนรู้กิจกรรมเป็นฐาน การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยน เล่นเกม การศึกษา และกิจกรรมเป็นกลุ่ม ด้านเทคโนโลยี สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ เน้นการเรียนรู้ผ่านโปรแกรม สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ วิดีทัศน์ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก แบบจำลอง ด้านชิ้นงาน/ภาระงาน ได้แก่ แบบจำลองสามมิติ หนังสือเล่มเล็ก บอร์ดเกม คลิปวิดีโอ ด้านการวัดและประเมินผล ได้แก่ ประเมินจากชิ้นงาน ภาระงาน

2. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน พบว่า

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 1 มาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning: ABL) ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน มีองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและให้ประสบการณ์ (Stimulation and Experience) ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ใหม่ (New knowledge provision) ขั้นที่ 3 จัดกิจกรรม (Activity organization) ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน (Presentation) ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) ขั้นที่ 6 ปรับปรุงและนำไปใช้ (Improvement and Implementation) 4) การวัดและประเมินผล 5) ปัจจัยความสำเร็จ



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning; ABL) ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน

2.2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน พบว่า คุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ในภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($M = 4.16, S.D. = 0.36$) ยอมรับสมมติฐานข้อที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของทุกรายการอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ จุดมุ่งหมาย ($M = 4.43, S.D. = 0.53$) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ปัจจัยความสำเร็จ ($M = 3.86, S.D. = 0.38$) แสดงว่าโดยภาพรวมรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม และสร้างสรรค์ผลงานให้แก่แก่นักเรียนได้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความเหมาะสมของความเป็นมาและความสำคัญ			
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	4.29	0.49	มาก
2. ความเหมาะสมของแนวคิด หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง			
2.1 แนวคิด หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	4.00	0.00	มาก
3. ความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
3.1 หลักการ	4.14	0.38	มาก
3.2 จุดมุ่งหมาย	4.43	0.53	มาก
3.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน	4.14	0.38	มาก
3.4 การวัดและประเมินผล	4.14	0.69	มาก
3.5 ปัจจัยความสำเร็จ	3.86	0.38	มาก
4. ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ไปใช้			
4.1 ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ไปใช้จัดการเรียนรู้	4.14	0.38	มาก
เฉลี่ย	4.16	0.36	มาก

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนพบว่า ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ ครู ผู้เชี่ยวชาญ และนักเรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความต้องการกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สร้างสรรค์ผ่านการลงมือ ปฏิบัติจริง โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มีการใช้เทคโนโลยี สื่อ และแหล่งเรียนรู้บูรณาการสื่อสังคมออนไลน์ Google workspace application ต่าง ๆ ชิ้นงานภาระงานที่สร้างสรรค์ การวัดและประเมินผล ประเมินผลตามสภาพจริงโดยการประเมินผลงานให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและให้ประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ใหม่ ขั้นที่ 3 จัดกิจกรรม ขั้นที่ 4 นำเสนอผลงาน ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 6 ปรับปรุงและนำไปใช้ 4) การวัดและประเมินผล 5) ปัจจัยความสำเร็จ และมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($M = 4.16, S.D. = 0.36$)

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่า รูปแบบมีคุณภาพเหมาะสมในระดับมาก ($M = 4.16, S.D. = 0.36$) สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน

ทั้งชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายได้นั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีการดำเนินการตามขั้นตอนเชิงระบบ โดยนำผลจากการหาความต้องการจำเป็นจากผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน (ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียน) ทั้งได้จากการสัมภาษณ์และทำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เกี่ยวกับสภาพความคาดหวังของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงทำให้การพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ รวมถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานได้ส่งเสริมทักษะดังกล่าวของผู้เรียนอีกด้วย ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ สอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้ระบุว่าการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นแนวการสอนแบบใหม่ที่ไมเน้นให้เด็กท่องจำ แต่เน้นการคิดวิเคราะห์และเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ทำจริง (Learning by doing) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีกว่าการท่องจำ อีกทั้งยังฝึกการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง (High-order thinking skill) นอกจากนี้ Sithsungnoen & Chanintarapum (2021) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยผ่านกิจกรรมต่างๆ ไม่เน้นการท่องจำ แต่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการที่ได้ลงมือทำจริงและจากการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของจรัมจิต สร้อยสมุทร (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียนโดยใช้บริบทท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีความสามารถในการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($M = 2.40, S.D. = 0.45$) 2) พัฒนาการด้านความสามารถในการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างการใช้รูปแบบการสอนสูงขึ้น 3) การใช้กลวิธีการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษ นักเรียนใช้การหลีกเลี่ยงการสนทนามากที่สุด รองลงมาคือ การสื่อสารโดยไม่ใช้คำพูด และการใช้ภาษาแม่ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Aslem, Ahmed & Mazherm (2015) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จำนวน 10 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-5 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน แบบสอบถามนักเรียน และแบบสังเกตนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 90 ของจำนวนครูและนักเรียนทั้งหมดรู้สึกประทับใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ครูผู้สอนมีความสนใจที่จะจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น นักเรียนมีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษดีขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน เน้นการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ Application ที่หลากหลายมาช่วยในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน ดังนั้นในการนำรูปแบบไปใช้ควรเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ไปใช้กับนักเรียนทุกระดับจริง

2.2 ควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยี ในการพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น Digital literacy, Future Skills หรือทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** (ฉบับปรับปรุง 2560). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2553). **การเรียนรู้แบบ Activity-Based Learning**. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2564, จาก <https://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=16207&Key=news15>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579**. กรุงเทพฯ: พรึทหวานกราฟฟิค.
- _____. (2562). **มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561**. กรุงเทพฯ: 2562.
- จรัมจิต สร้อยสมุทร. (2564). **การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการพูดสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียนโดยใช้บริบทท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิโรจน์ ลักขณาอดิศร. (2552). **สร้างลูกให้เก่งด้วย BBL**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก <http://www.igetweb.com/www/sureesri/index.php?mo=3&art=377603>.
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา. (2558). **โครงการพัฒนาสมรรถนะของครูตามระบบการพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Aslem, M., Ahmed, M., and Mazherm, M. (2015). Enhancing communication skills of ESL primary students through activity based learning. *European Journal of Language Studies*, 2(1), 1-11.
- Sithsungnoen, C., and Chanintaraphum, A. (2021). The development of learning activities using activity-based learning to enhance creative learning management ability of pre-service teachers, Faculty of Education, Silpakorn. *Academic journal Phetchaburi Rajabhat University*, 11(2): 38 - 48.
- Stubbs, S. (2011). **What is inclusive education? concept sheet**. save the children (UK). Retrieved September 9, 2021, from http://www.eenet.org.uk/theory_practice/whatisit.shtml.
- Stößlein, M. (2009). **Activity-based learning experiences in quantitative research methodology for (time-constrained) young scholars - course design and effectiveness**. Changchun: School of Management, Jilin University.