



การพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับ
สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุศึกษา
และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา

เกตุธัช กัญจนชุมมาบุรพ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่ายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ 30 คน กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบปกติ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้สุศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.70 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.87, 0.95, 0.96, และ 0.98 มีค่าความเที่ยง 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ระยะเวลาในการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สรุปผลการวิจัยการจัดการเรียนสุศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ออนไลน์แบบปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ออนไลน์; การเรียนรู้โครงการเป็นฐาน; สื่อสังคมออนไลน์; ทักษะการรู้ดิจิทัล



DEVELOPMENT OF COMPETENCY - BASED LEARNING BASED ON PROJECT - BASED
LEARNING AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCE LEARNING ACHIEVEMENT
OF HEALTH EDUCATION AND DIGITAL LITERACY OF
PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Kedthuch Kanjanachumaburop, Jintana Sarayuthpitak, and Sarinya Rodpipat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

Purposes: To compare mean scores of learning achievement and digital literacy after implementation between the experimental group and the control group. **Methods:** The subjects were 60 fifth grade students, divided equally into two groups: 30 of the experimental group was assigned to study under competency - based learning management based on the project - based learning and social media and 30 of the control group was assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using competency - based learning management based on the project - based learning and social media with an IOC of 0.70 and the data collection instruments included learning achievements in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy with an IOC of 0.87, 0.95, 0.96 and 0.98, reliabilities of 0.89, 0.82, 0.89 and 0.85. The duration of the experiment was 8 weeks. Data were analyzed by mean, standard deviation and t - test (Paired - Sample t - test, Independent - Sample t - test). **Results:** The research finding was as follows: The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than that before learning at .05 level, and the mean scores of the learning achievement and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than that of the control group students at .05 level. **Conclusion:** health education learning management using competency - based learning management based on project - based learning and social media of fifth grade students were higher than health education learning management with the conventional teaching method.

Keywords: Competency - based learning, Project based learning, Social media, Digital literacy

Corresponding Author: Prof. Jintana Sarayuthpitak, Ph.D., Faculty of Education, Chulalongkorn University

Email: Jintana.s@chula.ac.th

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคน ระบบดิจิทัลมีบทบาททั้งด้านการเงิน การสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการเรียนรู้ของนักเรียน (Western Governors University, 2019; Yuen Poovorawan, 2021) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมทางการศึกษา นักเรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม โดยอาศัยการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถใช้การสอนที่เน้นการถ่ายทอดจากครูผู้สอนได้อีกต่อไป การปฏิรูปการจัดการเรียนรู้จึงเป็นโจทย์สำคัญสำหรับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยจำเป็นต้องมีการปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพ จากรายงาน World Competitiveness Yearbook 2013 พบว่า ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันอยู่อันดับที่ 30 ด้านการศึกษา อันดับที่ 52 และผลการจัดอันดับจาก The World Economic Forum 2019 ไทยอยู่อันดับที่ 77 สะท้อนถึงความจำเป็นในการปฏิรูปการจัดการศึกษาของไทยที่ต้องพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัลอย่างชัดเจน (Office of the Education Council, 2019)

ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน ระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากที่สุด (Office of the Civil Service Commission, 2018) โดยทักษะต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่นับวันจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น หากนักเรียนเข้าใจและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ สามารถใช้ความรู้ด้านไอทีได้มากขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและสังคม ทั้งนี้เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 นักเรียนจึงควรมีทักษะที่สำคัญของการรู้ดิจิทัล ได้แก่ 1. การใช้ คือ ทักษะและความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. การเข้าใจ คือ ทักษะที่นักเรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เข้าใจและตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ความเชื่อ และความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวของนักเรียน 3. การสร้าง คือ ทักษะในการผลิตเนื้อหา และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ การสร้างเนื้อหาด้วยสื่อดิจิทัล รวมถึงความสามารถในการดัดแปลงสื่อ สร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ (Office of the Civil Service Commission, n.d.)

ครูจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติให้สามารถทำได้จนเกิดเป็นทักษะ เมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวพบว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ (Bernikova, 2017; Office of the Education Council, 2020) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ มีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้



ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นและนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจะจัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถแสดงทักษะ สมรรถนะ หรือพฤติกรรมที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ สนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมนักเรียนผ่านการเรียนรู้รูปแบบโครงการ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการค้นพบ การคิดเชิงออกแบบ ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ของตนเอง และสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จ (Hudson, 2018; Independent Committee for Education Reform, 2019; Bang - On Saereerat, 2021)

การเรียนรู้ฐานสมรรถนะสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ได้ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ (Independent Committee for Education Reform, 2019; Wandee Sutthinarakorn, Puwaret Abdulsata, & Somkiat Sutthinarakorn, 2021) ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การสอนแบบโครงการ และการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้งนี้การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน นักเรียนได้มีโอกาสในการสืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ และมีการประเมินตามสภาพจริง ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการแสดงผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามเกณฑ์ ช่วยพัฒนาความเท่าเทียมของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจอย่างมีวิจรรย์ญาณเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เด็กสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างง่ายดาย ครอบครัวส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เทคโนโลยี งานวิจัยพบว่า เด็กอายุ 8 - 10 ปี ใช้เวลาวันละ 8 ชั่วโมง ไปกับการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีมากกว่าเวลาที่เด็กใช้เล่นกับเพื่อนหรือใช้ชีวิตในโรงเรียน (Western Governors University, 2019) มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ทักษะการรู้ดิจิทัล จึงเป็นทักษะสำคัญและมีบทบาทต่อวิถีชีวิตและการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างมาก เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจในสื่อดิจิทัล และสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพในสภาพแวดล้อมที่รายล้อมไปด้วยสื่อดิจิทัล (Bhornchanit Leenaraj, 2017)

จากความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัลที่นักเรียนตั้งแต่วัยประถมศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถทำได้จนเกิดทักษะ สอดคล้องกับ ผลลัพธ์ของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการทำโครงการและแนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาเด็กให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาคนให้มีทักษะการรู้ดิจิทัล ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 - 2564 และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

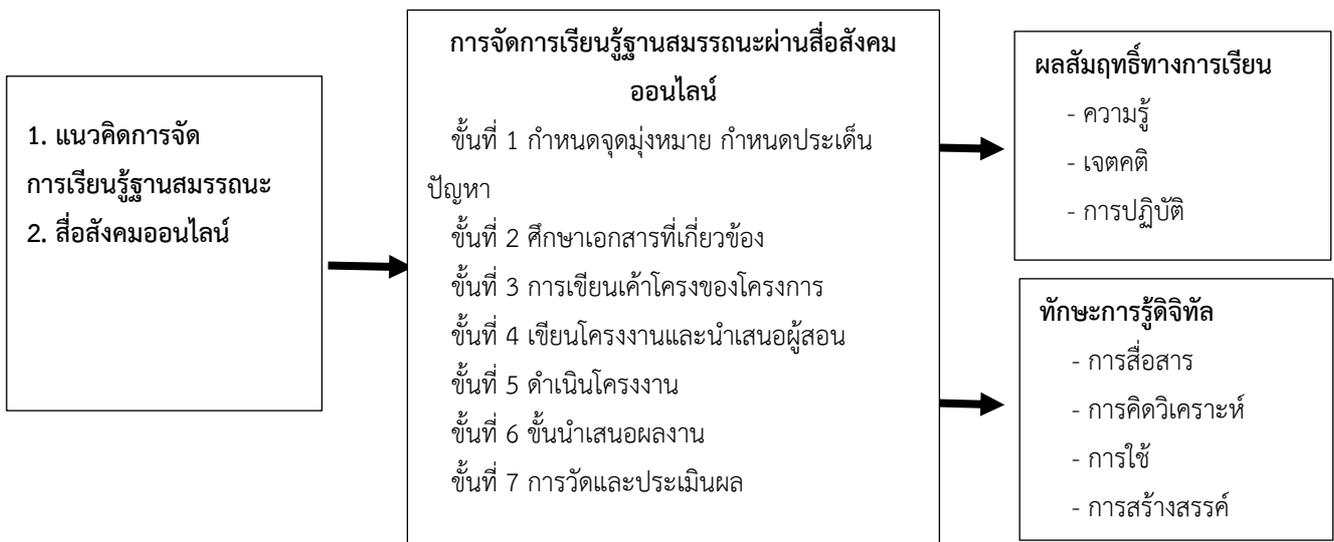
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) ผู้วิจัยกำหนดประชากรและตัวอย่าง โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2,870 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสุขศึกษาในปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 60 คน การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือในการทดลอง การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และเป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถ และองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่แตกต่างจากโรงเรียนในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากเพื่อกำหนด ห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง เป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และห้องเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาแบบปกติ

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจพิจารณาความตรงตาม วัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำผลการพิจารณา มาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of congruence หรือ IOC) พิจารณาข้อ คำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Shotiga Pasiphol, Nuttaporn Lawthong, & Kamonwan Tangdhanakanond, 2015) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ดังนี้ 0.64 และ 1.00

4. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ 20 ข้อ ด้านเจตคติ 16 ข้อ ด้านการปฏิบัติ 16 ข้อ และแบบวัดทักษะดิจิทัล 11 ข้อ ตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจพิจารณาความตรงเชิง เนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence: IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Sirichai Kanjanawasee, 2013) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.87, 0.95, 0.96 และ 0.98 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะดิจิทัลที่ ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำผล การทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลทั้งกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มควบคุม (Pre - test) จากนั้นนำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาวิเคราะห์

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดำเนินการนำแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ไปทดลองกับกลุ่มทดลอง จำนวน 8 แผน จัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติที่กลุ่มควบคุม มีการจัดการเรียนการสอนตามปกติของโรงเรียนทั่วไปตามหลักสูตรแกนกลาง 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพการป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/2 และ ป.5/4 มีชั้นการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นนำสู่การเรียนรู้** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในตอนต้น ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนสู่ประสบการณ์ใหม่ที่ผู้เรียนจะได้รับ **ขั้นพัฒนาผู้เรียน** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ และทักษะที่เพียงพอ โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ **ขั้นรวบยอด** เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้ และทักษะของผู้เรียนผ่านการมอบหมายชิ้นงาน หรือภาระงานให้ผู้เรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

4. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (Post test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent - Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และของกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.90	5.22	16.77	1.92	3.65	0.001*
เจตคติ	30	9.20	3.89	12.93	2.25	4.70	0.001*
การปฏิบัติ	30	50.73	5.79	62.00	1.41	10.74	0.001*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	7.43	3.22	10.13	2.87	4.30	0.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.90$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 16.77$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.20$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 12.93$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองอยู่ในระดับดี ($M = 50.73$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 62.00$)

คะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี ($M = 7.43$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดีมาก ($M = 10.13$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้	30	12.77	2.59	12.93	2.40	0.724	0.238
เจตคติ	30	9.10	2.85	9.27	2.43	0.656	0.259
การปฏิบัติ	30	50.47	4.79	50.50	4.58	0.372	0.356
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	6.73	1.70	6.77	1.38	0.118	0.453

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับดำเนินการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.77$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.93$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.10$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.27$)

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองอยู่ในระดับดี ($M = 50.47$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 50.50$)

คะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี ($M = 6.73$) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 6.77$)

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		n	กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	S.D.		Mean	S.D.		
ความรู้	30	16.77	1.92	30	12.93	2.40	6.81	0.001*
เจตคติ	30	12.93	2.25	30	9.27	2.43	6.04	0.001*
การปฏิบัติ	30	62.00	1.41	30	50.50	4.58	13.12	0.001*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	10.13	2.87	30	6.77	1.38	10.19	0.001*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้อยู่ในระดับดีมาก ($M = 16.77$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 12.93$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติอยู่ในระดับดีมาก ($M = 12.93$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 9.27$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ($M = 62.00$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 50.50$)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก ($M = 10.13$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับดี ($M = 6.77$)



สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ทั้ง 7 ขั้นตอน เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะและมีการประเมินตามสภาพจริง ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงสอดคล้องกับแนวคิดของ วีโว่ (Vivo, 2021) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนแบบฐานสมรรถนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะให้นักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทุกขั้นตอน โดย **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา** ผู้วิจัยและนักเรียนจะใช้เวลาในการอภิปรายเพื่อค้นหาหัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงงาน นักเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหา หรือประเด็นที่สนใจที่จะทำโครงงาน ว่าต้องการศึกษาเรื่องอะไร ทำไม่ถึงต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว และมีประโยชน์อย่างไร **ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** นักเรียนได้ค้นคว้าข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ



โครงการที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล **ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ และขั้นเขียนโครงการ** นักเรียนร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อการสื่อสาร เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และเป็นแนวทางในการทำโครงการ จากนั้นนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการให้ผู้วิจัยได้รับทราบผ่านสื่อสังคมออนไลน์ **ขั้นดำเนินการโครงการ** นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงการตามแผนการดำเนินงาน และมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ทำได้เรียบร้อย รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไข และดำเนินงานในขั้นต่อไป **ขั้นนำเสนอผลงาน** นักเรียนเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงการให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงการ ครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการ **ขั้นการวัดและประเมินผล** การประเมินผลโครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ใช้เกณฑ์การประเมินโครงการแบบรูบริค มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนที่จากผู้วิจัย จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของโครงการเป็นฐานในทุกกระบวนการจะฝึกให้นักเรียนได้ศึกษา เรียนรู้ ลงมือทำ และแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้วยตัวเอง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อะบิดีน อุโตโม ปาทิวี และฟารุคา (Abidin, Utomo, Pratiwi, & Farokhah, 2020) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์มากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหาเชิงบริบทพร้อมกับช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเกี่ยวกับการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์กับบริบทในชีวิตจริง และสามารถให้เหตุผลในการตีความได้ดี

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลด้านสถิติที่เป็นการนำเสนอจำนวนผู้ป่วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันจากฐานข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ ทำให้เกิดความตระหนักถึงการป้องกันโรค การดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว เพื่อนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย และประเด็นปัญหาในการทำโครงการจากความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ กระบวนการทำงานของการเรียนรู้แบบโครงการส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาส



ให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์โครงการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการทำงานแก่นักเรียน ส่วนการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษารูปแบบปกติ เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ที่ผู้วิจัยอธิบายเนื้อหาสาระให้นักเรียนเป็นหลัก โดยนักเรียนมีส่วนร่วมเพียงแค่การฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การทำใบงาน และแบบฝึกหัด ซึ่งไม่ได้มีการลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการแสดงพฤติกรรม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การตั้งคำถาม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวทยา ชมพูแสน เกษมสันต์ พาณิชเจริญ และจันทร์พร พรหมมาศ (Waithaya Chomphusaen, Kasemsunt Panicharoen & Chanphorn Prommas, 2020) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ระยะเวลาในการจัดทำโครงการสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นของโครงการ มีบางขั้นตอนที่ต้องใช้ระยะเวลามากในการดำเนินการ เช่น ดำเนินโครงการซึ่งเป็นขั้นของดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมาเป็นผลงานที่สร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ในการพัฒนาประสิทธิภาพของผลงานให้มีคุณภาพ

1.2 การใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในกระบวนการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้อาจจะมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องชี้แนะให้นักเรียนได้สืบค้นแหล่งข้อมูลที่มา วิเคราะห์เนื้อหา พิจารณาความสำคัญ และศึกษาขั้นตอนค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้การอ้างอิงของข้อมูลระบุไว้ชัดเจน และผู้วิจัยควรแนะนำการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ยูทูป เฟซบุ๊กให้เหมาะสมกับวัยนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น



References

- Abidin, Z., Utomo, A. C., Pratiwi, V., & Farokhah, L. (2020). Project - based learning - literact in improving students' mathematical reasoning abilities in elementary schools. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 39 - 52.
- Bang - On Saereerat. (2021). *Competency - based curriculum* [Unpublished manuscript]. Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University.
- Bernikova, O. (2017). Competency - based education: From theory to practice. In *IMCIC 2017 8th International Multi - Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics, Proceedings*, (pp. 316 – 319). Retrieved from <http://www.iis.org/CDs2017/CD2017Spring/papers/ZA817SA.pdf>
- Bhornchanit Leenaraj. (2017). Digital literacy skill for developing learning quality. *Thai Library Association Bulletin*, 61(2), 76 - 92.
- Hudson, E. (2018). *How to design a competency - based assessment*. Retrieved from <https://medium.com/@ejhudson/how-to-design-a-competency-based-assessment-39f312235bde>
- Independent Committee for Education Reform. (2019). *Independent committee's mission report for education reform*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>
- Office of the Civil Service Commission. (2018). *Digital skills of government officials and government personnel for digital government transformation*. Office of the Civil Service Commission. Retrieved from https://www.ocsc.go.th/digital_skills2
- Office of the Civil Service Commission. (n.d.). *What is digital literacy*. Office of the Civil Service Commission. Retrieved from <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- Office of the Education Council. (2019). *Report on the mission to reform Thai education*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>
- Office of the Education Council. (2020). *Proactive competency-based learning management*. Retrieved from <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1801-file.pdf>
- Shotiga Pasiphol, Nuttaporn Lawthong, & Kamonwan Tangdhanakanond. (2015). *Measurement and evaluation*. Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Sirichai Kanjanawasee. (2013). *Classical Test Theory* (7th ed.). Chulalongkorn university printing house.



- Vivo, K. D. (2021). *Roundtable highlights ties between project - based learning and competency - based education, explores new research*. Aurora Institute. Retrieved from https://aurora-institute.org/cw_post/roundtable-highlights-ties-between-project-based-learning-and-competency-based-education-explores-new-research/
- Wandee Sutthinarakorn, Puwaret Abdulsata & Somkiat Sutthinarakorn. (2021). *Development of Competency - Based curriculum and Meaningful learning management*. Siamparitut.
- Waithaya Chomphusaen, Kasemsunt Panicharoen, & Chanphorn Prommas. (2020). Effect of active learning approach on problem solving ability and achievement in health education and physical education of grade 7 students. *Journal of Education and Social Development*, 15(2), 143 - 153.
- Western Governors University. (2019). *Master of arts in teaching, Special Education*. Retrieved from <https://www.wgu.edu/content/dam/western-governors/documents/programguides/program-guides/teaching/MATSPED.pdf>
- Yuen Poovorawan (2021). *New normal life and digital quotient*. Spring News. Retrieved from <https://www.springnews.co.th/spring-life/808017>

Received: May, 3, 2022

Revised: June, 13, 2022

Accepted: June, 16, 2022