

การพัฒนาการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับ
การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี

THE DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING USING ONLINE LEARNING
WITH PROJECT-BASED LEARNING TO ENCOURAGE TEAM-WORK'
UNDERGRADUATE STUDENTS

พิชญภา ยวงสร้อย
Pichayapha Yuangsoi

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Faculty of Education, Naresuan University
E-mail: khunneung@gmail.com

Received:	March 21, 2023
Revised:	September 25, 2023
Accepted:	September 28, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาคุณภาพของการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี และ 2) ประเมินการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ลงทะเบียนรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 35 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน 2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินการทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน โดยทั้ง 5 แผนมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การดำเนินโครงงาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ (1) การกำหนดปัญหา (2) การวางแผนโครงงาน (3) การดำเนินโครงงาน (4) การวิเคราะห์ข้อมูล/สรุปผล (5) การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 3 การประเมินผล และคุณภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานทั้ง 5 แผน มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) การทำงานเป็นทีมของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ

การเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบโครงงาน การทำงานเป็นทีม

ABSTRACT

The objectives for this research were to 1) construct and find the quality of blended learning using online learning with project-based learning, and 2) evaluate Teamwork' undergraduate students who were leaned blended learning using online learning with project-based learning to encourage team-work' undergraduate students. The samples were 35 students who undergraduate student's major computer education from Naresuan University who enroll in subject 374324 Administration and Management Computer-Center Education on first semester in 2022. The data were collected by employing 1) five lesson plans on learning activities, 2) evaluation forms plan on lesson plans 3) evaluation forms Teamwork' undergraduate students and analyzed by using percentage, mean and standard deviation.

The findings were as follows: 1) lesson plans of Blended learning using online learning with project - based learning consisted of 5 lesson plans by all have learning management process include five steps as follows: (1) Prepare (2) Operation include (1) define problem (2) Planning (3) Operation (4) Conclusion (5) Present and (3) Evaluation and the result of lesson plans of Blended learning by online learning with project -based learning were appropriate at the highest level. And 2) Teamwork' undergraduate students overall were at the highest level

Keywords

Blended Learning, Project- Based Learning, Teamwork

ความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) นโยบายที่ 1 จัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของประเทศและพื้นที่เขตภาคเหนือตอนล่าง โดยเน้นคุณภาพบัณฑิตและภาวะการมีงานทำเป็นหลัก เน้นการจัดสหกิจศึกษา การสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ด้านภาษาอังกฤษ ศักยภาพความเป็นผู้นำที่ดีในอนาคต โดยมีการจัดหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการเพิ่มมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การเป็นศูนย์กลางสถาบันอุดมศึกษาหลักในเขตภาคเหนือตอนล่าง (Higher Education Hub) ตามนโยบายของรัฐบาล ซึ่งมีเป้าหมาย คือ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะเป็นคนดี คนเก่ง มีวินัย ภูมิใจในชาติ โดยการดำเนินตามนโยบายดังกล่าวนี้ได้กำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ด้านการผลิต โดยในกลยุทธ์ที่ 2 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่จะสามารถพัฒนานิสิตให้เป็นผู้ที่สมบูรณ์ทั้งกายและใจ

มหาวิทยาลัยนเรศวรได้กำหนดแผนการพัฒนารัฐบาลขึ้นโดยได้คำนึงถึงนโยบายของรัฐบาลเป็นส่วนต้น(Naresuan University [NU], 2560) ซึ่งจากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี โดยพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) โดยได้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาไว้ 10 ด้าน โดยด้านที่ 6 สรุปได้ว่าสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตนิสิตนิสิตครู ต้องพัฒนาระบบการผลิตนิสิต นิสิตครูให้มีคุณภาพและถึงพร้อมด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครู โดยเน้นการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน โดยให้คำนึงถึงคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Office of the Education Council, 2014)

การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ปัจจุบันได้มีการนำเอาสื่อเทคโนโลยีการสอนออนไลน์ มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย อาทิเช่น การนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อประกอบการสอน การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ การเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ฯ หรือเรียกว่า การเรียนแบบ e-Learning ซึ่งคือ การเรียนการสอนที่ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนปกติ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้การจัดการเรียนการสอนแบบ e-Learning จะมีข้อดีหลายประการ เช่น อำนวยความสะดวกให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไร้ขีดจำกัดทั้งในเรื่องเวลาและสถานที่ ส่งเสริมการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (Damjub, 2019) แต่อย่างไรก็ตามนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความเห็นว่า e-Learning ก็มีข้อจำกัดหลายด้านหากจะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น Thungkanai (2020) ให้ความเห็นว่า การใช้ e-learning แต่เพียงอย่างเดียวทำให้ผู้เรียนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้ในแบบเวลาจริง หรือ กล่าวในอีกทางว่า ผู้สอนก็ไม่สามารถสังเกต ถึงความเข้าใจของผู้เรียนได้ในเวลาจริงได้เช่นกัน ดังนั้นเพื่อลดช่องว่างดังกล่าว จึงควรมีการนำ e-Learning มาผสมผสานเข้ากับการเรียนแบบพบหน้ากันในห้องเรียน ซึ่งเรียกการเรียนลักษณะนี้ว่า การเรียนแบบผสมผสาน

การเรียนแบบผสมผสาน ซึ่ง Bernath (2012) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบผสมผสาน หรือ Blended Learning หมายถึง โปรแกรมทางการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-learning กับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ การเรียนรู้แบบผสมผสานหรือ Blended Learning เป็นวิธีการสอนหนึ่งที่นำมาใช้ในปัจจุบัน การเรียนรู้เป็นไปในลักษณะเผชิญหน้า (Face-to-Face) และออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (Anytime Anywhere) ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ซึ่งมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันหลังจากสถานการณ์โควิดผ่านพ้นไป การเรียนรู้แบบผสมผสานจึงเป็นทางเลือกใหม่ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน

โครงงาน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ สิ่งที่ยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้ง หรือเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้น โดยใช้กระบวนการ วิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น ๆ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน จึงเป็นการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเสมือนกับการ

ทำงานในชีวิตจริง ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและมีแบบแผนขั้นตอน ผู้เรียนจะได้ฝึกการทำงานเป็นทีม ส่งผลนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงต่อไป

การทำงานเป็นทีมการทำงานเป็นทีม (Teamwork) คือกระบวนการที่ผู้คนทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่มีคุณค่า การทำงานเป็นทีมมักต้องการความร่วมมือและการสื่อสารที่ตระหว่างสมาชิกในทีม เพื่อแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ความร่วมมือจากสมาชิก การสื่อสาร เพื่อแบ่งปันข้อมูล, ความเข้าใจ, และความรู้กันในทีม การแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ การแก้ไขข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในทีม การทำงานเป็นทีมมีจึงมีความสำคัญในหลายสาขาอาชีพและองค์กร เพราะจำทำให้การดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างผลลัพธ์ที่ดีขึ้น การทำงานเป็นทีมยังส่งผลให้สมาชิกในทีมพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา, การสื่อสาร, และการทำงานร่วมกันอย่างดีขึ้นด้วย

รายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นรายวิชาที่เปิดสอนให้นิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ โดยมีเนื้อหาสาระของรายวิชา เกี่ยวกับการบริหารและจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์ กลยุทธ์ การวางแผนงานและการพัฒนาโครงการ ทำให้นิสิตมีโอกาสได้ทำงานกลุ่มร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจึงมีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมดังกล่าว ที่เกี่ยวข้องของศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยผู้สอนได้เลือกใช้วิธีการสอนแบบโครงงานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวิธีที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระหลายประการ รูปแบบการสอนแบบโครงงานส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกหาคำตอบได้ด้วยตนเอง สามารถสร้างผลงาน ฝึกการทำงานเป็นทีม คิดเป็น สามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้วิธีการทางปัญญา (Yaungsoi, 2019) ซึ่งเมื่อจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานในรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษาจนครบบทเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในภาพรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่ในขณะเดียวกัน ได้พบปัญหาระหว่างการดำเนินการเรียนการสอนหลายประการ เช่นกัน ในช่วงกิจกรรมที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม นิสิตมักจะจับกลุ่มทำงานกับเพื่อนคนเดิม ๆ ไม่มีการแบ่งกระจายไปทำงานร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ และเมื่อผู้สอนใช้วิธีการสุ่มสมาชิกในกลุ่ม นิสิตจะไม่พึงพอใจนัก ตลอดจนเมื่อต้องทำงานกับสมาชิกที่ไม่คุ้นเคย พบว่า นิสิตไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน การทำกิจกรรม และการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มก็ไม่ดีนัก ซึ่งเมื่อสอบถามอาจารย์ผู้สอนในวิชาอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบโครงงาน อาจารย์ผู้สอนให้ความเห็นว่า ในด้านผลการเรียนของนิสิตไม่เป็นปัญหา แต่พบปัญหาในช่วงที่ต้องทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งต้องใช้การทำงานเป็นทีมในการขับเคลื่อนการทำงานของกลุ่ม ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนให้ความเห็นเพิ่มเติมสภาพดังกล่าวว่า นิสิตห่างหายจากการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติไปนาน เพราะการเรียนการสอนที่ผ่านมา 1-2 ปี ต้องประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้อาจารย์ผู้สอนและนิสิตต้องเรียนผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก ซึ่งผลจากการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนสมาชิกในชั้นเรียนลดน้อยลงมาก และเมื่อนิสิตต้องทำกิจกรรมกลุ่ม ทำงานกลุ่มร่วมกัน การทำงานจึงประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดทักษะการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับ Saelow, Yuangsoi & Roungrong (2022) ได้สำรวจการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน พบว่า การปฏิสัมพันธ์และประสานงานกันระหว่างสมาชิกในทีมอยู่ในระดับน้อยที่สุด สอบถามปัญหาเกิดจากไม่ประชุมปรึกษาร่วมกัน เวลาการทำงานไม่ตรงกัน การนัดหมายทำกิจกรรมร่วมกันค่อนข้างลำบาก งานเสร็จช้าเพราะขาดการวางแผนงาน และ ยังสอดคล้องกับ Chantra,

Yuangsoi & Teeraputon (2017) ได้สำรวจการทำงานเป็นทีม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์นิตินิพนธ์ระดับปริญญาตรี พบว่า การเรียนการสอนแบบโครงงานมีปัญหาและอุปสรรคต่อการทำงานเป็นทีมหลายด้าน เช่น ด้านเวลาการนัดหมาย ประชุมการปรึกษาหารือร่วมกัน เวลาในการทำงานที่ไม่ตรงกัน ทำให้การนัดหมายและร่วมทำกิจกรรมค่อนข้างยาก อีกทั้งด้านสถานที่ ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งาน และนอกจากนี้ได้สอบถามถึงความต้องการเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอน พบว่านิสิตให้ความเห็นว่า ควรมีการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ เป็นลักษณะการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งนิสิตส่วนใหญ่มีความตื่นตัวและสนใจในการเรียนและการทำกิจกรรมใหม่ ๆ ผ่านการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ นอกจากนี้ นิสิตยังแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ต้องการการเรียนการสอนที่มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นภายในกลุ่มและให้ความรู้เพิ่มเติมนอกจากในชั้นเรียน สามารถปรึกษาอาจารย์ได้ตลอดเวลา มีเวลาเพียงพอในการเรียนรู้และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ดังนั้นเพื่อตอบสนองต่อสภาพ ปัญหา ความต้องการของนิสิตและนโยบายของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งเน้นให้จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรวมกับการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่ลงทะเปียนในรายวิชา 374324 การบริหารและการจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมให้นิสิตมีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีผู้ที่เห็นใจซึ่งกันและกัน ให้อภัยซึ่งกันและกัน ได้ ตลอดจนสามารถทำงานและดำเนินชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุข

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รวมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทักษะการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรีเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รวมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี
2. เพื่อประเมินการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รวมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 72 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ลงทะเบียนรายวิชา 374324 การบริหารและการจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา กลุ่ม 1 จำนวน 34 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ
2. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสานฯ
3. แบบวัดการทำงานเป็นทีมของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสานฯ

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีวิธีการและขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดในการสร้างแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน การพัฒนาบทเรียนออนไลน์เรียนผ่านเว็บ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การใช้งานโปรแกรม ไมโครซอฟท์ทีม และการพัฒนาการทำงานเป็นทีม

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาสาระจาก มคอ.3 คำอธิบายรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา และคัดเลือกเนื้อหา จัดเรียงเนื้อหา และจัดแบ่งเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ผ่านเว็บและเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่ 1 โครงสร้างและหน้าที่ของบุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ศึกษา

- 1.1 ฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอน
- 1.2 ฝ่ายซ่อมบำรุง
- 1.3 ฝ่ายฝึกอบรมและบริการ
- 1.4 ฝ่ายระบบเครือข่าย

หน่วยที่ 2 การจัดการบุคคลในศูนย์คอมพิวเตอร์ศึกษา

หน่วยที่ 3 อาคารและสถานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา

หน่วยที่ 4 วัสดุ และอุปกรณ์ ศูนย์คอมพิวเตอร์

หน่วยที่ 5 การประเมินการทำงานของศูนย์คอมพิวเตอร์

1.3 วิเคราะห์ผู้เรียน ผู้วิจัยได้ได้พูดคุยและสอบถาม อาจารย์ผู้สอนและนิสิตในระดับเดียวกัน ถึงสภาพและปัญหาและแนวทางทางในการจัดการเรียนการสอน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบการจัดการเรียนการสอน รายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา

1.4 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การจัดการเรียนการสอนทั้งสองส่วนได้แก่ การเรียนการสอนในห้องเรียน (Face to Face) และการเรียนออนไลน์ (On-line) ผ่านโปรแกรม ไมโครซอฟท์ทีม ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนสามารถเข้าใช้งานเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยเข้าใช้ e-Mail ของมหาวิทยาลัย โดยลักษณะการเรียนการสอนแบบผสมผสานดังกล่าว ใช้วิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐานมาใช้เป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ทั้งสองส่วน สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ได้คัดเลือก

และปรับปรุงขั้นตอนการสอนแบบผสมผสาน โดยการทำโครงการตามแนวคิดของ Yaungsoi (2011) ซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ชั้นที่ 2 การดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผนโครงการ 3) การดำเนินโครงการ 4) การวิเคราะห์ข้อมูล/สรุปผล 5) การนำเสนอผลงานและ ชั้นที่ 3 การประเมินผล ซึ่งมีจุดเด่นคือ เน้นการทำงานกลุ่มผ่านผ่านระบบออนไลน์และในห้องเรียน และยังเน้นการสร้างชิ้นงาน และโครงการเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

1.5 ออกแบบกิจกรรมและภาระงานที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่เน้นส่งเสริมการทำงานร่วมกันของผู้เรียนการร่วมด้วยช่วยกันของผู้เรียน การระดมความคิด การเรียนรู้ที่เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนสมาชิกภายในกลุ่ม

1.6 ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี ตามที่ออกแบบไว้ จำนวน 5 แผนซึ่งจะมาใช้จัดการเรียนการสอนทั้ง 2 ช่วง คือขั้นตอนการสอนผ่านห้องเรียนบนโปรแกรม ไมโครซอฟท์ทีม และการสอนแบบเผชิญหน้า และพัฒนาสื่อโดยใช้แอปพลิเคชัน Canva เพื่อสร้างภาพประกอบเนื้อหา และสร้างวีดิประกอบการสอนด้วย KineMaster และสร้างกิจกรรมการเรียนรู้/เกมส์ ผ่านโปรแกรม Blooket, Platlet และ Menti

1.6.1 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยศึกษาเอกสาร บทความวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนการสอน และหาคุณภาพแบบประเมินก่อนนำไปใช้จริง

1.6.2 กำหนดประเด็นในแบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียน ซึ่งได้แก่ 1. ผลการเรียนรู้ 2. ความคิดรวบยอดหลัก 3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ 4. จุดประสงค์การเรียนรู้ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ 6. สื่อประกอบการเรียนรู้ 7. ระยะเวลาการจัดกิจกรรม 8. การวัดและประเมินผล

1.6.3 สร้างแบบประเมินตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.85, SD = 0.21) หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.6.4 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) ซึ่งเคยมีประสบการณ์ในการเรียนในรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษามาก่อน และนำผลการสังเกตจากการทดลองใช้มาปรับปรุงบทเรียนให้พร้อมต่อการนำไปใช้งานจริง.

1.7 การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้โดยจะผสมผสานการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบ ที่เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มผ่านการทำงานผ่านระบบออนไลน์ ผ่านการทำงานกลุ่มย่อยใน ไมโครซอฟท์ทีม และเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มด้วยกิจกรรมที่จัดให้ทำร่วมกันในชั้นเรียน โดยมีการบวนการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ปรับปรุงจาก: Yaungsoi (2011)

ขั้นการเตรียมความพร้อม

1. การปฐมนิเทศ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ ในวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน
2. สาธิตการใช้งานระบบ/ ฝึกปฏิบัติ เพื่อสาธิตการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาแนะนำการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ และฝึกทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ 1) แนะนำวิธีการเรียนการสอนผ่านเว็บ 2) แนะนำการเรียนแบบโครงงาน และ 3) แนะนำการทำงานเป็นทีม
3. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคย สร้างบรรยากาศในการเรียน ทำให้เกิดความเป็นมิตร และทัศนคติที่ดีต่อกัน ทำให้ทำงานกลุ่มร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้แนะนำตัว และเล่นเกมส์

4. การแบ่งกลุ่ม เพื่อแบ่งกลุ่มการทำโครงงาน (กลุ่มละ 3-4 คน) รวมทั้งการแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของสมาชิกภายในกลุ่ม วางแผนการทำงานร่วมกัน เลือกหัวหน้าและเลขานุการกลุ่ม ในขั้นการเตรียมความพร้อมนี้จะเน้นกิจกรรมการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ในชั้นเรียนร่วมกับการแนะนำตัวและพูดคุยกับเพื่อนในชั้นเรียน รวมทั้งการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล และอภิปรายปัญหาอุปสรรคผ่านเว็บ (Online)

ขั้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ดังนั้นบทบาทผู้สอนคือทำหน้าที่คำปรึกษาและชี้แนะ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและสร้างแรงจูงใจในเรื่องที่จะต้องเรียน ผู้เรียนกลุ่มร่วมกันระดมสมองในการทำโครงงานทั้งแบบเผชิญหน้า (ในห้องเรียน) และทำโครงงานร่วมกันผ่านห้องเรียนออนไลน์

(ไมโครซอฟท์ทีม) โดยใช้ช่องทางการสื่อสารใน ไมโครซอฟท์ทีม เป็นต้น สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา ใช้กิจกรรมห้องเรียนออนไลน์ (ไมโครซอฟท์ทีม) เตรียมแหล่งการเรียนรู้ และข้อมูล เตรียมกรณีศึกษา ผลงาน ประเด็นการเรียนรู้ ผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการคิดปัญหา โดยอาจยกตัวอย่างปัญหาง่ายจากเรื่องใกล้ตัวของผู้เรียนเองเป็นต้น
2. การวางแผนโครงงาน ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกับการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและตั้งสมมุติฐาน และร่วมกันวางแผนในการทำโครงงาน โดยผู้สอนกำกับดูแลการวางแผนเหล่านั้นผ่านห้องเรียนออนไลน์ (ไมโครซอฟท์ทีม)
3. การดำเนินโครงงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มดำเนินการทำโครงงานตามแผนที่วางไว้ โดยมีผู้สอนกำกับดูแล และคอยให้คำปรึกษา
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ผู้เรียนตรวจสอบผลโครงงาน ผู้สอนตรวจผลงาน และร่วมกันอภิปรายผลการทำโครงงาน
5. นำเสนอข้อมูล ผู้เรียนนำเสนอผลงาน และในชั้นเรียน โดยมีผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญประเมินผลงาน และผู้เรียนประเมินผลผู้เรียน รวมทั้งอภิปรายกลุ่มใหญ่ร่วมกันผ่านห้องเรียนออนไลน์ (ไมโครซอฟท์ทีม)

ขั้นการประเมินผล

1. การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานมีการประเมินผล ดังนี้
 - 1.1 ผู้สอนสังเกต เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนจากการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ บนเว็บและห้องเรียน
 - 1.2 ผู้เรียนทำการประเมินการทำงานเป็นทีมด้วยตนเอง
2. แบบวัดการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี มีวิธีการและขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม และการสร้างแบบประเมินการทำงานเป็นทีม
 - 2.2 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบประเมินการทำงานเป็นทีม จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของ Chantra, Yuangsoi & Teeraputon (2017) ได้แบบประเมินการทำงานเป็นทีม จำนวน 30 ข้อ ตามประเด็น 5 ด้านดังนี้
 1. คุณลักษณะของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม
 2. พฤติกรรมการสื่อสารในการทำงานเป็นทีม
 3. พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม
 4. ผู้นำและสมาชิกในทีม
 5. สมรรถนะในการทำงานเป็นทีม
 - 2.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินตามประเด็น จากนั้นนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และค่าที่ได้ต้องมีระหว่าง 0.67-1.00 ถึงจะสามารถนำมาใช้ได้ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.4 นำแบบวัดการทำงานเป็นทีมที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วจากนั้นนำแบบประเมินการทำงานเป็นทีมไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการเรียนในรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา ในปีการศึกษา 1/2564 จำนวน 35 คน นำผลการสังเกตเหตุการณ์ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมและพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรี และแบบประเมินการทำงานเป็นทีมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 374324 การบริหารและจัดการคอมพิวเตอร์ศึกษา ในปีการศึกษา 1/2565 จำนวน 35 คน

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนิสิตระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองใช้จำนวน 20 ชั่วโมง

3. เมื่อจบการจัดการเรียนการสอนตามบทเรียนที่พัฒนาขึ้นให้นิสิตทำการประเมินการทำงานเป็นทีมของตนเองด้วยแบบประเมินการทำงานเป็นทีม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

1.1 ผลการสร้างแผนการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ได้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน ซึ่งทุกแผนประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Yaungsoi (2011) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การดำเนินโครงงาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผนโครงงาน 3) การดำเนินโครงงาน 4) การวิเคราะห์ข้อมูล/สรุปผล 5) การนำเสนอผลงานและ ขั้นที่ 3 การประเมินผล โดยระยะเวลาที่ใช้รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง

1.2 ผลการประเมินคุณภาพแผนการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, $SD = 0.21$) ซึ่งแสดงว่าเนื้อหาของบทเรียนฯ มีความถูกต้องเหมาะสมมากและสามารถนำไปใช้เพื่อการเรียนการสอนได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ฯ

ประเด็นในการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ผลการเรียนรู้	4.78	0.39	มากที่สุด
2. ความคิดรวบยอดหลัก	5.00	0.00	มากที่สุด
3. หัวข้อสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.78	0.39	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
6. สื่อประกอบการเรียนรู้	4.78	0.39	มากที่สุด
7. ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้	4.67	0.47	มากที่สุด
8. การวัดและประเมินผล	4.78	0.39	มากที่สุด
สรุปรวม 8 องค์ประกอบ	4.85	0.21	มากที่สุด

2. ประเมินการทำงานเป็นทีมของนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของนิสิตที่ผ่านการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, SD = 0.66) นิสิตสามารถทำงานร่วมกันได้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของนิสิตที่ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานฯ

ประเด็นในการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คุณลักษณะของสมาชิกในการทำงานเป็นทีม			
1. นิสิตมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำงานร่วมกันโดยมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน	4.61	0.70	มากที่สุด
2. นิสิตทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของทีม	4.55	0.71	มากที่สุด
3. นิสิตเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายในการทำงานเป็นทีม	4.48	0.87	มาก
4. สมาชิกในทีมได้ร่วมกันตั้งเป้าหมายความสำเร็จของงานและมีแนวปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น	4.48	0.80	มาก
5. การทำงานเป็นของนิสิตมีแนวทางปรับปรุงการทำงานและผลการทำงานร่วมกันอยู่เสมอ	4.52	0.67	มากที่สุด
รวม	4.53	0.75	มากที่สุด
พฤติกรรมสื่อสารในการทำงานเป็นทีม			
6. นิสิตมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทีมและมีความรู้สึกที่สามารถร่วมมือกันทำงานได้เป็นอย่างดี	4.70	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นในการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
7. นิสิตมีการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล อภิปรายร่วมกันภายในทีม อย่างเปิดเผยและจริงใจ	4.55	0.67	มากที่สุด
8. นิสิตทุกคนยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นในทีมโดยให้ความสำคัญ เสมือนเป็นความคิดของตน	4.58	0.66	มากที่สุด
9. เมื่อมีปัญหาหรือความขัดแย้งภายในทีม สมาชิกจะช่วยกันแก้ปัญหา ร่วมกันทั้งทีม	4.39	0.79	มาก
10. นิสิตและเพื่อสมาชิกในทีมมีอิสระทางความคิด ทุกคนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเพื่อผลประโยชน์ของทีม	4.58	0.66	มากที่สุด
11. มีการปฏิสัมพันธ์และประสานงานกันระหว่างสมาชิกในทีมอย่าง สม่ำเสมอด้วยดี	4.64	0.65	มากที่สุด
12. นิสิตมีการกำหนดวิธีการทำงานร่วมกัน เพื่อเป็นเครื่องนำทางให้ ทราบถึงขอบเขตกิจกรรมการทำงานร่วมกันของสมาชิกในทีม	4.55	0.67	มากที่สุด
รวม	4.57	0.66	มากที่สุด
พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม			มากที่สุด
13. เมื่อได้รับมอบหมายภาระงานจากทีม นิสิตตั้งใจปฏิบัติงานในหน้าที่ และยอมรับในเงื่อนไขข้อตกลงด้วยความรับผิดชอบ	4.55	0.67	มากที่สุด
14. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสมาชิกในทีมต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และ ร่วมมือกันแก้ปัญหา	4.67	0.54	มากที่สุด
15. ขณะทำงานหรือกิจกรรมร่วมกัน สมาชิกมีความไว้วางใจกันและ สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	4.67	0.60	มากที่สุด
16. ในทีมของนิสิตช่วยกันหาวิธีการทำงาน ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อให้ งานประสบความสำเร็จและนำทีมสู่ความเป็นเลิศ	4.64	0.55	มากที่สุด
17. สมาชิกในทีมมีความปรารถนาดีที่จะทำงาน มีการอธิบายชี้แจง ประเด็นต่าง ๆ ให้เป็นที่เข้าใจร่วมกัน	4.70	0.53	มากที่สุด
18. สมาชิกในทีมสามารถแสดงความคิดเห็นและกล้าแสดงความรู้สึกต่อ ทีมให้ทีมได้ทราบ	4.64	0.55	มากที่สุด
19. ขณะทำงานร่วมกันหรือปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในทีมจะมีการ ให้คำแนะนำอย่างสร้างสรรค์และยกย่อง ชมเชยให้กำลังใจกันเสมอ	4.61	0.56	มากที่สุด
20. บรรยากาศในการทำงานเต็มไปด้วยความรู้สึกที่เป็นมิตรมีความเป็น กัลลมิตรต่อเพื่อร่วมทีม	4.64	0.55	มากที่สุด
รวม	4.64	0.56	มากที่สุด
ผู้นำและสมาชิกในทีม			
21. ผู้นำทีมมีความรู้ในการวางแผนการปฏิบัติ ติดตามผลรักษาความ เป็นสมาชิกของทีมได้ดี	4.52	0.67	มากที่สุด
22. ผู้นำสามารถเผชิญกับปัญหาได้และกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นมีส่วนร่วมโดยทั่วกัน	4.58	0.71	มากที่สุด
23. ผู้นำมีความเชื่อมั่นในความสามารถของสมาชิกในทีม	4.67	0.69	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็นในการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
24. สมาชิกในทีมมีความรู้หรือเฝ้าหาความรู้อยู่เสมอ มีความตระหนักในการทำงานเป็นทีมมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.48	0.87	มาก
25. สมาชิกในทีมมีเจตนาและตั้งใจทำงานมีความร่วมมือประสานกัน อย่างดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	4.64	0.70	มากที่สุด
26. สมาชิกในทีมเชื่อมั่นในความสามารถของผู้นำทีม	4.42	0.79	มาก
รวม	4.55	0.74	มากที่สุด
สมรรถนะในการทำงานเป็นทีม			
27. นิสิตสามารถปฏิบัติตามภาระงานและกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดจนร่วมกันในทีม	4.70	0.64	มากที่สุด
28. เมื่อนิสิตได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้กำหนด นิสิตมีส่วนช่วยให้เพื่อนสมาชิกเกิดการเรียนรู้มากขึ้นและมีแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันในทีม	4.67	0.54	มากที่สุด
29. ข้อเสนอที่ได้ในทีมนำไปสู่วิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงผลงานของทีมได้อย่างเหมาะสม	4.67	0.55	มากที่สุด
30. นิสิตหรือสมาชิกในทีมได้นำเสนอผลงาน ความรู้ใหม่ ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานของสมาชิกในทีม	4.67	0.54	มากที่สุด
รวม	4.67	0.56	มากที่สุด
ในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน	4.59	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของการเรียนการสอนผ่านเว็บโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.59, SD = 0.66) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านสมรรถนะในการทำงานเป็นทีม ($\bar{X}$ = 4.67, SD = 0.56) รองลงมาคือ ด้านพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ($\bar{X}$ = 4.64, SD = 0.56) และด้านคุณลักษณะของสมาชิกในการทำงานเป็นทีมเป็นลำดับสุดท้าย ($\bar{X}$ = 4.53, SD = 0.75) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าประเด็นที่มีค่ามากที่สุด คือ ประเด็นนิสิตมีความรู้สึกเป็นเจ้าของทีมและมีความรู้สึกว่าจะสามารถร่วมมือกันทำงานได้เป็นอย่างดี และ ประเด็นสมาชิกในทีมมีความปรารถนาดีที่จะทำงาน มีการอธิบายชี้แจงประเด็นต่าง ๆ ให้เป็นที่เข้าใจร่วมกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X}$ = 4.70, SD = 0.53) รองลงมาคือ ประเด็น นิสิตสามารถปฏิบัติตามภาระงานและกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดจนร่วมกันในทีม ($\bar{X}$ = 4.70, SD = 0.64) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ประเด็นเมื่อมีปัญหาหรือความขัดแย้งภายในทีม สมาชิกจะช่วยเหลือกันแก้ปัญหาาร่วมกันทั้งทีม ($\bar{X}$ = 4.39, SD = 0.79)

อภิปรายผล

1. ผลการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานฯ เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ชั้นที่ 2 การดำเนิน

โครงการ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผนโครงการ 3) การดำเนินโครงการ 4) การวิเคราะห์ข้อมูล/สรุปผล 5) การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 3 การประเมินผล ซึ่งบทเรียนประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และเมื่อนำบทเรียนไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.80, SD = 0.17) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมาอย่างเพียงพอต่อการทำวิจัยฉบับนี้ และได้คัดเลือกขั้นตอนการสอนจากงานวิจัยที่ได้พัฒนาและนำไปใช้ จนได้รับความสำเร็จมาสู่ตนเอง และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ตลอดจนการขอคำแนะนำจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการรายในรายวิชา 374324 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและออกแบบบทเรียนออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Chantira, Yuangsoi & Teeraputon (2017) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงการเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ผลงานวิจัยพบว่า บทเรียนผ่านเว็บ โดยใช้การเรียนรู้ แบบโครงการเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา ขั้นที่ 2 การวางแผนโครงการ ขั้นที่ 3 การดำเนินโครงการ ขั้นที่ 4 การสรุปผลอภิปรายผล และ ขั้นที่ 5 การนำเสนอผลงานและบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53, SD = 0.52) และสอดคล้องกับ Saelow, Yuangsoi & Roungrong (2022) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยรูปแบบ TPACK เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาบทเรียนออนไลน์มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ 3 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ กิจกรรมที่ 2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมที่ 3 ขั้นสอนตามการเรียนรู้แบบโครงการทั้ง 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผน ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติ ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล และมีผลการหาคุณภาพบทเรียนการเรียนการสอนออนไลน์โดยรูปแบบ TPACK เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42, SD = 0.49)

2. ผลการประเมินการทำงานเป็นทีม การทำงานมีสมรรถนะการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.13, SD = 0.68) สามารถทำงานร่วมกันได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ได้นำแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของ Office of the Education Council (2021) มาใช้ในการออกแบบเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงการ และนำหลักการแนวคิดทฤษฎีในการเสริมสร้างศักยภาพการทำงานเป็นทีม Ministry of Education (2017) มาใช้ในการออกแบบ และการจัดการเรียนรู้เน้นกระบวนการทำงานกลุ่ม โดยมีห้องเรียนออนไลน์สำหรับให้คำปรึกษา วางแผนการทำงาน นิสิตได้ใช้ห้องเรียนออนไลน์ (ไมโครซอฟท์ทีม) ในการทำงานกลุ่มและมีการบันทึกผลการพูดคุยเพื่อกลับมาดูย้อนหลังได้อย่างสะดวก และสามารถปรึกษาพูดคุยผ่านในกลุ่มได้บ่อยครั้ง เนื่องจากมีความสะดวกในหลายด้านเช่น ไม่ต้องมาพบกันแบบเผชิญหน้ากันในห้องเรียน หรือสถานที่ต่าง ๆ และสามารถทำงานกลุ่มได้ระบบออนไลน์ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่สามารถเรียนรู้ได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา และใช้การจัดกิจกรรมตามขั้นการสอนแบบโครงการ ซึ่งเน้นการให้นิสิตได้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อสร้างและร่วมกันแก้ปัญหา เรียนรู้จากการทดลอง ร่วมกันวางแผนอย่างเป็นระบบ ซึ่งนิสิตจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ

Saelow, Yuangsoi & Roungrong (2022) ที่ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยรูปแบบ TPACK เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม สำหรับนิสิตปริญญาตรี โดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ในช่วงที่นิสิตเข้ากลุ่มย่อยผ่านผ่านระบบโมโครซอฟ ทีม ควรให้นิสิตบันทึกการทำงานเพื่อให้มีหลักฐานในการทำงานกลุ่ม
2. ก่อนการนำเสนอชิ้นงาน/โครงงาน ควรมีการนำตรวจสอบความพร้อมของของงาน/ชิ้นงาน ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ก่อน เพื่อตรวจสอบและปรับปรุง ก่อนนำมานำเสนอในชั้นเรียนปกติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการใช้วิธีการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เน้นการทำงานกลุ่มมาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เช่น วิธีการเรียนรู้แบบจิ๊กซอ วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแข่งขันเป็นทีมโดยใช้เกม
2. ควรมีการใช้ห้องเรียนออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ห้องเรียนกูเกิลออนไลน์ ห้องเรียนผ่านมูเดิ้ล เป็นต้น

References

- Bernath, R. (2012). **Effectives approaches to blended learning for independent schools**. Retrieved from <https://www.testden.com/partner/blended%20learning%20for%20independent%20schools.PDF>
- Chantra, P., Yuangsoi, P. & Teeraputon, D. (2017). *kān rīān kānsōn phān wēp dōi chai kānrīānrū bāep khōng ngān phūā songsoēm kānthamngān pen thīm* [Web-based instruction with project-based promoting for teamwork]. **Academic Services Journal, Prince of Songkla University**. 28(1), 109-117.
- Damjub, W. (2019). *sū sangkhom ‘ōnlai kap kānrīānrū nai satawat thī yīsip’et* [Social media for teaching and learning in the 21st century]. **Journal of Liberal Arts Maejo University**. 7(2), 143 – 159. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalartsjournal/article/view/232338>
- Ministry of Education. (2017). *soēmsāng sakkayaphāp kānthamngān pen kānrīānrū thī chuām yōng kap* [National Digital Learning Platform samrap prathet Thai [National Digital Learning Platform]]. Retrieved from <https://opendata.nesdc.go.th/dataset/reseach-0309-1>

- Naresuan University [NU]. (2017). **phaēn phatthanakān suksā mahāwittayaīlai Narēsuan chabap thī sipsōng (Phō.Sō. sōngphanharōjhoksip 2564)** [Division of planning, office of the president of Naresuan University]. Phitsanulok: Naresuan University. Retrieved from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER39/DRAWER004/GENERAL/DATA/0000/00000012.PDF>
- Office of the Education Council. (2014). **thalāng nayōbāi khōng khana rattthamontri** [The royal gazette]. Retrieved from <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2557/E/180/1.PDF>
- Office of the Education Council. (2021). **nāōthāng kān songsoēm thīm** [The synergy teamwork for education]. Retrieved from <https://www.moe.go.th/เสริมสร้างศักยภาพการทำ/>
- Saelow, W., Yungsoi, P. & Roungrong, P. (2022). **kānphatthana kān rian kānsōn ‘ōnlai dōi rūpbāp TPACK phūa songsoēm kānthamngān pen thīm samrap nisit parinya tri** [The development of TPACK model online instruction to promote team work for undergraduate students]. **STOU Education journal**. 15(2), 102 – 116. Retrieved from https://so05.tci-thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/view/255891
- Thungkanai, K. (2020). **kānriānrū bāp phasomphasān Blended Learning nai withī New Normal** [Blended learning in a new normal]. **Journal of Educational Studies**. 15(1), 29 – 43. Retrieved from <https://edujournal.bsru.ac.th/publishes/18/articles/318>
- Yaungsoi, P. (2011). **kānphatthana rūpbāp kān rian kānsōn bāp phasomphasān phūa songsoēm thaksa kān kē panhā dūai lak ‘ariyasat nai kāntham khroṅ ngān samrap naksuksā radap parinya tri** [The development of the blended instructional model to encourage problem - solving skills in the line of ariyasacca principle in project – based assignment for undergraduate students]. Naresuan: N.P.
- Yaungsoi, P. (2019). **‘ariyasat kap kānriānrū dūai khroṅ ngān nai yuk dichithan** [The four noble truths with project-based assignment in the digital age]. **Ramkhamhaeng University Journal: The Graduate School (Educational Technology)**. 3(1), 1 – 15. Retrieved from http://edtechjournal.ru.ac.th/journals/7_1563176508.pdf