

การศึกษาผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพครู
โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด

STUDY OF LEARNING OUTCOMES FOR CURRICULUM DEVELOPMENT
COURSE OF PROFESSIONAL TEACHER STUDENTS USING A HYBRID
LEARNING

สุวรรณา จุ้ยทอง
Suwana Juithong

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum
Thani Province
Email: Su_Jui2012@hotmail.co.th

Received: May 8, 2023
Revised: August 13, 2023
Accepted: August 19, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด รายวิชา การพัฒนาหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ๆ ละ 8 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถาม ความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 และ 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.73, SD = 0.64)

คำสำคัญ

ผลการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การเรียนรู้แบบไฮบริด

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) compare the learning outcomes of curriculum development courses of professional teacher students after receiving Hybrid Learning with the criteria of 70 percent of the full score, and 2) study the satisfaction of professional teacher students after receiving Hybrid Learning. The sample group was professional teacher students, Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage of His Majesty the King. In the second semester of the academic year 2022, 1 room of 25 students, selected by a cluster random sampling. The research instruments used in this research were 8 lesson plans, 8 hours, the learning outcome test, used in this study is the learning measurement 60 items with reliability 0.87 and the satisfaction questionnaire has reliability was 0.85. The statistics used for data analysis was mean, standard deviation and t-test for one sample.

The research results found that: 1) The learning outcomes of curriculum development courses of professional teacher students after receiving the hybrid learning, higher than 70 percent of the full score criteria, at the 0.05 level of significance. And 2) the satisfaction study of professional teacher students after receiving the hybrid learning, the overall it was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.73, SD = 0.64).

Keywords

Learning Outcomes, Curriculum Development, Hybrid Learning

ความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้แบบไฮบริด (Hybrid Learning) นับเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้สมัยใหม่ในศตวรรษที่ 21 เป็นการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบัน ข้อดีของการเรียนในชั้นเรียนและข้อดีของการเรียนระบบการศึกษาทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสานกัน เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบไฮบริดเป็นลักษณะการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ทั้งในลักษณะเผชิญหน้า และการเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ในการสร้างองค์ความรู้ได้อย่างหลากหลาย ปัจจุบันการเรียนรู้แบบไฮบริด ได้ถูกนำมาใช้กันในการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับ เพื่อลดช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างเต็มศักยภาพ อันนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้แบบไฮบริดจึงเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาไทย (Bamrungsetthapong, Tharnpanya & Satjharuthai, 2020)

การเรียนรู้แบบไฮบริดเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านระบบ เครือข่าย และการเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีการเรียนแบบเผชิญหน้าเข้าด้วยกัน โดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกในอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ และเครื่องมือในสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่ท้าทายและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนด้วย ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดี ซึ่งในการเรียนรู้แบบไฮบริดเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่หลอมรวมในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และการเรียนการสอนในชั้นเรียนเข้าไว้ด้วยกัน อย่างเหมาะสม โดยเน้นการผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกและได้ใช้กระบวนการคิดรวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ (Yaso, 2017)

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการการเรียนรู้แบบไฮบริดมาใช้ให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องเตรียมความพร้อมในทุกด้าน เช่น ด้านการจัดการ ด้านเทคโนโลยี ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และที่สำคัญคือการเตรียมความพร้อมให้แก่ตัวผู้สอนและตัวผู้เรียนให้เข้าใจ และก้าวทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ ความสนใจของตนเอง และสถานที่ที่ผู้เรียนสะดวก ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยมีองค์ประกอบของการเรียนรู้ แบบไฮบริด ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ จะต้องมีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งออนไลน์และในชั้นเรียน 2) ชุมชนการเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ โดยการจำลองประสบการณ์ในห้องเรียนให้เกิดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ ทุกคนสามารถช่วยกันให้ข้อมูลสร้างองค์ความรู้ 3) การออกแบบบทเรียน ซึ่งบทเรียนจะต้องสามารถตอบโจทย์ผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถนำข้อดีของเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ได้ 4) การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์และในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน 5) การประเมินผลและป้อนกลับ การจัดการเรียนรู้จะต้องประเมินและสะท้อนผลป้อนกลับได้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ ความก้าวหน้าในการเรียนออนไลน์ อาจใช้การเรียนรู้แบบต่าง ๆ เข้ามาผสมผสานกันตามความเหมาะสม (Tangjityuenyong, 2022) การบริหารจัดการการเรียนรู้แบบไฮบริดจะมีระบบการจัดการข้อมูล การบันทึก จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งทั้งผู้เรียนและผู้สอนต่างก็มีสิทธิ์สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ทุกที่ทุกเวลารวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้แบบย้อนหลังได้ด้วย

การจัดการศึกษาในสถาบันการศึกษาทุกระดับในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ที่ต้องเพิ่มทักษะการสอนให้อาจารย์ผู้สอนมีความรู้วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วย ตลอดจนใช้เตรียมความพร้อมในการจัดทำเนื้อหาวิชาที่สอนและกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย โดยมุ่งไปสู่ระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่ จึงเกิดเป็นความร่วมมือกันของทุกฝ่ายในการที่จะช่วยเหลือและพัฒนา นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Low academic achievement) ให้สามารถเรียนรู้และติดตามบทเรียนในช่วงสถานการณ์ที่ไม่ปกติได้ การที่นักศึกษาต้องอยู่บ้านนาน ๆ และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนย่อมส่งผลให้นักศึกษาได้รับผลกระทบ จากการที่นักศึกษาต้อง

หยุดการเรียนรู้ เปิดเรียนล่าช้า หรือการที่นักศึกษาอยู่บ้านนาน ๆ อาจทำให้ความรู้ที่เคยเรียนแล้วลืมไปได้ ทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องมีการทบทวนความรู้เดิมอีกครั้งเรียกว่าปรากฏการณ์ความรู้ที่ถดถอยไปหลังจากปิดภาคการศึกษา (Kuhfeld, 2018)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำหลักการ แนวคิด การเรียนรู้แบบไฮบริดมาจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรให้กับนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ ซึ่งในรายวิชานี้ นักศึกษาต้องมีความรู้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีทักษะและความสามารถในการออกแบบหลักสูตร การสร้างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม สารสะท้อนถึงที่นักศึกษาสามารถได้ออกแบบหลักสูตรรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การใช้การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูได้หรือไม่
2. ผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร นักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 48 คน ที่เรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร รหัสวิชา ETP513

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ที่เรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร รหัสวิชา ETP513 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบแผนการทดลองเบื้องต้น (pre-experimental design) ซึ่งดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการทดลองระยะหนึ่งและทดสอบหลังการทดลอง The Single – Group, Posttest Only Design (Klangphahol, 2018)

X O

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด

O หมายถึง การวัดผลหลังการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งมีความแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องพบกันตลอดในห้องเรียน เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์โดยจะมีการผสมผสานการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous) และคนละเวลา (Asynchronous) ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้แบบมีสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่สมบูรณ์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ร่วมกัน และการสร้างความรู้ ผู้วิจัยจึงออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีขั้นตอนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหาร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ขั้นตอนที่ 4 สรุปความรู้ และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและป้อนกลับ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนสามารถยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน หรืออาจให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มใช้รูปแบบผสมผสานได้โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา เหตุการณ์ที่ผู้วิจัยได้มอบหมายงานให้ทำนอกห้องเรียน ซึ่งผู้เรียนในแต่ละกลุ่มอาจพบกันในรูปแบบออนไลน์หรือผู้เรียนนัดเวลามาพบกันก็ได้ เช่น ปัญหาการพัฒนาหลักสูตรที่ให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผลการประเมินหลักสูตรของการศึกษาในแต่ละระดับพบปัญหาอะไรบ้างที่ควรนำปัญหามาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหาร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ในห้องเรียนซึ่งอาจใช้รูปแบบออนไลน์หรือการเรียนรู้ออฟไลน์ก็ได้ ผู้วิจัยให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ และหาเหตุผลมาอธิบาย โดยอาศัยความรู้เดิมของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม เป็นการช่วยกันคิดอย่างมีเหตุมีผล

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ขั้นนี้ผู้เรียนทุกกลุ่มต้องมีการแบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมโดยผู้วิจัยให้ผู้เรียนทุกกลุ่มใช้เวลาในห้องเรียน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้ผู้เรียนมีอิสระจะในการเลือกพบกันแบบออนไลน์หรือผู้เรียนพบกันแบบห้องเรียนออฟไลน์ก็ได้

ขั้นตอนที่ 4 สรุปความรู้ เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม อาจเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบออนไลน์หรือการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบออฟไลน์ก็ได้ โดยผู้วิจัยใช้การเรียนรู้แบบการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปรวบรวมความรู้และแนวคิดของกลุ่มเกี่ยวกับกลไกการเกิดปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อสรุปหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เพื่อนำมาใช้แก้ในการปัญหาที่แต่ละกลุ่มได้รับ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและป้อนกลับ ขั้นตอนนี้ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสามารถบอกได้ว่าจากการนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในห้องเรียนอาจเป็นรูปแบบออนไลน์หรือออฟไลน์มีเนื้อหาสาระใดบ้างที่อาจไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือผู้สอนอาจช่วยให้ข้อมูลป้อนกลับในส่วนของการสรุปความรู้ในการแก้ปัญหาของเรื่องต่าง ๆ เหมาะสมหรือสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด ควรมีการเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนไหน หรือผู้เรียนอาจมีการสรุปความรู้คลาดเคลื่อนบ้างไหม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลและร่วมกันสะท้อนคิด

ผู้วิจัยนำทุกแผนการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องหรือความเหมาะสม ผลการตรวจสอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, $SD = 0.43$)

2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามแล้วนำผลพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) เท่ากับ 0.89

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด โดยปรับมาจากแบบสอบถามความพึงพอใจจาก Juithong (2023) ได้ศึกษา เรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ซึ่งมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวทฤษฎีของลิเคิร์ท (Wongrattana, 2017) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครูไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามนิยามศัพท์ ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) โดยการคำนวณจากสูตรครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยเป็นผู้สอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด นักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 8 ชั่วโมง ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2565

3. หลังจากนักศึกษาวิชาชีพรูเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด ผู้วิจัยได้ประเมินผลการเรียนรู้ และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรูหลังเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพรูหลังโดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริดกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for one sample)

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรู รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร หลังเรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด จากคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายข้อ แปลความหมายระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ของ Srisaard (2011) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพรู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

N = 25

คะแนนความสามารถ ในการเขียนสื่อความ	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 60 คะแนน = 42 คะแนน				
	$\bar{X}$	SD	df	t	Sig.
	48.95	0.64	24	2.17*	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพรู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 48.95 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า คะแนนผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพรู หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลัง
ได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 รายวิชาการพัฒนา
หลักสูตร

ข้อ	คำถาม	N	$\bar{x}$	SD	ระดับ
1	อาจารย์ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนให้นักศึกษาทราบในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.80	0.50	มากที่สุด
2	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด เช่น ร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน/การวัดผลและประเมินผล เป็นต้น	25	4.68	0.90	มากที่สุด
3	อาจารย์จัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนที่กำหนดไว้ในจัดการการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.76	0.44	มากที่สุด
4	อาจารย์มีการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด เช่น มีสื่อวีดิทัศน์ เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ ใบกิจกรรม เพอร์เวอร์พอยต์ ให้นักศึกษาได้ศึกษาที่บ้าน และมาร่วมกัน ฝึกปฏิบัติจริง อภิปรายกลุ่ม นำเสนอผลงาน และการสร้างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในห้องเรียน เป็นต้น	25	4.80	0.65	มากที่สุด
5	อาจารย์มีการใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา บริบท และสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตามความต้องการ และความถนัดของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.72	0.74	มากที่สุด
6	อาจารย์แนะนำแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลายให้กับนักศึกษาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.88	0.33	มากที่สุด
7	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.68	0.69	มากที่สุด
8	อาจารย์กำหนดให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.84	0.47	มากที่สุด
10	อาจารย์ได้ตรวจผลงานและแจ้งผลให้นักศึกษาทราบเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.76	0.52	มากที่สุด
11	อาจารย์แนะนำตำราหลักหรือเอกสารประกอบการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.68	0.85	มากที่สุด
12	อาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นกันเอง มีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.56	0.85	มากที่สุด
13	อาจารย์ทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเหมาะสมกับการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.76	0.52	มากที่สุด
14	อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ และตรงต่อเวลาในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.68	0.69	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	N	$\bar{X}$	SD	ระดับ
15	นักศึกษามีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด	25	4.60	0.87	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม		25	4.73	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังจากที่นักศึกษาวิชาชีพรุได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยภาพรวมผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, $SD = 0.64$) เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงสุด มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุดคือ อาจารย์แนะนำแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลายให้กับนักศึกษาเหมาะสมกับการเรียนรู้แบบไฮบริด ($\bar{X} = 4.88$, $SD = 0.33$) รองลงมาที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุด คืออาจารย์กำหนดให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ ในการเรียนรู้แบบไฮบริด ($\bar{X} = 4.84$, $SD = 0.47$) และเมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุด คืออาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นกันเองมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้แบบไฮบริด ($\bar{X} = 4.56$, $SD = 0.85$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพรุหลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรุ หลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, $SD = 0.64$)

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพรุ โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด ผู้วิจัยขออภิปรายผลได้ดังนี้

1. นักศึกษาวิชาชีพรุหลังได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริดมีผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ จะต้องมีความเหมาะสมทั้งออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน รวมทั้งผู้วิจัยได้การออกแบบใบกิจกรรม กระบวนการสร้างหลักสูตรเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งตอบสนองความต้องการของนักศึกษาวิชาชีพรุตามคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร ซึ่งนักศึกษาวิชาชีพรุต้องนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Tangjityuenyong (2022) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบไฮบริด ควรมีองค์ประกอบของการเรียนรู้จะต้องมีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งออนไลน์และในชั้นเรียน และการออกแบบบทเรียน ซึ่งบทเรียนจะต้องสามารถ

ตอบโจทย์ผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถนำข้อดีของเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ได้ และอาจเนื่องจากผู้วิจัยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า โดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักศึกษาวิชาชีพรุทุกคนต้องมีส่วนร่วมช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม รวมทั้งมีการโต้ตอบในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์หรือการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Bamrungsetthapong, Tharnpanya & Satjaharuthai (2020) กล่าวว่า ในปัจจุบัน การเรียนรู้แบบไฮบริดได้ถูกนำมาใช้กันในการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับ เพื่อลดช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างเต็มศักยภาพอันนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้แบบไฮบริดจึงเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา และยังไปสอดคล้องกับ Yaso (2017) ได้กล่าวว่าการผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียนโดยผ่านเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกและได้ใช้กระบวนการคิด รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนได้

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรุ หลังจากที่ได้รับการเรียนรู้แบบไฮบริด รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยภาพรวมผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.73, SD = 0.64) อาจเป็นเพราะการเรียนรู้แบบไฮบริด ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพรุ อาจเนื่องจากผู้วิจัยใช้รูปแบบของการเรียนรู้แบบไฮบริด ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยทั้งเรียนแบบการเรียนรู้ในห้องเรียน และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้วิจัยจะใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา และขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหาร่วมกัน ซึ่งนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญโดย ผู้วิจัยให้นักศึกษาวิชาชีพรุได้กำหนดปัญหาเองและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มในการทำความเข้าใจปัญหาด้วย ซึ่งนักศึกษาวิชาชีพรุต้องร่วมมือกันเรียนรู้และดำเนินการในการเรียนรู้ขั้นตอนต่อไปอย่างต่อเนื่อง ในขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและป้อนกลับ โดยรูปแบบของการเรียนรู้แบบไฮบริด ผู้วิจัยได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและการมีส่วนร่วมทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนรู้ในห้องเรียน จะส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาทุกคนในแต่ละกลุ่มต้องร่วมมือกันสร้างหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม สารสะท้อนถึงได้ หรือสร้างหลักสูตรในบริบทของโรงเรียนที่นักศึกษาวิชาชีพรุได้สอนอยู่ในปัจจุบัน โดยสอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Practice) การการร่วมมือ (Collaborate) ซึ่งสอดคล้องกับ Lorico, et al (2021) ได้ศึกษาเรื่อง “An Effective Blended Online Teaching and Learning Strategy during the COVID-19 Pandemic” พบว่า กลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน 5 องค์ประกอบ คือ การค้นพบ (Discover) การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Practice) การร่วมมือ (Collaborate) และ การประเมิน (Assess) นักศึกษาส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจกับกลยุทธ์ DLCPA กลยุทธ์นี้จึงได้รับการพิจารณาเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้ดีไปสู่หลักสูตรการสอนเคมี ระดับปริญญาตรี นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกลยุทธ์ DLCPA และยังสอดคล้องกับ Bruning, et al (2004) กล่าวว่า หากผู้สอนมีความเชื่อใน

ความสามารถของผู้เรียนโดยผู้เรียนทุกคนมีความสามารถอยู่ในตนเองเมื่อผู้สอนได้จัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง ดังนั้นการสร้าง ความเชื่อมั่นนี้จะส่งผลต่อการตัดสินใจในการสร้างชิ้นงานและความสำเร็จในชิ้นงานของผู้เรียนได้ ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน อันเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Juithong (2019) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เชิงผลิตภาพรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้เชิงผลิตภาพ ในรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงและการมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษา วิชาชีพรุโดยใช้การเรียนรู้แบบไฮบริด ดังนั้นถ้าอาจารย์ที่สนใจจะนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ การเรียนรู้แบบไฮบริด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหาร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ขั้นตอนที่ 4 สรุปความรู้ และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและป้อนกลับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอาจนำไปใช้ได้ เลยหรืออาจปรับบางกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละสถาบันการศึกษานั้น และควรศึกษา ขั้นตอนที่ 1 ในการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมให้เข้าใจชัดเจน รวมถึงต้องแนะนำแหล่งเรียนรู้ให้กับ นักศึกษาด้วยจะส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนประสบความสำเร็จในการสอนโดยใช้ขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและเกิดความพึงพอใจต่อการจัดการ เรียนรู้แบบไฮบริดด้วย
2. คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตวิชาชีพรุให้กับนักศึกษาที่มีความ ประสงค์ที่จะเป็นครู อาจารย์ควรให้โอกาสนักศึกษาได้มีการออกแบบหลักสูตร และ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลายในรายวิชาชีพรุ พร้อมทั้ง ให้โอกาสในการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นได้นำไปทดลองใช้ในสถานศึกษาจริงด้วย และอาจารย์ให้ข้อมูล ย้อนกลับหรือมีการให้นักศึกษาในห้องเรียนออนไลน์ช่วยกันสะท้อนคิดด้วย ก็จะทำให้นักศึกษามีการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการฝึกลงมือปฏิบัติจริง นักศึกษาก็จะค้นพบองค์ความรู้ด้านหลักสูตรและ การเรียนการสอน โดยผ่านประสบการณ์การสร้างหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ พร้อมทั้งมีการ ประเมินหลักสูตรที่นักศึกษาร่างขึ้นด้วย
3. ในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด แต่ละขั้นตอนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น อาจารย์ควรเปิด โอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความรู้ ความสามารถในการนำเสนอองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้สร้าง ขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน อาจจัดเวทีในห้องเรียนออนไลน์ให้นักศึกษาได้นำเสนอ ผลงานการนำหลักสูตรไปใช้เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของ นักศึกษาอีกด้วย

4. ในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด อาจารย์ควรศึกษารูปแบบการทำกิจกรรมที่เอื้อต่ออุปกรณ์ใช้งานของนักศึกษาทั้งคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษา ดังนั้นอาจารย์ควรมีความยืดหยุ่นและเปิดโอกาสขยายเวลาในการส่งงาน และกำหนดเกณฑ์การส่งงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

5. อาจารย์ควรมีการวัดผลประเมินผลนักศึกษาเป็นรายบุคคลหลังจากที่นักศึกษานำเสนอผลงานและให้นักศึกษาร่วมกันสรุปความรู้ต่าง ๆ แล้ว ซึ่งอาจเป็นการตั้งคำถามกระตุ้นความคิดหรือเป็นการถามตอบสั้น ๆ กับนักศึกษาโดยเป็นการช่วยพัฒนาการเรียนของนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้นก่อนที่จะทำการทดสอบผลการเรียนรู้

6. ในการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด อาจารย์ควรมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อสามารถประยุกต์ความรู้และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด กับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ บนเว็บไซต์

References

- Bamrungsetthapong, S., Tharnpanya, P. & Satjharuthai, K. (2020). *kān rian kānsōn bāep hai brit (Hybrid Learning) kap kānphatthana khunnaphāp kānsuksā Thai nai satawat thī yīsip* et [Hybrid Learning and the Quality Improvement of Thailand's Education in the 21st Century]. *Narkbhutparitat Journal Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*. 12(3), 213-224.
- Bruning, R., Schraw, G., Norby, M. & Ronning, R. (2004). *Cognitive psychology and instruction* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/ Prentice Hall.
- Juithong, S. (2023). *kānsuksā phon kānrīanrū rāiwichā kānphatthana laksut khōng naksuksā wichāchīp khurū dōi chai rūpbāep kānchatkān rīanrū bāep hō* 'ong rian klap thāng [Study of the learning outcomes in curriculum development course of teacher students by using the flipped classroom model]. *Valaya Alongkorn Review Journal*. 13(1), 203 - 215.
- Juithong, S. (2019). *khwāmphungphōchāi khōng naksuksā thī mī tō* 'akān chat kitchakam kānrīanrū choeng phalit phāp rāiwichā lakkañ chatkān rīanrū Khana Kharusā mahāwitthayaīlai rāchaphat wōlai 'Alongkōn nai phra bōrom rāchūpatham [The students of satisfaction toward study productive basd learning activities the course Principles of learning management, under greaduate Faculty of Valaya Alongkorn Rajabhat University under the royal

- patronage Pathum Thani Province]. **Valaya Alongkorn Review Journal**. 9(1), 31 – 46.
- Klangphahol, K. (2018). **rabiāp withī wīchāi thāngkān suksā** [Educational Research Methodology]. Pathum Thani: Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage of His Majesty the King.
- Kuhfeld, M. (2018). **kān sūnsiā kānrīanrū nai chuāng rudū ra ‘on: sing thī rao rū lāe sing thī rao kamlang rīanrū** [Summer learning loss: What we know and what we’re learning]. Retrieved from www.nwea.org/blog/2018/summer-learning-loss-what-we-know-hat-were-learning
- Lorico, D. S., et al. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic, **Education for Chemical Engineers**. 35(2021), 116–131. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847201/pdf>.
- Srisaard, B. (2011). **kānwīchāi būāngton** [Preliminary Research]. (9th edition). Bangkok: Suwiriyasan.
- Tangjityuenyong, D. (2022, March 18). **hō‘ong rīan yuk mai rōng rap kānchai ngān bāp Hybrid Learning** [A new era classroom. Support for use Hybrid Learning]. AVL. <https://avl.co.th/blogs/hybrid-learning/>
- Wongrattana, C. (2017). **theknik kānsāng khruāngmū wīchāi: nāothāng radap mū‘āchīp** [Research Tool Creation Techniques: A Professional Approach]. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Yaso, M. (2017). **kānchatkān rīanrū nai thotsawat thī yīsīp‘et** [21st Century Learning]. Retrieved from <http://www.gotoknow.org/posts/542974/>.