



.....
**การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริม
ความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู**

**Development of Instructional Model Based on Blended Learning to Enhance
Designing Ability of Learning Activities for Teacher Students**

Received: February 9, 2022

Revised: March 14, 2022

Accepted: March 16, 2022

แสงเดือน เจริญนิม*

Sangduan Charoenchim

กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล**

Kanitha Chaowatthanakun

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู 2) เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และ 4) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 0.50 และประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานของ เมกุยแกนส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ และแบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระกัน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าและการเรียนออนไลน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน และการวัดและประเมินผล 2) ความรู้หลังจากเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 3) ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด 4) ดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนของนิสิตครูก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่า 0.67 ตรงตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผล 0.50 และประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่ พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 1.08 ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอน/ การเรียนรู้แบบผสมผสาน/ กิจกรรมการเรียนรู้

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Assistant Professor Dr., Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Thailand

** ดร. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Dr., Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: Sangduan_noi@hotmail.com



.....
Abstract

This research aimed 1) to develop an instructional model based on the blended learning concept that promotes the ability to design learning activities for teacher students 2) to compare the knowledge before and after learning management according to the developed instructional model; 3) to study the ability of design learning activities after studying with the instructional model and 4) to study the index of learning effectiveness before and after studying with the instructional model developed according to the 0.50 criterion and the efficiency of the instructional model developed according to Meguigans standard criterion. The sample used in the research was composed of 35 undergraduate teacher students of Mathematics Education in Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University, Academic Year 2021. Research tools were a test and an assessment form. The data were analyzed in terms of average means, standard deviation, and t-test dependent sample. The results were as follows: 1) The developed instructional model contained principles, objectives, face-to-face teaching and learning and online learning based on a four-step learning process and evaluation. 2) The knowledge after studying with the developed instructional model was significantly higher than before at the statistical level of .01 3) The ability of design learning activities after studying with the developed instructional model is at the highest level. 4) The index of learning effectiveness of teacher students before and after learning with the developed instructional model had value of 0.67 according to the index of learning effectiveness of 0.50 and the efficiency of the developed instructional model was 1.08 according to the Meguigans standard criterion.

Keywords : Instructional Model/ Blended Learning/ Learning Activities

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Communication Technology= ICT) มีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษาในทุกระดับของการศึกษา (Davidson, Lickona and Khmelkov, 2007) วัสดุและอุปกรณ์ด้านดิจิทัลกลายเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ การทำงาน แม้กระทั่งความบันเทิง ก่อให้เกิดผลกระทบของการเปลี่ยนผ่านจากการสื่อสารทางเดียว เป็นหลายมิติ ผู้ใช้กลายมาเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล เป็นผู้ส่งสารมากกว่าจะเป็นเพียงผู้รับสารเท่านั้น ในด้านการเรียนการสอน สิ่งที่มาพร้อมกับ Digital Economy Age คือ การสนับสนุนการเรียนรู้ของประชาชน ซึ่งช่วยส่งเสริมคุณภาพของมนุษย์และแรงงาน เช่น การเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต e-Learning การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำสู่การพัฒนาความสามารถในการอยู่กับยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ได้อย่างมีความสุข เป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับเด็ก ประชาชนและประเทศชาติ กาญจนา วัฒนสุนทร (Watanasuntorn, 2014) และจากการเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด -19 (COVID-19) ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คน



.....

ในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้คนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปราชบัณฑิตยสภาได้บัญญัติศัพท์ "New Normal" (ชีวิตวิถีใหม่) เพิ่มเข้ามาโดย รศ.มาลี บุญศิริพันธ์ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา มาลี บุญศิริพันธ์ (Boonsiripunth, 2020) ได้อธิบายคำว่า New Normal แปลว่า ความปกติใหม่ ฐานวิถีชีวิตใหม่ หมายถึง รูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องจากมีบางสิ่งมากระทบจนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนใน สังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ ภายใต้หลัก มาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย รูปแบบวิถีชีวิตใหม่นี้ ประกอบด้วยวิถีคิด วิถีเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิถีปฏิบัติและการจัดการ

การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยทั่วไปทุกสถานศึกษาจะใช้วิธีสอนหลากหลายรูปแบบและวิธีการ เพื่อให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ทั้งการบรรยาย การทดลอง การสาธิต และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานศึกษา หรือผ่านกระบวนการต่าง ๆ ของผู้เรียน มุ่งให้เกิดความรู้ในศาสตร์หลาย ๆ ศาสตร์ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้คือ คน เทคโนโลยีและกระบวนการความรู้ (Knowledge Process) โดยคนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งความรู้โดยใช้ เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่ายและ รวดเร็วขึ้น สำหรับกระบวนการความรู้เป็นการบริหารจัดการเพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้รู้ใช้ เพื่อให้เกิด การปรับปรุงและนวัตกรรม จากสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ เทคโนโลยีจึงเป็นส่วนผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต รูปแบบการสอนแบบใหม่อีก รูปแบบหนึ่งภายใต้กระแสแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ เป็นรูปแบบของการบูรณาการปรับใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งรูปแบบ ดังกล่าวนี้นี้เรียกว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน/ Blended Learning ”

การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะของการผสมผสานการเรียนทางไกล (Distance Learning) ผ่านระบบเครือข่าย Online ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) หรือเป็นการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนปกติและการ เรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) หรือการเรียนรู้ ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Kerres and De Witt, 2003) ซึ่งพบว่ามีข้อดีมากมาย ได้แก่ สามารถเลือกใช้วิธีการสอนได้หลากหลาย สามารถ เข้าถึงเนื้อหาความรู้ได้ง่าย ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีความเป็นส่วนตัว ประหยัด และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลได้ง่าย (Osguthorpe and Graham, 2003) เป็นรูปแบบการเรียนที่มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสร้าง สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ วิธีการสอนของผู้สอน รูปแบบการเรียนรู้ผู้เรียน สื่อการเรียนการสอน ช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้เรียนกับบริบทในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจากการเรียนการสอน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังการบรรยายในชั้นเรียนปกติ การเรียนรู้แบบผสมผสาน จะให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเรียน



.....
การสอน โดยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ลึกซึ้งมากขึ้น จากการลงมือปฏิบัติและ
การได้ร่วมทีมเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขา
ศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ไว้ 6 ประการ ประการหนึ่งคือ
เป็นผู้มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระ ออกแบบกิจกรรม
วางแผนและจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความสุข
ในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอน รวมถึงวิธีการใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่
หลากหลาย กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, 2019) ในขณะที่คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ได้จัดการสอนรายวิชาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 1 ให้กับนิสิตปริญญาตรีสาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา โดยมีเป้าหมายให้นิสิต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการ
เรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา มีความสามารถในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ วางแผนจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้และมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งหลักการ
ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 1. ประเด็นปัญหาน่าสนใจ ชวนให้
นักเรียนอยากรู้ ค้นคว้า และทำให้นักเรียนได้ช่วยกันสืบค้นความรู้หรือแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
2. ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมคิดแก้ปัญหาในกลุ่ม โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำชี้แนะหรือใช้คำถามกระตุ้นการ
เรียนรู้ ประเมินผลจากชิ้นงานและการปฏิบัติงานตามสภาพจริง และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียน 3. สร้างสรรค์
ผลงานร่วมกัน โดยร่วมกันคิดวางแผน ออกแบบ แก้ปัญหา ลงมือ ผลิตชิ้นงานและสร้างสรรค์ผลงานชิ้นมาใหม่
4. สถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เน้นการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนเข้ากับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
หรือเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน 5. สัมพันธ์กับการทำงานของสมองสองซีก โดยบูรณาการให้นักเรียนได้ใช้
ความสามารถในการทำงานของสมองทั้งสองซีกไปพร้อม ๆ กัน และ 6. กิจกรรมที่มีลักษณะเชิงรุก นักเรียนได้ลง
มือปฏิบัติการและเกิดการเรียนรู้ มีการนำเสนอผลงานด้วยวิธีที่หลากหลายต่อกลุ่มเพื่อน ๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ซึ่งกันและกัน วิชญูตม์ ทองแมน และคณะ (Thongmaen, et al., 2017) ซึ่งจากการจัดการสอนที่ผ่านมานิสิตยัง
ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและลักษณะของกิจกรรมส่วนมากจะเป็น
การป้อนสาระการเรียนรู้หรือเนื้อหาให้กับนักเรียน ขาดการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิด ดังนั้นการพัฒนาให้
นิสิตมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยที่นิสิตต้องเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มใน
การประยุกต์ใช้ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitude) เพื่อการลงมือปฏิบัติงาน/ผลงาน/
ชิ้นงาน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นผลงานที่มีคุณภาพและเหมาะสม

จากสภาพการณ์และความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนิสิตครู ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะ และ
ขั้นตอนเฉพาะของรูปแบบ ที่ส่งเสริมให้นิสิตครูมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ
นักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนตาม
รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับมาตรฐานและคุณภาพของ
นักเรียนต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู
2. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู ก่อนและหลังการจัดการ
เรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
3. ศึกษาความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการ
สอนที่พัฒนาขึ้น
4. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนของนิสิตครูก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่
พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 0.50 และประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานของ
เมกุญแจ

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมุติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบ
กิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู มีค่าดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนของนิสิตครูตามเกณฑ์ 0.50 และ
มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 1.0
2. หลังจากทีมนิสิตครูได้เรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เกี่ยวกับ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียน (Posttest) สูงกว่าก่อนเรียน (Pretest)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเพื่อรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ประกอบด้วยแนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้
แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ใช้เป็น
แนวคิดหลักในการพัฒนารูปแบบ และใช้แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกัน
(Collaborative Learning) ร่วมกับแนวคิดกระบวนการเรียนรู้ MIAP มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ





วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 147 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา 02162324 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ของนิสิตครู 3) แบบประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1. การพัฒนาแบบทดสอบและแบบประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ที่วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ตามแนวคิดของ (Bloom, 1956) จำนวน 20 ข้อ และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยแบบทดสอบมีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปใช้กับนิสิตครูสาขาคณิตศาสตร์ศึกษา จำนวน 15 คนที่ผ่านการเรียนรู้ ซึ่งได้รับการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนมาแล้ว ผลการวิเคราะห์ได้ แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.34 - 0.76 มีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 - 0.63 และมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 = 0.87

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินการปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งเป็นการปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการให้คะแนนตามเกณฑ์รูบริคส์ 4 ระดับ นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญโดยแบบประเมินมีค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00 แล้วนำไปใช้กับนิสิตครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา จำนวน 15 คน โดยคณะผู้วิจัย จำนวน 2 คน ให้คะแนนตามเกณฑ์และคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ประเมินสองคน และทดสอบนัยสำคัญของสหสัมพันธ์ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนโดยเน้นองค์ประกอบกระบวนการขั้นตอนที่มีความเป็นระบบ ตาม ADDIE Model โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

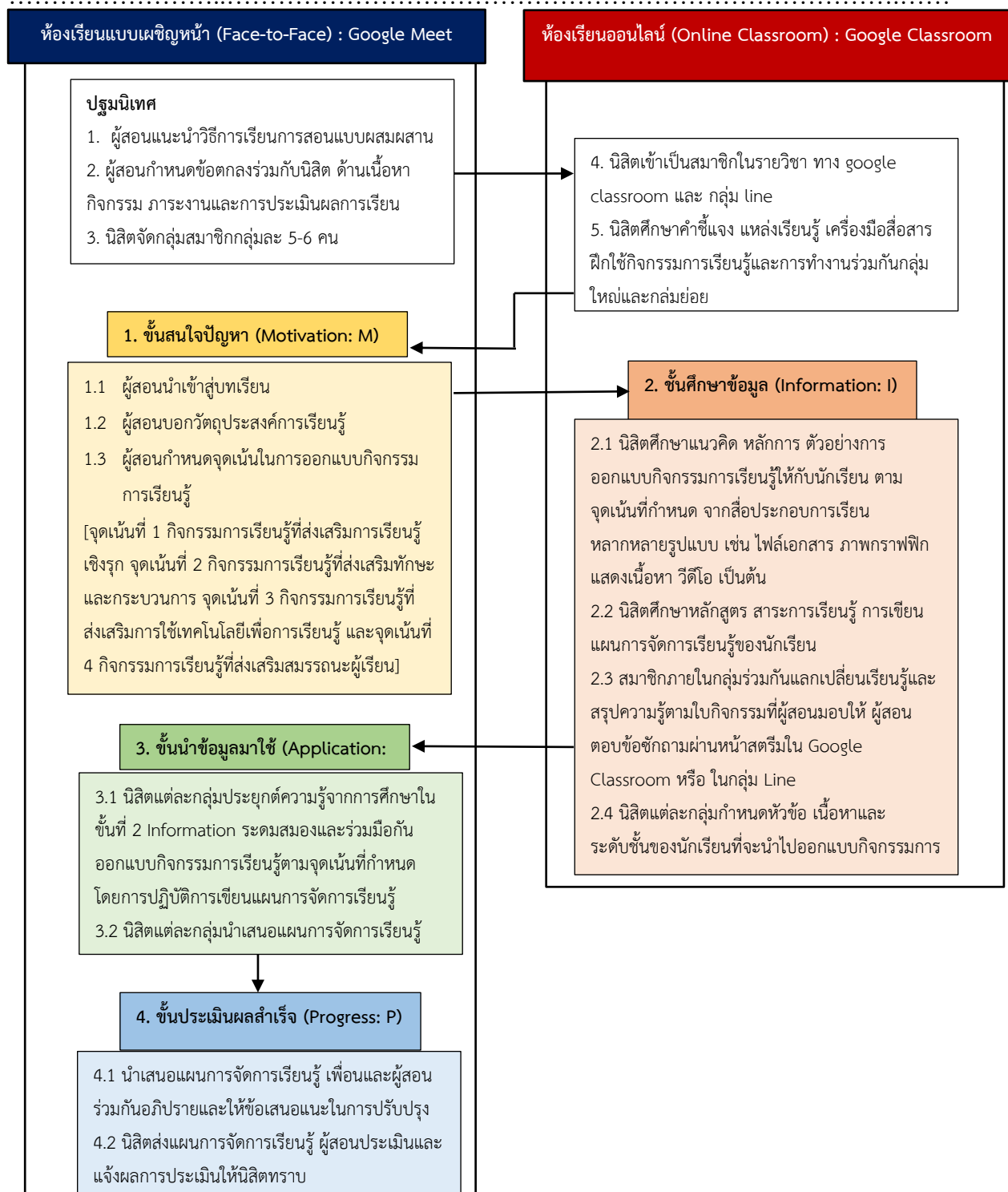


.....

2.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผู้เรียน จุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน วิเคราะห์เนื้อหา และบริบทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบผสมผสาน

2.2 ขั้นการออกแบบ (Design) องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ 1) ออกแบบ หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) และกระบวนการเรียนรู้ MIAP 2) ออกแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนด้วย รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น 3) ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนใช้ กระบวนการเรียน MIAP ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสนใจปัญหา (2) ขั้นศึกษาข้อมูล (3) ขั้นนำข้อมูล มาใช้ และ (4) ขั้นประเมินผลสำเร็จผล 4) ออกแบบการวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การวัด ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบ ประเมินผลรูบริคส์ 4 ระดับ และ (2) การวัดความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ

2.3 ขั้นการพัฒนา (Development) รูปแบบการเรียนการสอน 1) พัฒนารูปแบบการเรียน การสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ MIAP ในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ 1 โดยกระบวนการเรียนการสอนดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ MIAP

2) พัฒนาเอกสารประกอบการเรียนการสอน ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา โครงการสอน แผนการสอน ใบขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใบเนื้อหา แบบทดสอบพร้อมใบเฉลยแบบทดสอบ ใบสั่งงาน แบบประเมินผลการปฏิบัติ และสื่อการเรียน 3) พัฒนาระบบจัดการเรียนรู้ Google Classroom ตามขั้นตอนดังนี้ ลงทะเบียนรายวิชา กับระบบ นำเนื้อหา และสื่อที่ได้ออกแบบไว้เพิ่มเข้าไปในระบบการจัดการเรียนรู้ Google Classroom กำหนด



.....
กิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามใบสั่งงาน แล้วอัปโหลดไฟล์งานเข้าในระบบ เปิดใช้งาน Application Line โดยเพิ่มกระทู้ไว้สำหรับผู้เรียนเข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมชั้น และอาจารย์ผู้สอน จากนั้นนำเสนอรูปแบบต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) เพื่อพิจารณาความตรงตามโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอน โดยรูปแบบมีความสอดคล้อง (IOC) 1.00

2.4 ขั้นการนำไปทดลองใช้ (Implement) นำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนใน รายวิชาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน จำนวน 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

2.5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) นำผลที่ได้จากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นกับนิสิตครู มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ แล้วสรุปผล จากนั้นนำเสนอรูปแบบให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการประเมินเพื่อรับรอง รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ที่พัฒนาขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพแล้ว ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้สภาพจริงกับกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 35 คน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ชี้แจงให้นิสิตทราบจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ก่อนเรียน

2. ดำเนินการทดลองด้วยกระบวนการตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง ด้วยกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นสนใจปัญหา (Motivation: M) ขั้นศึกษาข้อมูล (Information: I) ขั้นนำข้อมูลมาใช้ (Application: A) และขั้นประเมินผลสำเร็จ (Progress: P) จากนั้นให้นิสิตออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

3. ทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน และประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบ คะแนนความรู้ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระกัน
2. หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: EI) ทางการเรียนรู้ ของนิสิตครู ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามเกณฑ์ 0.50 โดยใช้สูตร



$$E.I = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน

P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน

Total แทน ผลคูณของจำนวนนิสิตกับคะแนนเต็ม

3. หาประสิทธิภาพ (Efficiency) ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนต์ โดยใช้สูตร

$$\text{Efficiency} = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

เมื่อ M_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

M_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน

P คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

4. วิเคราะห์ความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เทียบกับตามเกณฑ์รูบริคส์ 4 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายความว่า มีความสามารถในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายความว่า มีความสามารถในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายความว่า มีความสามารถในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 3.261 – 4.00 หมายความว่า มีความสามารถในระดับ มากที่สุด

5. วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินเพื่อรับรอง รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
เทียบกับเกณฑ์คุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ มาก

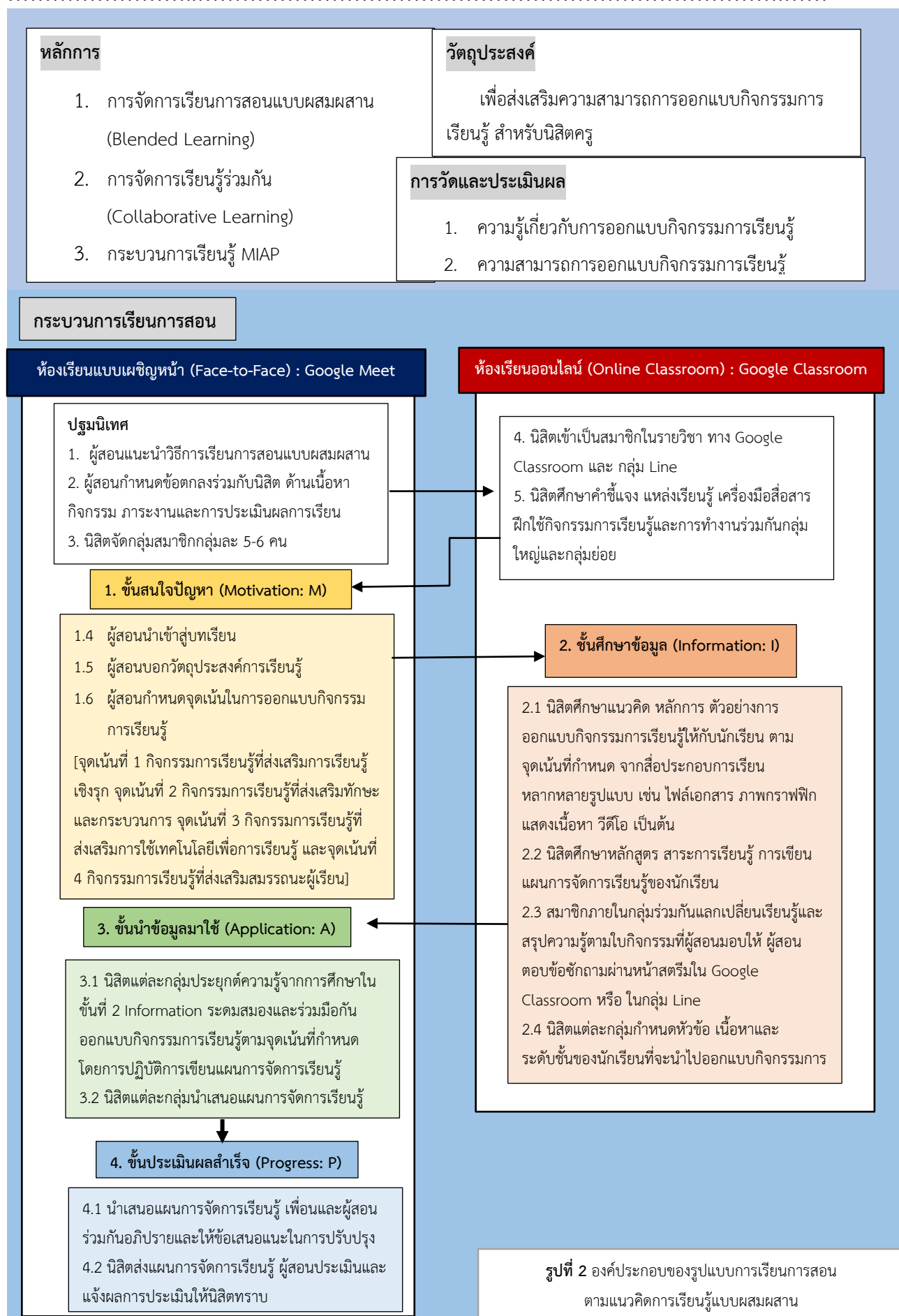
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถ
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ
เรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ดังรูปที่ 2





.....

1.2 ดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และผลการประเมินและรับรองรูปแบบการเรียนการสอน

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

จำนวนนิสิต (n)	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม ก่อนเรียน	คะแนนรวม หลังเรียน	ดัชนี ประสิทธิผล	ร้อยละ
35	20	270	556	0.67	67.00

จากตารางที่ 1 พบว่าดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของนิสิตครูหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.67 แสดงให้เห็นว่านิสิตครูมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 67 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การทดสอบ	จำนวนนิสิต (n)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ประสิทธิภาพ เมกุยแกนส์
ก่อนเรียน	35	20	7.71	1.51	1.08
หลังเรียน	35	20	15.89	1.43	

จากตารางที่ 2 พบว่านิสิตครูทำแบบทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 7.71 คะแนน และทำแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 15.89 คะแนน เมื่อคำนวณประสิทธิภาพโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์มีค่าเท่ากับ 1.08 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตารางที่ 3 การประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนและรับรองรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ 5 ระดับ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการของรูปแบบ	4.42	0.65	มาก
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.20	0.45	มาก
3. กระบวนการเรียนการสอน	4.20	0.45	มาก
4. การวัดและประเมินผล	4.00	0.35	มาก
ภาพรวมด้านองค์ประกอบ	4.38	0.57	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.57) โดยมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด คือ หลักการของรูปแบบ ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบและกระบวนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.45) และการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.35) แสดงว่าสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้



.....
แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนิสิต (n)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t (one-tailed test)	p
ก่อนเรียน	35	20	7.71	1.51	23.25**	.000
หลังเรียน	35	20	15.89	1.43		

หมายเหตุ ** $p < .01$

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าสถิติ t มีค่า 23.25 และมีค่า sig เป็น .000 แสดงว่านิสิตครูมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียน ($\bar{X}=15.89$, S.D.= 1.43) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}= 7.71$, S.D.=1.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

3. ผลการประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครู

ตารางที่ 5 การประเมินความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์รูบริกส์ 4 ระดับ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
คุณภาพผลงาน (การประยุกต์ใช้ความรู้ Knowledge: K)			
1. ออกแบบกิจกรรมโดยใช้ประเด็นปัญหา/สถานการณ์เชื่อมโยงกับชีวิตจริง กระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้และค้นคว้า	3.50	0.55	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ร่วมคิดแก้ปัญหาในกลุ่มและเกิดองค์ความรู้	3.67	0.52	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอน ทำให้เกิดการเชื่อมโยงในสาระการเรียนรู้และเหมาะสมกับผู้เรียน	3.67	0.52	มากที่สุด
4. ทักษะการสื่อสาร โดยการใช้ภาษาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ถูกต้องเหมาะสม	3.83	0.41	มากที่สุด
5. ทักษะการวางแผนการทำงาน โดยการออกแบบกิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.83	0.41	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
คุณภาพผลงาน (การใช้ทักษะ Skills: S)			
6. ทักษะการคิดสร้างสรรค์ โดยกิจกรรมมีความแปลกใหม่	3.50	0.55	มากที่สุด
เจตคติในการทำงาน (Attitude: A)			
7. การคิดแก้ปัญหา มองอุปสรรคเป็นโอกาส มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย	3.67	0.52	มากที่สุด
8. การเชื่อมั่นในงาน ผู้ร่วมงาน และตนเอง เปิดใจและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	3.83	0.41	มากที่สุด
9. การมีความรับผิดชอบ มีวินัย ส่งงานตรงต่อเวลา	4.00	0.00	มากที่สุด
ผลการประเมินในภาพรวม	3.72	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตครูหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.72$, S.D.=0.45)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนิสิตครู สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนิสิตครู เป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลทางการเรียนของนิสิต ในการส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างมีระบบและขั้นตอนตามกระบวนการวิจัย ด้วยลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น 4) ประเมินผลและรับรองรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) และกระบวนการเรียนรู้ MIAP 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 3) กระบวนการเรียนการสอน ที่มีทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ร่วมกับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online) และ 4) การวัดและประเมินผล ได้แก่ การวัดด้านความรู้และความสามารถในการออกแบบ



.....

กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Joyce and Weil (2009) และทิสนา แคมมณี (Khammani, 2010) ที่กล่าวถึงหลักการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนไว้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ดีจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยมีทฤษฎี หลักการ และแนวคิดเป็นพื้นฐาน มีองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบ และองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเมื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้ อย่างแพร่หลาย จะต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในลักษณะการ นำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนายังได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านเทคโนโลยี โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบในระดับมาก นั้นแสดงว่าผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

2. ผลการพัฒนาด้านความรู้และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า หลังจากใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตครู ที่พัฒนาขึ้นแล้ว นิสิตครูมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมแสดงออกของนิสิตในการปฏิบัติงานส่งผลให้ความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก กระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การสอนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) และการสอนแบบออนไลน์ (Online) ด้วยกระบวนการเรียนรู้ MIAP ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นสนใจปัญหา (M) ด้วยการกระตุ้นความสนใจและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นศึกษาข้อมูล (I) นิสิตศึกษาหลักการแนวคิดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลในชั้นเรียนและภายนอก ขั้นนำข้อมูลมาใช้ (A) นิสิตนำผลการศึกษาข้อมูลมาสรุปแล้วร่วมกับออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นประเมินผลสำเร็จ (P) นิสิตนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้และร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยได้นำระบบจัดการเรียนรู้ Google Classroom ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ มี เอกสารประกอบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพใช้ประกอบได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ ร่วมกันในชั้นเรียนผ่านการใช้ Application Line สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และผลงานร่วมกันได้ในชั้นเรียน อีกทั้งได้นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) มาผนวกใช้ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ในขั้นนำข้อมูลมาใช้ (A) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่นิสิตต้องประยุกต์ความรู้จากการศึกษามาแล้ว ร่วมมือกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านการระดมสมอง ซึ่งส่งเสริมให้เกิดความไว้วางใจ ความกระตือรือร้น การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การให้เกียรติซึ่งกันและกัน เอื้อต่อการเรียนรู้และการให้การเสริมแรงทางบวก เมื่อผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จเป็นไปตามจุดประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Johnson and Johnson (1990) ที่ให้ความสำคัญในการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือว่า ทักษะการเรียนรู้ต้องใช้การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการจัด การเรียนรู้ที่เป็นระบบ เพื่อต้องการให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีโอกาสเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนและใช้ทักษะการร่วมมือของกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบปฏิบัติ เพื่อสนับสนุนงานของกลุ่มที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการคิดร่วมกันและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ และเกิดทักษะการปฏิบัติงาน



.....
ส่งผลให้มีประสิทธิภาพทางการเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิริพล แสบบุญส่ง และกฤษ สินธนะกุล (Saenboonsong and Sintanakul, 2017) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามฐานสมรรถนะ ด้วยกระบวนการเรียน MIAP ระดับปริญญาบัณฑิต ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีสมรรถนะการปฏิบัติงานหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. การนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรวิเคราะห์องค์ประกอบด้านเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร ให้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนแบบเผชิญหน้าและห้องเรียนออนไลน์
2. กระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม เช่น การระดมสมอง การแบ่งปันความรู้ การปรึกษาหารือ การติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนต้องเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการให้ข้อมูลย้อนกลับกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดการพัฒนาและมีความสามารถตรงตามเป้าหมาย
3. การศึกษาวิจัยในอนาคตควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมหรือพัฒนาผลการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงนวัตกรรม การพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

Reference

- Bloom, B. S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals – Handbook I: Cognitive Domain**. New York: McKay.
- Boonsiripunth, M. (2020). **Get to know "New Normal" Edition of the Royal Thai Council**. [Online]. Retrieved December 1, 2020, from https://news.thaipbs.or.th/content/292126?fbclid=IwAR1L7vubqp2_1S2Yw66XhEZ9gBSOz4i999C6m7Dz8cdmNiX0n53fazaWSU. (in Thai)
- Campbell, D. T., and Stanley, J. C. (1963). **Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research**. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Davidson, M., Lickona, T., and Khmelkov, V. (2007). "Smart and Good Schools: A Paradigm Shift for Character Education". **Education Week** 27(12): 40-2.
- Ditsakun, S. (2000). "Collaborative Learning". **Journal of Kasetsart Educational Review** 15(2): 1-8. (in Thai)
- Huang, R., and Yueyang, Z. (2003). **Designing Blended Learning Focused on Knowledge Category and Learning Activities**. Retrieved February 1, 2020, from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.1948&rep=rep1&type=pdf>.



-
- Johnson, D. W., and Johnson, R. T. (1990). **Learning Together and Alone**. New Jersey: Prentice - Hall.
- Joyce, B., and Weil, M. (2009). **Model of Teaching**. London: Allyn and Bacon.
- Kerres, M., and De Witt, C. (2003). "A Didactical Framework for The Design of Blended Learning Arrangements". **Journal of Education Media** 28(2-3): 101-113.
- Khammani, T. (2010). **Science of Teaching Pedagogy: Knowledge for Organizing Effective Learning Processes**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Ministry of Education. (2019). **Announcement of the Ministry of Education Regarding Bachelor's Degree Qualifications Department of Education (4-year course) B.E. 2563**. [Online]. Retrieved February 2, 2021, from http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/056/T_0012.PDF. (in Thai)
- Osguthorpe, R., and Graham, C. (2003). "Blended Learning Environments: Definitions and Directions". **The Quarterly Review of Distance Education** 4(3): 227-233.
- Poopamonkaipob, K. (2020). "MIAP Instruction for Learning Management on Vocational Education". **Journal for Research and Innovation Institute of Vocational Education Bangkok** 2(2): 14-19. (in Thai)
- Saenboonsong, S., and Sintanakul, K. (2017). "The Development of Blended Learning Model on Competency-based by using MIAP Method of Undergraduate Students". **Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok** 8(2): 37-46. (in Thai)
- Thongmaen, R., and et al. (2017). "Designing Classroom Learning Activity by Implementing a Formative Assessment Process for Primary School Students". **Research Methodology & Cognitive Science** 15(2): 133-146. (in Thai)
- Thorne, K. (2003). **Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning**. London: Kogan Page. Retrieved February 1, 2021, from http://kenanaonline.com/files/0011/114_29/Blended-Learning.pdf.
- Tongdeelert, P. (2004). **A Proposed Collaborative Learning Model on Computer Network-Based Learning For Undergraduate Students With Different Learning Styles**. Doctor of Philosophy Thesis Program in Educational Communications and Technology Faculty of Education Chulalongkorn University. (in Thai)
- Watanasuntorn, K. (2014). **Classroom Research: Principles and Examples**. [Online]. Retrieved January 4, 2021, from http://rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1302. (in Thai)