

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด-19

Blended Learning Management Model to Enhance Self-Efficacy for Teacher Student under the Covid-19 Situation

เกษศิริ ทองเฉลิม¹, นรมิต ชวาระนอง², ปริญญา ปรีพุด³, วรณภา โคตรพันธ์⁴

Ketsiri Thongchaler¹, Niramit Choaranong², Pariya Pariput³, Wannapa Khotthaphan⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนสำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด-19 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1. แหล่งเรียนรู้สถานศึกษา (School Learning Resources) 2. แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน และ 3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ในสัดส่วน 70:20:10 ซึ่งได้กำหนดโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 75 ชั่วโมง 2) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.34$ S.D.=0.71) โดยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากที่สุดในด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้มากที่สุด ($\bar{X}=4.37$ S.D.=0.69) และการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุดในด้านที่ 3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ($\bar{X}=4.31$ S.D.=0.78)

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน, สถานการณ์โควิด-19, การรับรู้ความสามารถของตนเอง

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมลล์: Ketsiri.t@ubru.ac.th

² สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมลล์: Niramit.c@ubru.ac.th

³ สาขาวิชาการพัฒนาลัทธิและวิธีการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมลล์: Pariya.p@ubru.ac.th

⁴ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมลล์: Wannapa.k@ubru.ac.th

¹ Lecturer in Digital Technology for Education discipline, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University E-mail: Ketsiri.t@ubru.ac.th

² Lecturer in Mathematics discipline, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University E-mail: Niramit.c@ubru.ac.th

³ Lecturer in Curriculum Development and Instruction discipline, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University E-mail: Pariya.p@ubru.ac.th

⁴ Lecturer in General Science discipline, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University E-mail: Wannapa.k@ubru.ac.th



Abstract

The purpose of this research were to: 1) develop a blended learning management model that promotes self-efficacy and 2) study the effect of using the blended learning management model on the efficacy of teacher students under the Covid-19 situation. The target group were 22 students of the first year in Digital Technology for Education discipline, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, whom enrolled in the computing science course Semester 2, academic year 2020. The tools used in the research were Learning management plan based on a blended learning management model and the self-efficacy assessment form in the performance of teaching professional standards. The data was analyzed using basic statistics including mean and standard deviation.

The research findings were as follows: 1. Learning management model consists of 3 parts: 1. School Learning resources, educational institutions (School) 2. Learning resources in the classroom and 3. Online learning resources (Online) in the proportion of 70:20:10, which were defined the content structure into 6 units of learning, with 75 hours and 2. Teacher students who study with Blended learning management model under COVID 19 situation had a high level of self-efficacy in the performance of their teacher professional standard ($\bar{X}=4.34$ $SD=0.71$), with the highest self-efficacy level in learning management ($\bar{X}=4.37$ $SD=0.69$) and the least self-efficacy was the third aspect, in relationship with parents and communities ($\bar{X}=4.31$ $SD=0.78$)

Keywords: Blended learning management model, COVID-19 situation, Self-efficacy

ที่มาและความสำคัญ

โครงการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านการอ่านเขียนและคิดวิเคราะห์ ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในปีการศึกษา 2563 ได้ดำเนินงานโดยการขับเคลื่อนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนร่วมผลิต จำนวน 52 คน จาก 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหล่าข้าวดอนก่อ โรงเรียนบ้านหนองไข่นก โรงเรียนบ้านเปิดปากทุ่ง โรงเรียนบ้านสว่างหนองเสือ และโรงเรียนบ้านยางกระเดา โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และทำงานร่วมกันด้วยสัมพันธภาพตามกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การมีเป้าหมายหรือฉันทะร่วมกันในด้านการเรียนการสอน
- 2) การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหา ร่วมกัน
- 3) ทบทวนผลการปฏิบัติที่ได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ
- 4) ร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อร่วมวิชาชีพ
- 5) เผยแพร่สู่สาธารณะและสร้างเครือข่าย (คณะครุศาสตร์. 2563) จนประสบความสำเร็จและมีผลการดำเนินงานเป็นที่ประจักษ์อีกทั้งสามารถยกระดับเป็นโรงเรียนร่วมผลิตที่เป็นเรียนรู้สำหรับการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา เพื่อศึกษาเรียนรู้คุณลักษณะของครูที่แสดงออกถึงความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู การปฏิบัติตนของครูที่สะท้อนถึงการมีจิตวิญญาณความเป็นครู การมีจรรยาบรรณ



ต่อตนเองและวิชาชีพ ศึกษาเรียนรู้บทบาทหน้าที่ครู ครูประจำชั้น ศึกษาบริบทชั้นเรียน บริบทของสถานศึกษา ข้อมูลการจัดการศึกษาของสถานศึกษา บริบทชุมชนที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา เมื่อนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยทำการศึกษา วิเคราะห์แก้ปัญหาผู้เรียนรายกรณี (Case study) ผ่านกระบวนการสังเกต บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ถอดบทเรียน และสะท้อนคิด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองให้เป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง ผ่านการบูรณาการในการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่หลักสูตรกำหนด (คณะครุศาสตร์, 2563)

โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญที่นักศึกษาสามารถศึกษาและฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงจากโรงเรียนในชุมชนที่นักศึกษาอาศัยอยู่ได้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาครู ซึ่งหมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู ในข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ได้แก่ (1) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู (2) ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (3) ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล (4) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม (5) พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ (1) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (2) บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญาผู้คิด

และมีความเป็นนวัตกร (3) ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ (4) จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนโดยตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน (5) วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (6) ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ และด้านความสัมพันธ์กับ ผู้ปกครองและชุมชน ได้แก่ (1) ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน (3) ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม (4) ส่งเสริม อนุรักษ์ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงจัดทำโครงการวิจัยนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19



ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 หมู่เรียน รวมจำนวน 22 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง พฤศจิกายน 2563

วิธีดำเนินการ

คณะผู้วิจัยได้กำหนดกระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยใช้การจัดแหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และขั้นตอนที่ 5 ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยใช้การจัดแหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

ในขั้นตอนนี้ เป็นการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนำมา

ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยใช้การจัดแหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทการจัดการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 การยกย่องสร้างรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยใช้ประเด็นคำถามในด้านการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นและคำแนะนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ดังนี้ 1. วิทยาการคำนวณควรสอนอะไรบ้าง 2. มีวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณอย่างไรบ้าง 3. การวัดและประเมินการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณควรทำอย่างไรและ 4. สื่อและแหล่งเรียนรู้วิทยาการคำนวณมีอะไรบ้าง เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปออกแบบต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยใช้การจัดแหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน

ในขั้นตอนนี้ เป็นการประมวลผลข้อมูลจากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ดังนี้



ตาราง 1 หน่วยการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลลัพธ์การเรียนรู้
แนวคิดเชิงนามธรรม และการออกแบบอัลกอริทึม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการคิดเชิงนามธรรม 2. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อแก้ปัญหา 3. ความหมายของอัลกอริทึม 4. การแสดงขั้นตอนการทำงานอย่างมีระบบผ่านภาพ หรือสัญลักษณ์ 5. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อ แก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง
ขั้นตอนการแก้ปัญหาการเขียนรหัสจำลองและผังงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายและลักษณะของรหัสจำลอง 2. วิธีการเขียนรหัสจำลองและผังงาน 3. การแก้ปัญหาการเขียนรหัสจำลองและผังงาน
การเขียนนอกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวแปรในการเขียนโปรแกรม 2. เงื่อนไขในการเขียนโปรแกรม 3. การวนซ้ำ 4. การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันด้วยการเขียนโปรแกรม
การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบ Unplug	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบไม่ใช้ปลั๊ก 2. การฝึกทักษะออกแบบและพัฒนากิจกรรมวิทยาการคำนวณแบบไม่ใช้ปลั๊ก
วิทยาการคำนวณกับการเขียนโปรแกรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการคำนวณ 2. พัฒนาโปรแกรมที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาและเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน
การฝึกทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณในแต่ละระดับชั้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสาธิตตัวอย่างกิจกรรมชั้น ป.1-3 2. นักศึกษาสาธิตตัวอย่างกิจกรรมชั้น ป.4-6 3. นักศึกษาสาธิตตัวอย่างกิจกรรมชั้น ม.1-3 4. นักศึกษาสาธิตตัวอย่างกิจกรรมชั้น ม.4-6

จากนั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยใช้แหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน คณะผู้วิจัยศึกษาการจัดแหล่งเรียนรู้ และประสบการณ์ที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ซึ่งใช้หลักการคัดเลือกรายการวิธีการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแหล่งเรียนรู้ และเมื่อจัดกลุ่มการเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้พบว่า สอดคล้อง

กับทฤษฎีแนวคิดของ Morgan McCall, Michael M. Lombardo และ Robert A. Eichinger (เกษศิริทองเฉลิม, 2561) และจากตำราของอาภรณ์ ภูวิทยา ซึ่งกล่าวถึง Competency based 70:20:10 Learning Model ที่เน้นการพัฒนาสมรรถนะโดยการจัดประสบการณ์จริงให้กับผู้เรียน ทำงานที่ท้าทาย ในสัดส่วนร้อยละ 70 การเรียนรู้ผ่านพี่เลี้ยงการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในสัดส่วนร้อยละ 20 และการบรรยาย อบรมในสัดส่วนร้อยละ 10 (อาภรณ์



ภุวิทพพันธ์, 2559) จึงใช้แนวคิดดังกล่าว ออกแบบ แหล่งเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1.แหล่งเรียนรู้ สถานศึกษา (School Learning Resources) ร้อยละ 70 2.แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน (Faculty) ร้อยละ

20 และ 3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ร้อยละ 10 ซึ่งเน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์ปฏิบัติจริง การเรียนรู้ร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีในการจัดการ เรียนรู้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลสรุปการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้จัดแหล่งเรียนรู้แบบผสมผสาน

เรียนรู้จากสถานศึกษา	เรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์	เรียนรู้จากในห้องเรียน
ศึกษาสภาพปัญหาของผู้เรียนจริง	สืบค้นและศึกษาค้นคว้าบทเรียน	การเรียนรู้แบบร่วมกันเป็นกลุ่ม
ครูพี่เลี้ยงและครูแกนนำ วิทยาการ คำนวณในเครือข่ายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร่วมจัดการเรียนรู้	ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมาย	การอภิปรายร่วมกัน
ปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา	ทำแบบฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะการ เขียนโปรแกรมที่มอบหมาย	อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ เรื่อง CODE
การชี้แนะและให้คำปรึกษา	ทดสอบและประเมินผล	รับการนิเทศการออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ของกลุ่มตนเองที่ได้รับ มอบหมาย

ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำแผนการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่คณะผู้วิจัยพัฒนา ขึ้น ประกอบด้วย 8 แผนการเรียนรู้ ซึ่งมีชั่วโมง เรียนรวมจำนวน 13 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย สาระการ เรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

คณะผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้โดย เน้นการพัฒนาสมรรถนะโดยการวัดประสพการณ์ จริงให้กับผู้เรียน ทำงานที่ท้าทาย ในสัดส่วนร้อยละ 70 การเรียนรู้ผ่านพี่เลี้ยง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ในสัดส่วนร้อยละ 20 และการบรรยาย อบรมใน สัดส่วนร้อยละ 10 แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

แหล่งเรียนรู้สถานศึกษา (School Learning Resources) ได้แก่ การศึกษาบริบททาง

ครูและรู้จักผู้เรียน กิจกรรมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC การปฏิบัติการทดลองสอนในสถานศึกษา และการชี้แนะและให้คำปรึกษาจากอาจารย์และ คุณครูพี่เลี้ยง

แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน (Faculty-Classroom) ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมกันเป็นกลุ่ม การอบรมเชิง ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ การนิเทศ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตนเองที่ ได้รับมอบหมาย และการทดลองสอนแบบกลุ่มย่อย

แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ได้แก่ การ สืบค้นและศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ มอบหมาย การทำแบบฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะการ เขียนโปรแกรมที่มอบหมาย และการส่งงานและ รับข้อเสนอแนะผ่านระบบออนไลน์

จากนั้นคณะผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้าง เนื้อหาเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 75 ชั่วโมง ประกอบด้วย



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แนวคิดเชิงนามธรรม และการออกแบบอัลกอริทึม จำนวน 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ขั้นตอนการแก้ปัญหาการเขียนรหัสลาลองและผังงาน จำนวน 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปรเงื่อนไข และการวนซ้ำ จำนวน 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบ Unplug จำนวน 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 วิทยาการคำนวณกับการเขียนโปรแกรม จำนวน 10 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การฝึกทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณในแต่ละระดับชั้น จำนวน 10 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการรับรู้ความสามารถของตนเอง

คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง จากคุณลักษณะและพฤติกรรมบ่งชี้ที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐานการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตนของครูสุภาพ เป็นแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำแนกเป็น 3 ด้าน จำนวน 14 ตัวบ่งชี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาระดับปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 22 คน โดยใช้การสังเกตชั้นเรียนที่สอนโดย อาจารย์ ดร.เกษศิริทองเฉลิม และใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโครงการบริการวิชาการกับโรงเรียนร่วมผลิต ได้แก่ โรงเรียนบ้านยางกระเดา อำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี ในการสาธิตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กับนักเรียน ร่วมกับทีมพี่เลี้ยงโดยผู้บริหารและครูในโรงเรียน

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลผล คณะผู้วิจัยใช้แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1. แหล่งเรียนรู้สถานศึกษา (School Learning Resources) 2. แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน และ 3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ในสัดส่วน 70:20:10 ซึ่งได้กำหนดโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 75 ชั่วโมง

2) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเอง ดังปรากฏในตาราง 3



ตาราง 3 ผลการประเมินการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ด้านที่ 1 การปฏิบัติหน้าที่ครู	4.35	0.65	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู	4.55	0.66	มากที่สุด
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 นำความรู้ทางปรัชญา จิตวิทยาไปใช้วิเคราะห์ผู้เรียน	4.32	0.63	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีวิชาชีพครู	4.18	0.65	มาก
ด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้	4.37	0.69	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีความสุข	4.41	0.72	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ดูแล ช่วยเหลือ ผู้เรียนเป็นรายบุคคล	4.23	0.60	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นและทำงานของตนเอง	4.73	0.45	มากที่สุด
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	4.59	0.72	มากที่สุด
ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 รอบรู้หลักการพื้นฐาน สามารถผลิตสื่อต่างๆ ได้ เช่น กราฟฟิก คลิปวิดีโอ	4.18	0.83	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีอย่างหลากหลายในการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้	4.27	0.75	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 2.7 ออกแบบและจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ 21	4.18	0.78	มาก
ด้านที่ 3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน	4.31	0.78	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ประสานงานกับทุกฝ่ายเพื่อการพัฒนาผู้เรียน	4.18	0.83	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ชื่นนำ ถ่ายทอดความรู้แก่สถานศึกษาได้	4.32	0.70	มาก
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 เข้าใจชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน(โรงเรียน)	4.50	0.58	มากที่สุด
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 เข้าใจและเห็นคุณค่าของศาสตร์พระราชา	4.23	1.00	มาก
โดยรวม	4.34	0.71	มาก

จากตาราง 3 จะเห็นว่า นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.34$ S.D.=0.71)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากที่สุดในด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้มากที่สุด ($\bar{X}=4.37$ S.D.=0.69) และการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุดในด้านที่ 3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน



($\bar{X}=4.31$ S.D.=0.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้พบว่า นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ตัวบ่งชี้ 2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นและทำงานของตนเอง ($\bar{X}=4.73$ S.D.=0.45) ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X}=4.59$ S.D.=0.72) และ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ($\bar{X}=4.55$ S.D.=0.66) และ นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองน้อยที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีวิชาชีพครู ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 รอบรู้หลักการพื้นฐาน สามารถผลิตสื่อต่างๆ ได้ เช่น กราฟิก คลิปวีดีโอ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ประสานงานกับทุกฝ่าย เพื่อการพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X}=4.18$ S.D.=0.83)

สรุปผลการวิจัย

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1. แหล่งเรียนรู้สถานศึกษา (School Learning Resources) 2. แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน และ 3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ในสัดส่วน 70:20:10 ซึ่งได้กำหนดโครงสร้างเนื้อหาประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 75 ชั่วโมง 2) นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.34$ S.D.=0.71) โดยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมากที่สุดในด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้มากที่สุด ($\bar{X}=4.37$

S.D.=0.69) และการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุดในด้านที่ 3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ($\bar{X}=4.31$ S.D.=0.78)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนสำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19 คณะผู้วิจัยมีข้อค้นพบที่สำคัญจึงนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19 พบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1.แหล่งเรียนรู้สถานศึกษา (School) ร้อยละ 70 2.แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน (Faculty-Classroom) ร้อยละ 20 3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online) ร้อยละ 10 โดยกำหนดโครงสร้างเนื้อหาเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 75 ชั่วโมง และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญมา หลายพัฒน์ (2561) เรื่อง การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ที่รูปแบบมีสัดส่วนการผสมผสาน 3 ส่วน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่มีกิจกรรมหลาย แบบ (Face to face) เน้นอิงประสบการณ์โดยให้นิสิตฝึกประสบการณ์ตรง (Experience based) และผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนผ่านออนไลน์ (Technology based) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang และ Shan (2018) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ทางออนไลน์ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเป็นที่น่าพอใจ และความรู้ความเข้าใจนี้มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความสำเร็จในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนควรใช้กลยุทธ์ที่



แตกต่างกันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในตนเองแตกต่างกัน

2. ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน สำหรับนักศึกษาครูภายใต้สถานการณ์โควิด 19 พบว่า นักศึกษาครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.34$ S.D.=0.71) สอดคล้องกับงานวิจัยของเกษศิริ ทองเฉลิม (2561) ที่ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบ STEM ของนักศึกษาครู พบว่า นักศึกษาครูมีความมั่นใจในความสามารถด้านการวางแผน ออกแบบและจัดการเรียนรู้แบบ STEM ของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barni, Danioni และ Benevene (2019) ที่พบว่า ค่านิยมส่วนบุคคลของครูมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับของแรงจูงใจในการสอน จึงส่งผลต่อการเปิดใจกว้างยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงและการก้าวข้ามความรู้สึกรู้สึกของตนเอง เมื่อสภาพแวดล้อมของการทำงานทำให้รู้สึกว่าการตนเองมุ่งมั่นที่จะสอนแล้วผลการปฏิบัติงานของครูจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังเช่นที่นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสถานศึกษาและชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามรูปแบบที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนา จึงส่งผลให้เกิดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองโดยรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อยที่สุดคือด้านที่ 3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ($\bar{X}=4.31$ S.D.=0.78) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ให้นักศึกษาได้รับ

ประสบการณ์ตรงจากสถานการณ์ในโรงเรียนของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียนร่วมผลิตภายใต้สถานการณ์โควิด 19 ซึ่งเป็นการรวมตัวของครูในโครงการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านการอ่านเขียนและคิดวิเคราะห์ ของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนร่วมผลิต จำนวน 52 คน จาก 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเหล่าข้าวดอนก่อ โรงเรียนบ้านหนองไข่นก โรงเรียนบ้านเปิดปากทุ่ง โรงเรียนบ้านสว่างหนองเสือ และโรงเรียนบ้านยางกระเดา โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และทำงานร่วมกันด้วยสัมพันธภาพตามกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การมีเป้าหมายหรือฉันทะร่วมกันในด้านการเรียนการสอน 2) การแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน 3) ทบทวนผลการปฏิบัติที่ได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาการสอนอย่างสม่ำเสมอ 4) ร่วมเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของเพื่อร่วมวิชาชีพ และ 5) เผยแพร่สู่สาธารณะและสร้างเครือข่าย ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องสื่อสารเพื่อร่วมเรียนรู้กับครูพี่เลี้ยงและผู้บริหารที่มีบริบทแตกต่างกัน จึงอาจทำให้นักศึกษาไม่คุ้นชิน ไม่กล้าสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็น จึงประเมินตนเองว่ามีความสามารถในด้านนี้น้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา กัณณิกภรณ์ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู พบว่า การรับรู้ในความสามารถของตนเอง ความทะเยอทะยาน เจตคติต่ออาชีพครู และการ สนับสนุนของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูในด้านวิชาชีพ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านบุคลิกภาพ ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ในสถานศึกษาจริงตามแนวคิดของชวลิต ชูกำแพง (2560) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างแท้จริง



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษา ครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ตัวบ่งชี้ 2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้นและทำงานของตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู จะเห็นได้ว่า การพัฒนาวิชาชีพครูผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาครูได้ ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้จัดกิจกรรมในรูปแบบนี้ต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษา ครูที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้สถานการณ์โควิด 19 มีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูของตนเองน้อยที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ประสานงาน

กับทุกฝ่ายเพื่อการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น จึงควรจัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูที่มุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและโรงเรียนให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

2.1 ควรศึกษาบริบทของผู้เรียน และโรงเรียนร่วมผลิตที่จะใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ และกำหนดสัดส่วนในการบูรณาการแหล่งเรียนรู้ตามสภาพจริงของแต่ละสถาบัน

2.2 ควรพัฒนาผู้บริหารและครูที่เลี้ยงในโรงเรียนร่วมผลิตให้มีสมรรถนะพร้อมในการเป็นโค้ชให้แก่นักศึกษาด้วย

3. ข้อเสนอแนะสำหรับภาควิชาวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรทำการศึกษาสัดส่วนและรูปแบบการบูรณาการแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ที่แตกต่างจากรูปแบบนี้

3.2 ควรทำการศึกษาวิจัยผลการประเมินการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาในทุกชั้นปี เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าและหาแนวทางสนับสนุนส่งเสริมต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). *การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- เกษศิริ ทองเฉลิม. (2561). รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แบบ STEM สำหรับนักศึกษาครู. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 15(1), เดือนกรกฎาคม-กันยายน.
- คณะครุศาสตร์. (2563). *คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด HALO MODEL โครงการยกระดับคุณภาพผู้เรียนด้านการอ่านเขียนและคิดวิเคราะห์*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- คณะครุศาสตร์. (2562). *คู่มือการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.



- ชวลิต ชูกำแหง. (2560). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครู. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(2), 1-6.
- เนาวัฒน์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ์. (2544). แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสร้างเพื่อเด็กมิได้สร้างเพื่อใคร. *วารสารวิชาการ*, 4(12), 26-37.
- นิตยา กัณณิกาภรณ์. (2553). การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภาสิต ศิริเทศ และณพวิทย์ ธรรมลีลา. (2562). ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(2), 58-65.
- วัชรพัฒน์ ศรีคำเวียง. (2561). *วิทยาการคำนวณ (Computing Science)*. เรียกใช้เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2563. จาก <https://www.scimath.org/lesson-technology/item/8808-computing-science>.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวิจันจ์. (2545). แหล่งการเรียนรู้: เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตร สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท เมธิทิปส์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2559). การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรบนพื้นฐาน 70:20:10 Learning Model. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Barni, D., Danioni, F. and Benevene, P. (2019). *Teachers' Self-Efficacy: The Role of Personal Values and Motivations for Teaching*. *Front. Psychol.* 10:1645. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01645 Retrieved July, 10, 2020, from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01645/full>
- Wang, C.H. and Shan, S. (2018). The Effects of self-Efficacy on Learners' Perceptions of cognitive Presence in Online Collaborative Learning Activity. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(3), 1144-1172.