

การศึกษาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

A Study of the Curriculum and Learning Management Competency through PBL of the Students in Bachelor of Education Program

อิสรา พลนงค์^{1,*} และประดับศรี พินธุโท²
Isara Phonnonng^{1,*} and Pradabsri Pinthuto²

(Received: Dec 14, 2021; Revised: Jan 22, 2022; Accepted: Feb 8, 2022)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนและ 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

คำสำคัญ: สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

*Corresponding author, e-mail: isara.ed.2556@gmail.com

² สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา 30000

Special Education Program, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

ABSTRACT

This research was to study the curriculum and learning management competency by using problem based learning for the pre-service teachers. The objectives were: 1) To compare the competency between the pre-test and post-test score; and 2) To compare the competency between post-test score and 70% of standard criterion. The sample consisted of 32 second-year pre-service teachers majoring in General Science, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, in the first semester, 2021 academic year. They were selected by using the simple random sampling method. The research tools were the lesson plan and competency test. The collective data were analyzed by means, standard deviation, percentage, t-test for dependent, and t-test for one sample. The results showed that: the post-test's mean score were significantly higher than pre-test's mean score at .05, and the post-test's mean score was lower than the 70% of standard criterion.

Keywords: Curriculum and learning management competency, Problem-based learning, Teaching approach

บทนำ

ความแพร่หลายของเทคโนโลยีดิจิทัลนำมาสู่การเร่งพัฒนาประสิทธิภาพของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of things) และคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud computing) ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านั้นมีบทบาทสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิตของมนุษย์ (Sikhakhane, Govender & Maphalala, 2020, p. 707) ส่งผลให้การศึกษาในอนาคตไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป โรงเรียนในยุคใหม่จะเป็นโรงเรียนของนวัตกรรมทางความคิดและเมื่อคิดได้แล้วต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุคใหม่ (ไพฑูริย์ สีนลรัตน์, 2560, น. 2-3) ดังนั้น การศึกษาจึงต้องมีความยืดหยุ่น ความสร้างสรรค์ ความท้าทายและความซับซ้อน เน้นการพัฒนาเด็กแบบองค์รวมให้เป็นคนเต็มคนและเกิดทักษะการเอาตัวรอดในสังคมยุคใหม่ (วิโรจน์ สารรัตน์, 2556, น. 102-103)

การขับเคลื่อนการศึกษาให้เป็นไปในทิศทางดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยกลไกที่สำคัญ คือ ครู เนื่องจากครูเป็นผู้ที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นฐานความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนออกแบบบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ (พรธนอร อุชฎาภ, 2561, น. 115) อย่างไรก็ตามความสำเร็จทางการศึกษาในลักษณะดังกล่าวย่อมต้องมีปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญ คือ คุณภาพของครูที่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงไม่สามารถคาดการณ์ได้ อีกทั้งยังต้องสามารถนำองค์ความรู้ที่มีไปบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างผลผลิตหรือนวัตกรรมต่างๆ ขึ้นสำหรับใช้ในการพัฒนานักเรียนได้ (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 18; พาสนา จุลรัตน์, 2561, น. 2367-2368) ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดนโยบาย

เพื่อยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบโดยยึดแนวความคิดการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูของ McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard โดยเฉพาะสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and learning management) ซึ่งเป็นความสามารถในการประยุกต์ความรู้ ทักษะ และเจตคติไปใช้ในการสร้างหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติงานจริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, น. 1-8; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563, น. 5-7) ดังนั้น ครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะการบริหาร หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่สามารถดำรงชีวิตในโลกอนาคตได้ สำหรับการศึกษา ในระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะในคณะศึกษาศาสตร์ หรือครุศาสตร์ที่มีหน้าที่หลักในการฝึกฝนนักศึกษา วิชาชีพครูให้มีทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ที่ผ่านมามีการรายงาน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้แก่นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาตรี รวมถึงทักษะการเรียนรู้และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถพัฒนาครูให้เกิดทักษะการสร้างบรรยากาศที่ดีเพื่อเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ (Merritt, Lee, Rillero and Kinach, 2017, pp. 1-11; นิมนวล แก้วพิลา, 2561, น. 176; วุฒิชัย วรครบุรี, พระครูสุธีจริยวัฒน์ และไพศาล สุวรรณน้อย, 2561, น. 258-269) ซึ่งการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านวิชาชีพครูเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของการเกิดสมรรถนะวิชาชีพครูในท้ายที่สุด

สำหรับในบริบทของประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาวิชาชีพครู ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มุ่งพัฒนา สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาอันจะเป็นการค้นหาวิธีการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น ต่อวิชาชีพครูซึ่งนักศึกษาต้องนำไปใช้ในการพัฒนานักเรียนของตนเองในอนาคตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน จากการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 จากการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย

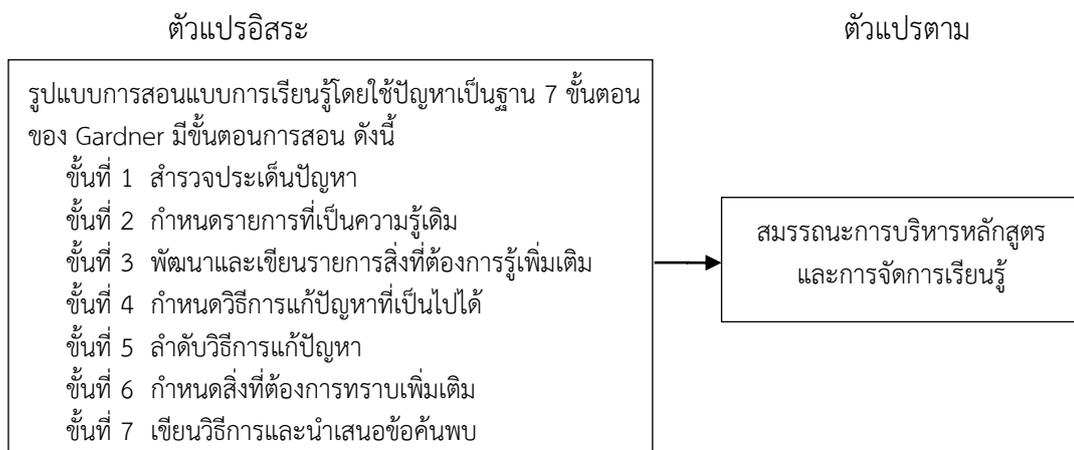
1. สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน
2. สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมรรถนะวิชาชีพครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เป็นความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างเป็นระบบให้มีความเหมาะสมกับวัยและความต้องการของผู้เรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์เพื่อเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง มีการประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนา ตลอดจนสามารถใช้สื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างหลากหลายตามสภาพจริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, น. 8-9)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เป็นแนวคิดทางการสอนที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism theory) (Ulger, 2018, pp. 1-19) ซึ่งสามารถส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอันอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์จริงบนโลก โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่ต้องลงมือปฏิบัติจริง โดยอาศัยการสำรวจตรวจสอบ การอภิปราย การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมกับการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนผ่านการทำงานเป็นกลุ่มแบบร่วมมือโดยอาศัยคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning: SDL) เพื่อเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและนำไปสู่การแก้ปัญหาให้สำเร็จโดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทั้งนี้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะการสร้างองค์ความรู้การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่นเกิดความคงทนและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Campos, 2017, pp. 29-40)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยมีกระบวนการเรียนการสอนตามแนวทางของรูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ของ Gardner (Gardner, 2002) สามารถสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-experimental research) ที่มีแผนแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1.1 ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 100207 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ประกอบด้วย สาขาวิชานาฏศิลป์ไทย จำนวน 28 คน สาขาวิชาพลศึกษา หมู่ 1 จำนวน 25 คน สาขาวิชาพลศึกษา หมู่ 2 จำนวน 29 คน สาขาวิชาฟิสิกส์ จำนวน 30 คน สาขาวิชาภาษาไทย หมู่ 1 จำนวน 29 คน สาขาวิชาภาษาไทย หมู่ 2 จำนวน 28 คน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หมู่ 1 จำนวน 26 คน สาขาวิชาภาษาอังกฤษ หมู่ 2 จำนวน 28 คน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 32 คน สาขาวิชาศิลปศึกษา หมู่ 1 จำนวน 22 คน สาขาวิชาศิลปศึกษา หมู่ 2 จำนวน 22 คน สาขาวิชาสังคมศึกษา หมู่ 1 จำนวน 24 คน และสาขาวิชาสังคมศึกษา หมู่ 2 จำนวน 27 คน รวมทั้งหมด 350 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 32 คน ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลาก ซึ่งมีหน่วยสุ่มเป็นหมู่เรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการวิจัย 2 ชนิด คือ แผนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 100207 สำหรับใช้จัดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

2.1.2 ศึกษากรอบสมรรถนะวิชาชีพครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2.1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการเรียนการสอนบนพื้นฐานของรูปแบบการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ของ Gardner สำหรับใช้พัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน โดยใช้เวลาสอน แผนละ 4 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 16 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความสอดคล้องและเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ผลการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.85

2.2 แบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.2.1 สร้างแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ที่มีลักษณะ เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 34 ข้อ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ดำเนินการวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อสอบทุกข้อมีค่า IOC ที่สามารถใช้ได้ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2.2.2 นำแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ทั้ง 34 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ที่ผ่านการเรียนในรายวิชาวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ มาแล้วในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เพื่อวิเคราะห์ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่า p ในช่วง 0.20-0.63 และเลือกข้อสอบที่มีค่า r ในช่วง 0.25-0.50 ให้ได้ข้อสอบ จำนวน 15 ข้อ เพื่อจัดทำเป็นแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ แล้วทำการ คำนวณค่า KR-20 พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นรายฉบับเท่ากับ 0.81 หลังจากนั้นนำไปสร้างเป็นแบบวัด สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัย ของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง HE-111-2564

3.2 ทดสอบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนของนักศึกษา ด้วยแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียน

3.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้กับนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 รวมเวลาทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

3.4 ทดสอบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนของนักศึกษา ด้วยแบบวัดสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ สถิติทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระต่อกัน และสถิติทดสอบที่แบบกลุ่มเดียว

5. สถิติที่ใช้และการนำเสนอข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

5.1 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสถิติทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระต่อกัน (t-test for dependent)

5.2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ระหว่างหลังเรียน กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยสถิติทดสอบที่แบบกลุ่มเดียว (t-test for one sample)

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวน คน	คะแนนเต็ม	คะแนนสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้			
			\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	32	15	4.53	1.20	3.64	0.01
หลังเรียน	32	15	6.60	1.95		

$p^* < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น โดยมีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ สมรรถนะ	จำนวน คน	คะแนน เต็ม	คะแนนสมรรถนะการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70				
			\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ร้อยละ 70	t	p
หลังเรียน	32	15	6.60	1.95	10.50	-11.20	.000

$P^* < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

อภิปรายผล

1. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น โดยที่หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนได้มีการกระตุ้นความสนใจให้นักศึกษาด้วยสถานการณ์ปัญหาจริงในห้องเรียน หลังจากนั้นนักศึกษาได้รับโอกาสในการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย ร่วมกันสืบค้นองค์ความรู้ต่างๆ มีการวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ใหม่ และติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองสำหรับนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน อีกทั้งยังมีการนำเสนอผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตนเองต่อชั้นเรียน โดยมีอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นร่วมกันสะท้อนผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มและทุกกลุ่มได้รับโอกาสในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับบริบทของปัญหามากที่สุด แล้วจึงได้ปฏิบัติการสอนจริงเพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มตนเอง สอดคล้องกับ Yew and Goh (2016, pp. 1-5) ที่อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการสร้างจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์ของโลกแห่งความเป็นจริง ผู้เรียนต้องใช้ทักษะการคิดที่หลากหลายทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดตัดสินใจ และการแก้ปัญหา โดยอาศัยการบูรณาการความรู้ ทักษะการสำรวจตรวจสอบการสร้างความรู้ที่ลึกซึ้งและการกำกับตนเอง (Self-direction) และสอดคล้องกับ Sistermans (2020, pp. 683-696) ที่ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่พบว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่การปฏิบัติงานในวิชาชีพของตนเองและเกิดคุณลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Patilima, Rahmat, Zubaidi and Husain (2020, pp. 133-140) ที่ได้ศึกษาผลการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ซึ่งพบว่าครูเกิดสมรรถนะวิชาชีพครูด้านศาสตร์การสอนที่ส่งผลให้นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านการคิดแก้ปัญหาในระดับที่ดีขึ้น

2. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่เรียนรู้ด้วยการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้หลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการพัฒนาสมรรถนะเป็นพฤติกรรมในเชิงการปฏิบัติที่เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนในระยะเวลาที่ยาวนานจึงจะเกิดความเชี่ยวชาญ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ระยะเวลา 16 ชั่วโมง ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาให้สูงขึ้นในระดับที่น่าพอใจซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563, น. 5-7) ที่อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะต้องเน้นการปฏิบัติโดยมีชุดของเนื้อหา ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการในระดับที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง อีกทั้ง

ยังสอดคล้องกับ เลิศนภา พงษ์คำ (2560, น. 1-11) ที่ได้ศึกษาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูพบว่า ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูควรเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้เวลาในการพัฒนาตนเองด้วยระยะเวลาที่ยาวนานเพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะที่เกิดจากกระบวนการวิจัยและผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้แก่ศึกษาลัทธิศาสตร์ครุศาสตร์บัณฑิตได้อย่างไรก็ตามควรใช้เวลาในการพัฒนาให้ยาวนานมากกว่า 16 ชั่วโมง เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ สำหรับการเกิดสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูให้แก่ศึกษาคูที่เกิตประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการศึกษาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่นักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ร้บองค์ความรู้รอบด้านสำหรับการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญในการศึกษาปัญหาในชั้นเรียนร่วมกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับใช้ในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อเป็นครูประจำการ

เอกสารอ้างอิง

- นิมมวล แก้วพิลา.(2561). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอุตรธานี. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 24(1), น. 167-178.
- พรรณอร อุสุภาพ. (2561). *การศึกษาและวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาสนา จุรัตน์. (2561). การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุค Thailand 4.0. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(2), น. 2367-2368.
- ไพฑูรย์ สิ้นลรัตน์. (2560). *ความเป็นครูและการพัฒนาครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลิศนภา พงษ์คำ. (2560). *การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนของข้าราชการครู: กรณีศึกษาโรงเรียนสุเหร่าดอนสะแก* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง). สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2565, จาก http://www3.ru.ac.th/mpaabstrac/abstract/files/2560_1561117799_6014830002.pdf

- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา: กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วุฒิชัย วรครบุรี, พระครูสุธีจริยวัฒน์ และไพศาล สุวรรณน้อย. (2561). โปรแกรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ยืดปัญหาเป็นฐานสำหรับห้องเรียนศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12(2), น. 258-269.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553*. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2564, จาก <http://www.tmk.ac.th/teacher/capacity.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2563).*การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก*. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1801-file.pdf>
- Campos, D. M. (2017). Problem-Based Learning: An Experiential Strategy for English Language Teacher Education in Chile. *Issues in Teachers' Professional Development*, 19(1), pp. 29-40.
- Gardner, J. W. (2002). *Cooperative learning series: Problem-based learning*. Retrieved January 19, 2022, from <http://www.studygs.net/pbl.htm>
- Merritt, J., Lee, M., Rillero, P. & Kinach, B. M. (2017). Problem-Based Learning in K-18 Mathematics and Science Education: A Literature Review. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2), pp. 1-11.
- Patilima, S., Rahmat, A., Zubaidi, M. & Husain, R. (2020). Teacher Professional Competence in Applying the Problem Model Based Learning Class IV Integrated Thematic Learning SDN 2 TOMBULANG. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 7(12), pp. 133-140.
- Sikhakhane, M., Govender, S. & Maphalala, M. C. (2020). Investigating Pedagogical Paradigm Shift in the 21st Century Teaching and Learning in South African Secondary Schools. *International Journal of Education and Practice*, 8(4), p.707.
- Sisternans, I. J.(2020). Integrating Competency-Based Education with a Case-Based or Problem-Based Learning Approach in Online Health Science. *Asia Pacific Education Review*, 21(4), pp. 683-696.

- Ulger, K. (2018). The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking and Critical Thinking Disposition of Students in Visual Arts Education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 12(1), pp. 1-19.
- Yew, E. H. J. & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. *ScienceDirect*, 2(2), pp. 1-5.