

การพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบย้อนกลับและการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

The Development of Innovation Competency in
Promoting the Morality and Ethics of Students Using
Reverse Learning Management and Project-Based
Learning Management in the Faculty of Education,
Suan Sunandha Rajabhat University

กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์

Kannika Bhiromrat

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร 10300

Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok 10300

Corresponding Author: E-mail: kannika.bh@ssru.ac.th

Received: 26 Oct. 2022; Revised: 19 Dec. 2022; Accepted: 19 Dec. 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับและการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และ 2) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนกตามสาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งเป็นแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ Independent

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยมีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก 2) นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก 3) ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า นักศึกษาทั้งสองสาขามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: สมรรถนะการสร้างนวัตกรรม คุณธรรมจริยธรรม คณะครุศาสตร์

Abstract

The objectives of this research are to: 1) evaluate the competency for creating innovation to promote the moral and ethical virtues of students in the Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, using reverse learning management and project-based learning management, and 2) compare innovation competencies to promote the moral ethics of student teachers, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, classified by their fields of study. The sample included 60 students of the Faculty of Education, Suan Sunan Rajabhat University. The research instrument were the assessment form of capacity for creating innovation to promote morality and ethics evaluation, which is a 5-level evaluation measure of 20 items. The data were analyzed by the application of mean, standard deviation, and t-test.

The research findings revealed that: 1) Early Childhood Education major students had the competencies for creating innovation to promote morality and ethics in a highest level. 2) Social Study major students had the competencies for creating innovation to promote morality and ethics in a highest level. 3) From the comparative outcomes of innovative competency to increase the morality and ethics between the Early Childhood Education major students and the Social Study major students, it was founded that there was no statistically significant difference the two groups of the students in creating innovation to promote morality and ethics.

Keywords: Innovation Competency, Morality and Ethics, Faculty of Education

1. บทนำ

คุณธรรมจริยธรรมมีพื้นฐานมาจากวิถีการดำรงชีวิต มีทั้งจริยธรรมเกี่ยวกับตนเอง จริยธรรมเกี่ยวกับสังคม จึงทำให้นักเรียนทุกคนต้องมีการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ด้วยการประพฤติปฏิบัติหน้าที่ของตนไม่ว่า จะมีอาชีพใดก็ต้องทำหน้าที่ของตนให้อยู่บนพื้นฐานของความถูกต้อง ทั้งการคิดการพูด และการกระทำ ซึ่งล้วนและองค์มา [1] ได้ให้ความหมายจริยธรรมว่าเป็นการพิจารณาตัดสินใจ ประพฤติหรือกระทำโดยอาศัยหลักของค่านิยมและหลักศีลธรรมเมื่อพบกับสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใด ดังนั้น การจะปลูกฝังให้นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้มียุทธธรรมนั้น สถาบันการศึกษา อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างให้กับศิษย์เพื่อให้เขาได้ปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจและเห็นคุณค่าของจริยธรรมจริง ๆ มนุษย์นั้นเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และมีความสำคัญมากที่สุดในโลก เพราะมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สามารถเรียนรู้และรับการฝึกอบรมสั่งสอนจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นคุณประโยชน์ต่อโลกได้ ในการเรียนรู้และการฝึกอบรมเพื่อสะสม

ประสบการณ์ชีวิต มนุษย์ควรได้รับการปลูกฝังคุณธรรม และจริยธรรมไปด้วยพร้อม ๆ กัน เพราะคุณธรรมจริยธรรมมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทุกคนนอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศนโยบายเร่งรัดการปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ สร้างความตระหนักสำนึกในคุณค่าของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสมานฉันท์สันติวิธีวิถีประชาธิปไตย พัฒนาคนโดยใช้คุณธรรมเป็นพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความร่วมมือของสถาบันครอบครัว ชุมชน สถาบันศาสนาและสถาบันการศึกษา โดยมีจุดเน้นเพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดีมีความรู้ และอยู่ดีมีสุข ดังนั้นเพื่อการขับเคลื่อนดังกล่าวมีความชัดเจน เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม 8 คุณธรรมพื้นฐาน ที่ควรเร่งปลูกฝังมีดังนี้ 1) ความขยัน 2) ความประหยัด 3) ความซื่อสัตย์ 4) ความมีวินัย 5) ความสุภาพ 6) ความสะอาด 7) ความสามัคคี 8) ความมีน้ำใจ [2]

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้กับเด็กหรือเยาวชนนั้น บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาร่วมกับครอบครัว

คือ ครู ซึ่งการผลิตและพัฒนาครูในปัจจุบันได้มุ่งเน้น
หลักสูตรที่พัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะรอบด้านทั้งการ
จัดการเรียนรู้ การสร้างนวัตกรรม การวิจัย และจรรยาบรรณ
วิชาชีพครู โดยสถาบันการผลิตครูทั่วประเทศได้ประกาศใช้
“หลักสูตรฐานสมรรถนะ” เป็นแนวทางหนึ่งในการยกระดับ
คุณภาพการศึกษาของชาติเพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษา
ที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานตรงตามความต้องการ
ของภาคผลิตและภาคบริการโดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
(Learning Outcome) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน
ของสถาบันการศึกษาจึงพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้อง
กับนโยบายชาติและคุรุสภาซึ่งเป็นสภาวิชาชีพที่มีพันธกิจ
หลักในการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพ และกำกับ ดูแล
การประกอบวิชาชีพ โดยสถาบันการผลิตครูจะต้องจัดทำ
หลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพโดยเฉพาคะบวนการ
ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และนักศึกษาต้องได้รับ
ประสบการณ์และสมรรถนะที่พอเพียงสำหรับการออกไป
ปฏิบัติวิชาชีพในอนาคต [3]

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้จัด
ทำหลักสูตรครู 4 ปีซึ่งเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ เริ่มเปิด
การเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562
โดยมุ่งเน้นจะพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามสมรรถนะตาม
หลักสูตรที่กำหนด จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาครู
โดยเน้นโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
เป็นฐานในการพัฒนานักศึกษาครู กล่าวคือนักศึกษาครู
ต้องฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึง
ชั้นปีที่ 4 โดยใช้สถานศึกษาเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์
ในการเรียนรู้ผ่านรายวิชาวิชาชีพครูและรายวิชาเอก รวมทั้ง
การเรียนรู้งานครูในสถานศึกษา การประยุกต์ใช้ความรู้ใน
การพัฒนาผู้เรียนเป็นรายกรณี แล้วถอดบทเรียนจากการ
เรียนรู้ในสถานศึกษา ปฏิบัติงานผู้ช่วยครูโดยร่วมมือกับครู
พี่เลี้ยง และผู้ปกครองในการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นสถานศึกษา
ที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์จึงมีบทบาทที่สำคัญยิ่งที่จะ
ทำให้นักศึกษาครูเกิดสมรรถนะตามหลักสูตร [4]

ทั้งนี้นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ครูต้อง
มีสมรรถนะในการสร้างเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้
ให้กับนักเรียน ดังที่พิสิษฐ [5] ได้กล่าวถึงความหมายและ
ความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาว่านวัตกรรม

ทางการศึกษาเป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการหรือ
สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการ
เรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร
ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างอยู่ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนด
สิ่งที่จะพัฒนา 2) กำหนดนวัตกรรม 3) สร้างและพัฒนา
4) ทดลองใช้ 5) ใช้ในสถานการณ์จริง และ 6) ประเมินผล
การใช้ ดังนั้นการสร้างนวัตกรรมหรือสื่อการเรียนการสอน
ถือเป็นอีกสมรรถนะหนึ่งที่นักศึกษาครูจำเป็นต้องมีทักษะ
ในด้านนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตั้งแต่
ระดับการศึกษาปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา
ครูผู้สอนต้องนำสื่อไปพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้
ทักษะปฏิบัติ และด้านเจตคติหรือด้านคุณธรรมจริยธรรม
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนักถึง
คุณธรรมจริยธรรมและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวให้กับนักศึกษาอาจารย์
ผู้สอนสามารถพัฒนาผ่านการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ
(Backward Design) ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมเพราะมี
รูปแบบที่เชื่อมโยงโลกเข้าสู่ห้องเรียน นำพาผู้เรียนเรียนรู้
สู่โลกนอกห้องเรียน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์
เพื่อการเรียนรู้กับผู้อื่น ตลอดจนได้เรียนรู้จากประสบการณ์
จริง ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสารน้อยลง
(Teach Less) แต่ให้ผู้เรียนเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเองใน
การแสวงหาข้อมูลความรู้ ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นพบ
องค์ความรู้ให้มากขึ้น (Learn More) [6] เป็นลักษณะการ
จัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เนื่องจากมีลักษณะ
ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนให้
มีความรู้ ความเข้าใจอย่างฝังลึก (Deep Knowledge)
โดยกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากมาตรฐานการ
เรียนรู้ หรือคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร เพื่อกำหนด
พฤติกรรมที่พึงประสงค์และเป็นแนวทางในการกำหนด
จุดประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบการวัดและประเมินผล
รวมทั้งการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่าง
เป็นขั้นตอน กระชับ เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ได้สอดคล้อง
กับจุดประสงค์การเรียนรู้การวัดและประเมินผล [7]
นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม
ให้กับนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
(Project-based Learning) ซึ่งเป็นการจัดสภาพการณ์

ของการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเลือก
ทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกตและ
กำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงงานร่วมกัน
ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็นและลงมือปฏิบัติงาน
ตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์
ใหม่แล้วจึงเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณชน
เก็บข้อมูลแล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมา
อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดค้นและสรุปผล
การเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด [8]

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนคณะครุศาสตร์จึงมี
ความสนใจจะทำการศึกษาศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการสร้าง
นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อค้นหา
สมรรถนะของนักศึกษาในการสร้างนวัตกรรมว่ามีความ
สามารถอยู่ในระดับใด และนำข้อค้นพบไปสู่การจัดการ
เรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ
ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นักศึกษาครูมีสมรรถนะการสร้าง
นวัตกรรมเป็นไปตามมาตรฐานที่คุรุสภากำหนดและนำไป
จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อ
ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้การจัดการเรียนรู้
แบบย้อนกลับและการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

2.2 เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนก
ตามสาขาวิชา

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ
และการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีสมรรถนะ
การสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาครู อยู่ในระดับมากขึ้นไป

3.2 นักศึกษาที่มีสาขาวิชาแตกต่างกันมีสมรรถนะ
การสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ

นักศึกษาครูไม่แตกต่างกัน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาวัตกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ของนักศึกษาครูคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนสุนันทา มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน
2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขา
วิชาสังคมศึกษา จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่กำลัง
ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2 สาขาวิชา
ได้แก่ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขาวิชาสังคมศึกษา
จำนวน 60 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random
Sampling) ซึ่งจะทำให้การสุ่มนักศึกษาเพื่อให้ได้ตัวแทนของ
ประชากรที่ทำการศึกษา

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบประเมิน
สมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม
จริยธรรมของนักศึกษาครู โดยมีขั้นตอนการสร้างและ
ตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการ
สร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินสมรรถนะ
การสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาครู

2) เขียนนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการแบบประเมิน
สมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม
จริยธรรมของนักศึกษาครู ซึ่งประกอบด้วย ค่าความเที่ยง
ตรงเชิงเนื้อหา และค่าความเชื่อมั่น

3) สร้างแบบประเมินสมรรถนะการสร้าง
นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู
ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

4) นำแบบประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม

เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู ไปให้ผู้
เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
เนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความ
สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้
(IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

5) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
จากนั้นนำแบบประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู ที่ผ่าน
การคัดเลือกไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลจากการ
ตอบแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก

4 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับดี

3 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับพอใช้

1 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับปรับปรุง

จากนั้นนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน แล้วนำมาเปรียบเทียบระดับสมรรถนะการ
สร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาครูโดยตามเกณฑ์ ดังนี้ [9]

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีสมรรถนะอยู่ในระดับปรับปรุง

แล้วนำผลจากการประเมินสมรรถนะมาตรวจหาค่า
ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินโดยใช้สูตร
สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach
มีค่าเท่ากับ 0.850

6) จัดพิมพ์แบบประเมินสมรรถนะการสร้าง
นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู
เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีลำดับ
ขั้นตอนดังนี้

1) ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
ถึงหัวหน้าสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย และสาขาวิชา
สังคมศึกษา

2) จัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับและการจัดการ
เรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาการสร้างนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักศึกษาทั้งสอง
สาขาวิชา

3) นำแบบประเมินสมรรถนะการสร้างนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู ทำการ
ประเมินนักศึกษาตามรายการที่กำหนด

4) นำผลที่ได้จากการประเมินมาทำการ
วิเคราะห์เพื่อค้นหาระดับสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู

4.4 ขั้นตอนและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ Independent
Samples

5. ผลการวิจัย

การพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริม
คุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนกตามสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

สมรรถนะการสร้างนวัตกรรม	สาขาปฐมวัย		ระดับสมรรถนะ
	X	S.D.	
ด้านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม	4.59	.51	ดีมาก
1. ความหมายนวัตกรรม	4.63	.49	ดีมาก
2. แนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม	4.63	.49	ดีมาก
3. ประเภทนวัตกรรม	4.47	.51	ดี
4. ประโยชน์นวัตกรรม	4.57	.56	ดีมาก
5. ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม	4.63	.49	ดีมาก
6. การนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.63	.49	ดีมาก
ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม	4.57	.50	ดีมาก
7. การกำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างนวัตกรรม	4.70	.46	ดีมาก
8. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของนวัตกรรม	4.50	.51	ดีมาก
9. การวางแผนการสร้างนวัตกรรม	4.57	.50	ดีมาก
10. การสร้างนวัตกรรมตามแนวคิดหรือทฤษฎี	4.63	.49	ดีมาก
11. การประเมินคุณภาพนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ	4.53	.50	ดีมาก
12. การปฏิบัติการการนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.60	.56	ดีมาก
13. การวัดและประเมินผลการใช้นวัตกรรม	4.60	.49	ดีมาก
14. การสรุปจุดเด่นหรือจุดที่ควรพัฒนาในการสร้างนวัตกรรม	4.53	.50	ดีมาก
15. การนำเสนอผลการนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.57	.50	ดีมาก
16. การเผยแพร่ร่นวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์	4.47	.51	ดี
ด้านคุณธรรมจริยธรรมการสร้างนวัตกรรม	4.54	.50	ดีมาก
17. การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาสร้างนวัตกรรม	4.60	.49	ดีมาก
18. ความซื่อสัตย์ต่อการสร้างนวัตกรรม	4.50	.51	ดีมาก
19. การไม่คัดลอกผลงานนวัตกรรมผู้อื่น	4.50	.50	ดีมาก
20. การรายงานผลการใช้นวัตกรรมตามข้อค้นพบ	4.57	.50	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.57	.50	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษา
ปฐมวัยมีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม
จริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณา
เป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ย

สูงสุดซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาเป็นด้าน
ทักษะการสร้างนวัตกรรมซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก
และด้านคุณธรรมจริยธรรมการสร้างนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ย
ต่ำสุด ซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมากตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของ
นักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนกตามสาขาวิชาสังคมศึกษา

สมรรถนะการสร้างนวัตกรรม	สาขาสังคมศึกษา		ระดับสมรรถนะ
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม	4.62	.49	ดีมาก
1. ความหมายนวัตกรรม	4.70	.46	ดีมาก
2. แนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม	4.50	.50	ดีมาก
3. ประเภทนวัตกรรม	4.57	.50	ดีมาก
4. ประโยชน์นวัตกรรม	4.70	.46	ดีมาก
5. ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม	4.53	.57	ดีมาก
6. การนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.70	.53	ดีมาก
ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม	4.60	.50	ดีมาก
7. การกำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างนวัตกรรม	4.63	.49	ดีมาก
8. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของนวัตกรรม	4.53	.50	ดีมาก
9. การวางแผนการสร้างนวัตกรรม	4.53	.51	ดีมาก
10. การสร้างนวัตกรรมตามแนวคิดหรือทฤษฎี	4.50	.57	ดีมาก
11. การประเมินคุณภาพนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ	4.53	.51	ดีมาก
12. การปฏิบัติการการนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.70	.46	ดีมาก
13. การวัดและประเมินผลการใช้นวัตกรรม	4.63	.55	ดีมาก
14. การสรุปจุดเด่นหรือจุดที่ควรพัฒนาในการสร้างนวัตกรรม	4.63	.49	ดีมาก
15. การนำเสนอผลการนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาผู้เรียน	4.60	.49	ดีมาก
16. การเผยแพร่วัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์	4.67	.47	ดีมาก
ด้านคุณธรรมจริยธรรมการสร้างนวัตกรรม	4.68	.47	ดีมาก
17. การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาสร้างนวัตกรรม	4.73	.45	ดีมาก
18. ความซื่อสัตย์ต่อการสร้างนวัตกรรม	4.60	.49	ดีมาก
19. การไม่คัดลอกผลงานนวัตกรรมผู้อื่น	4.70	.46	ดีมาก
20. การรายงานผลการใช้นวัตกรรมตามข้อค้นพบ	4.67	.47	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.63	.49	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา มีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านด้านคุณธรรมจริยธรรมการสร้างนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับ

ดีมาก รองลงมาเป็นด้านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก และด้านทักษะการสร้างนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ซึ่งมีสมรรถนะอยู่ในระดับดีมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำแนกตามสาขาวิชา

สมรรถนะการสร้างนวัตกรรม	การศึกษาปฐมวัย		สังคมศึกษา		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม	4.59	.51	4.62	.49	-0.267	0.791
2. ด้านทักษะการสร้างนวัตกรรม	4.57	.50	4.60	.50	-0.388	0.700
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรมการสร้างนวัตกรรม	4.54	.50	4.68	.47	-1.654	0.104
เฉลี่ยรวม	4.57	.50	4.63	.49	-0.755	0.453

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขาวิชาสังคมศึกษามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขาวิชาสังคมศึกษามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมทั้งสามด้านไม่แตกต่างกัน

6. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

1) นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยมีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

2) นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

3) ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยและสาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน

6.2 อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์การพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยมีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษามีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยนำไปพัฒนาทักษะสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู ซึ่งได้แก่การจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับและการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาสมรรถนะให้กับนักศึกษาทั้งสองสาขาวิชาอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Heather [10] ที่กล่าวว่า การออกแบบหลักสูตรย้อนกลับมีลักษณะที่เรียบง่ายและมีเหตุผล เป็นการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาวิธีการเรียนรู้ที่แท้จริงและนักเรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะได้รับการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับจึงสามารถช่วยพัฒนาการสร้างนิทานคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ นักศึกษาได้ ส่งผลให้นักศึกษามีคะแนนจากแบบทดสอบการสร้างนิทานคุณธรรมจริยธรรมที่สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัครินทร์ [11] ที่ศึกษา งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีการจัดกิจกรรมแบบย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เครือข่ายสังคมสำหรับนักศึกษาระดับ

ปริญญาดรี ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีการจัดกิจกรรมแบบย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เครือข่ายสังคม มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับทิตินา [8] ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นการจัดการสภาพการณ์ของการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนได้ร่วมกันเลือกทำโครงการที่ตนสนใจ โดยร่วมกันสำรวจ สังเกตและกำหนดเรื่องที่ตนสนใจ วางแผนในการทำโครงงานร่วมกัน ศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็นและลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อค้นพบหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่แล้วจึงเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณชน เก็บข้อมูลแล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดค้นและสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด โดยมีขั้นตอนการดำเนินโครงงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหาหรือสำรวจความสนใจ 2) ขั้นตอนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน 3) ขั้นตอนวางแผนและวิเคราะห์โครงงาน 4) ขั้นตอนลงมือปฏิบัติหรือแก้ปัญหา 5) ขั้นตอนประเมินผลและ 6) ขั้นตอนสรุปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนราวิชัย [12] พบว่าผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 81.52/82.24 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดและผลการประเมินการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของธีราภรณ์ [13] พบว่า สมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ทางด้านการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาครู สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ด้านทักษะโดยรวมอยู่ในระดับมากและด้านเจตคติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธี [14] พบว่าครูวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานีมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาตนเอง 3 ลำดับแรก ได้แก่ สมรรถนะการ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษารองลงมาคือสมรรถนะการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาในครั้งนี้ทำให้คณะครุศาสตร์มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับระดับสมรรถนะของนักศึกษาที่ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับและแบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความรู้ความสามารถและทักษะปฏิบัติของนักศึกษาครูที่นำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเองในการฝึกปฏิบัติการสอนและการเป็นครูวิชาชีพที่มีคุณภาพในอนาคต

6.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) คณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ ควรนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักศึกษาครู ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับและแบบโครงงานเป็นฐาน
- 2) ควรจัดทำแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อจัดเก็บและเผยแพร่รวมนวัตกรรมมาส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมที่นักศึกษาครูพัฒนาขึ้น และสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้หรือพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียนต่อไป
- 3) ควรทำการศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครูในสถาบันการผลิตครูทั้งภาครัฐและเอกชน
- 4) ควรทำการศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาครู โดยอาศัยภาคีเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนานักศึกษาครู

เอกสารอ้างอิง

- [1] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- [2] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). คุณธรรมขั้นพื้นฐาน 8 ประการ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง-ศึกษาธิการ.
- [3] ประกาศศุภสภา เรื่อง การรับรองปริญญาตามมาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตร 4 ปี พ.ศ.2563. (2563, 2 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 137 ตอนพิเศษ 140 ง. หน้า 13-15.
- [4] คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2562). หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย.
- [5] พิสนุ พองศรี. (2551). วิจัยชั้นเรียน: หลักการและเทคนิคปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- [6] พิระ พนาสุณ. (2558). [ออนไลน์]. การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบมองย้อนกลับ. [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2564]. จาก <http://www.peerapanasupon.com/wp-content/uploads/2014/06/Backward-Design-21stCentury.pdf>.
- [7] วิชัย วงษ์ใหญ่. (2552). การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ. สารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการศุภสภา.
- [8] ทิศนา แคมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- [9] บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น: ฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- [10] Heather, L. R. & Katherine, D. K. (2017). A Planning Tool for Incorporating Backward Design, Active Learning, and Authentic Assessment in the College Classroom. College Teaching, 65(1), 17-27.
- [11] อัครินทร์ ทองขาว. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีการจัดกิจกรรมแบบย้อนกลับเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เครือข่ายสังคมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- [12] นราวิญญ์ ศรีเปารยะ และพงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2562). การพัฒนาระบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 13(1), 247-262.
- [13] อีราภรณ์ พลายเล็ก อีรภัทร กิจจักษ์ และวันวิสาข์ หมั่นจง. (2564). การศึกษาสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาครูสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(10), 337-350.
- [14] สุธี ไทยเกิด. (2563). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1, 5(2), 14-25.