

สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะ
การวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*

Problems and Needs for Developing Research Competency
in the Classroom of Teachers Practicing Professional
Experience Rajabhat University in the Northeast

อรนุช ศรีคำ และญาณภัทร สีหะมงคล
Oranut Sriksam and Yannapat Seehamongkon
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Mahasarakham University, Thailand
Corresponding Author, E-mail: oranutsri@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2) ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11 แห่ง จำนวน 675 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน และแบบตรวจสอบองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ด้วยการจัดลำดับความสำคัญ Priority Needs Index (PNI_{modified}) และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสมรรถนะการวิจัย ในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) พบว่า

*ได้รับบทความ: 26 กุมภาพันธ์ 2565; แก้ไขบทความ: 6 กุมภาพันธ์ 2566; ตอรับตีพิมพ์: 19 มีนาคม 2566
Received: February 26, 2022; Revised: February 6, 2023; Accepted: March 19, 2023



สมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ($PNI_{\text{modified}} = 0.18$) รองลงมาคือ ด้านจิตวิทยา ($PNI_{\text{modified}} = 0.13$) ตามลำดับ

2. องค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัยเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย 2) ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย และ 3) ด้านจิตวิทยา

คำสำคัญ: สภาพปัญหา; ความต้องการจำเป็น; สมรรถนะการวิจัย

Abstract

This research aims to study the problems and needs needed to develop research competency in the classroom of students practicing teacher professional experience and study the components of research competency The sample group consisted of 675 students for teaching professional experience by stratified random sampling, Faculty of Education, 11 Rajabhat Universities in the Northeastern region, and 6 experts. class and a questionnaire on the composition of research competency in the classroom of students practicing teacher professional experience. quantitative data analysis The questionnaire was analyzed with mean, standard deviation. and analyzed with Priority Needs Index (PNI_{modified}) and analyze the content.

The results were found:

1. The results of assessment of problem conditions and needs of research competency in classroom of students practicing teaching professional experience by using Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) method found that the competence with the highest need was Cognitive and research practical skills ($PNI_{\text{modified}} = 0.18$), followed by Attitude ($PNI_{\text{modified}} = 0.13$), respectively.
2. There are 3 components of research competency, namely 1) Cognitive aspects, 2) Research practical skills, and 3) Attitude.

Keywords: Problem Condition; Needs Assessment; Research Competencies

1. บทนำ

การพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการทำวิจัยนั้นเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่หน่วยงาน

ทางการศึกษาให้ความสนใจ ซึ่งการใช้กระบวนการวิจัยในการบูรณาการการเรียนรู้ก็เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ ได้คิด ได้ปฏิบัติจริง



ใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน (สุวิมล ว่องวานิช, 2555) โดยผู้สอนต้องเริ่มด้วยการสำรวจ และวิเคราะห์ ปัญหา หากปัญหาจากการสำรวจและวิเคราะห์มีหลายปัญหา ควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหานั้น

ในบริบทของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดครูในประเทศไทย การให้ความรู้และทักษะแก่ผู้เรียนด้านการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ต้องทำ เพราะเป็นองค์ความรู้พื้นฐานสำหรับคนที่จะไปประกอบอาชีพครูในอนาคต โดยผู้เรียนจะเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยสองช่วงเวลาคือ ขณะที่ยังเรียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยและขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาจะมีลักษณะเป็นการบรรยาย ประกอบกับการทำกิจกรรม และมีการฝึกให้ผู้เรียนได้ทดลองทำวิจัยด้วย และเมื่อออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพผู้เรียนจะได้ใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น (สุวิมล ว่องวานิช, 2560, หน้า 11) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏนั้น ในการจัดเรียนการสอนระดับปริญญาตรี นักศึกษาจะได้เรียนรู้การวิจัยการศึกษาในรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา และวิชาวิจัยที่เกี่ยวกับสาขาวิชาเอก ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติเพื่อ

การวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติการวิจัย และเมื่อนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจะต้องนำปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนมาวางแผนดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นระบบในลักษณะการวิจัย ในชั้นเรียน ดังนั้นในกระบวนการเรียนการสอนควรจะเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยการพัฒนาหลักสูตรคุณภาพของครู พร้อมทั้งการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่จะไปเป็นครูในอนาคตจะต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการวิจัย เจตคติที่ดี ต่อการวิจัย และมีคุณลักษณะของนักวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง ซึ่งการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) เป็นทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลจากผู้สอนอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ และกระบวนการเรียนรู้ จะมีประสิทธิภาพสูงสุด หากผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง และได้แสดงบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (ทิศนา ขัมมณี, 2557, หน้า 39) จะเห็นว่าสมรรถนะ (Competency) ด้านการวิจัยนั้นมีความสำคัญ ซึ่งเป็นความสามารถของครูในการปฏิบัติหน้าที่การงาน ต้องอาศัยความรู้เฉพาะด้าน และต้องมีการใช้เวลา ตลอดจนหลักการเชิงวิชาการที่รองรับทักษะและวิธีการดังกล่าว



การผสมผสานคุณลักษณะและความสามารถเหล่านั้นต้องเพียงพอที่จะใช้ในการทำงาน เพื่อก่อให้เกิดความสำเร็จในชีวิตทำงานของครู มาตรฐานที่สูงย่อมส่งผลด้านความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ต่างๆ ที่ครูได้รับจากสถาบันผลิตครู วิชาชีพครูในฐานะเป็นวิชาชีพชั้นสูงต้องอาศัยความชำนาญพิเศษในการปฏิบัติงาน จึงจะช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ครูที่มีมาตรฐานวิชาชีพย่อมต้องพยายามพัฒนาสมรรถนะของตนเองตลอดเวลา การเสริมสร้างสมรรถนะของครู จำเป็นต้องทบทวนคุณสมบัติที่มีอยู่ในตนเอง ในการปฏิบัติงานและปรับพฤติกรรมการทำงานให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การเสริมสร้างสมรรถนะครูต้องหาความรู้สร้างความเข้าใจให้สอดคล้องกับงาน และสอดคล้องกับมาตรฐานตามวิชาชีพ (ประทีนทิพย์ พรไชยยา, 2561, หน้า 25-43)

จากการศึกษาความต้องการจำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ผ่านมุมมองของนักศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของนักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ให้ความเห็นต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังด้วยการพิจารณาจากการประเมินความต้องการจำเป็นในประเด็น “ครูพี่เลี้ยงจัดสรรเวลาอย่างเหมาะสมในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน” มีค่าสูงสุด ซึ่งหมายความว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นในด้านนี้มากที่สุด (มัยดี แวดราแม และคณะ, 2561, หน้า 80-87)

ผู้วิจัยเห็นว่าจากที่กล่าวมาข้างต้นการวิจัยเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาครู จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาระบบการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาครูมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติหน้าที่ครูได้อย่างสมบูรณ์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11 แห่ง จำนวน 675 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ



การฝึกประสบการณ์ ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์และ
ปฏิบัติการสอนในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน
2 ท่าน ครูผู้สอนในโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ครู จำนวน 2 ท่าน และศึกษานิเทศก์ จำนวน
2 ท่าน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของ
สมรรถนะการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบ
ด้วย 1) แบบสอบถามสภาพปัญหาและความ
ต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยใน
ชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ
จำนวน 51 ข้อ วิเคราะห์หาอำนาจจำแนกด้วยวิธี
Item total Correlation มีค่าอยู่ระหว่าง 0.44-
0.86 และหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
มีค่าเท่ากับ 0.90 และ 2) แบบตรวจสอบองค์ประกอบ
สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู คำนวณหาค่าดัชนีความ
สอดคล้อง IOC (Index of Item Objective
Congruence) มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 มีอำนาจ
จำแนก อยู่ระหว่าง 0.58-0.92 และหาความเชื่อมั่น
ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้
ยื่นเสนอขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ แก่คณะ
กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม โดยข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม
ของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อ
สาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัย
ในภาพรวมเท่านั้น และจะดำเนินการทำลายข้อมูล

ที่เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ดังนั้นการวิจัย
ครั้งนี้จึงไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างใดๆ ทั้งสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ
ตามขั้นตอน ดังนี้ 1) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจาก
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 675 คน
จากมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ ด้วยแบบสอบถามสภาพปัญหาและความ
ต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย
2) สอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะการ
วิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งรูปแบบในการเสริมสร้าง
สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครูจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน
6 ท่าน

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์
ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการสอบถามความคิดเห็น
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยการ
วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจัดลำดับความสำคัญ
Priority Needs Index (PNI_{modified}) โดยจัดลำดับ
ความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการเรียง
ดัชนีจากมากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามากแปลว่า
มีความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องได้รับการพัฒนา
มากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อยกว่า 2) นำข้อมูลที่ได้จาก
การสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการวิเคราะห์
เนื้อหา แล้วสรุปเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ
การวิจัยในชั้นเรียน

4. สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผลการวิจัย ดังนี้



1. สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู รายละเอียด
ในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ในชั้นเรียน
ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

สมรรถนะการวิจัย	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย	3.37	0.71	3.98	0.83	0.18	1
ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย	3.41	0.70	4.02	0.83	0.18	1
ด้านจิตวิจัย	3.62	0.78	4.08	0.85	0.13	2

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความ พบว่า สมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ
ต้องการจำเป็นสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย และด้านทักษะ
นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยวิธี ปฏิบัติการวิจัย (PNI_{modified} = 0.18) รองลงมาคือ
Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ด้านจิตวิจัย (PNI_{modified} = 0.13) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการวิจัย แยกเป็นรายด้าน

ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย							
1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน	3.30	.66	3.94	.78	0.19	4
2	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยเบื้องต้น	3.29	.65	3.91	.82	0.19	4
3	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน	3.38	.67	3.96	.83	0.17	6



ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
4	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งในการศึกษาค้นคว้าเอกสารและ งานวิจัย	3.45	.72	4.00	.82	0.16	7
5	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้คอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต	3.70	.73	4.13	.81	0.11	10
6	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์/สมมติฐานการวิจัย	3.41	.69	3.99	.83	0.17	6
7	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดตัวแปรการวิจัย	3.34	.71	3.93	.83	0.18	5
8	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย	3.34	.70	3.93	.80	0.18	5
9	มีมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชากร	3.53	.73	4.02	.83	0.14	9
10	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย	3.55	.73	4.06	.82	0.14	9
11	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง	3.48	.72	4.01	.82	0.15	8
12	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	3.48	.71	4.03	.82	0.16	7
13	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย	3.34	.70	3.99	.84	0.19	4
14	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	3.28	.71	3.95	.86	0.20	3



ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
15	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกสถิติในวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย	3.26	.75	3.95	.86	0.21	2
16	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย	3.25	.72	3.94	.85	0.21	2
17	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลค่าสถิติพื้นฐาน	3.20	.79	3.93	.90	0.23	1
18	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	3.27	.75	3.93	.86	0.20	3
19	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนเค้าโครงการวิจัย	3.34	.72	4.00	.85	0.19	4
20	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนรายงานการวิจัย	3.30	.70	3.97	.84	0.20	3
21	สามารถอ่านรายงานการวิจัยได้อย่างเข้าใจ	3.36	.72	3.99	.85	0.19	4
ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย							
22	สามารถกำหนดปัญหาการวิจัยได้	3.40	.69	4.00	.81	0.18	4
23	สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้	3.42	.69	4.03	.83	0.18	4
24	สามารถตั้งชื่อเรื่องวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยได้	3.48	.70	4.05	.84	0.16	6
25	สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยได้	3.45	.69	4.04	.83	0.17	5



ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
26	สามารถกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม จากเรื่องวิจัยได้	3.42	.71	4.01	.85	0.17	5
27	สามารถกำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยได้	3.39	.69	4.01	.83	0.18	4
28	สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ จากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ เรื่องวิจัยที่สนใจได้	3.50	.71	4.04	.83	0.16	6
29	สามารถดำเนินการวิจัยตามขั้น ตอนที่วางแผนได้	3.47	.70	4.04	.82	0.16	6
30	สามารถกำหนดประชากรในงาน วิจัยได้	3.49	.70	4.04	.82	0.16	6
31	สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างในงาน วิจัยได้	3.52	.72	4.04	.84	0.15	7
32	สามารถเลือกเครื่องมือการวิจัยที่ เหมาะสมในการเก็บข้อมูลได้	3.44	.70	4.03	.82	0.17	5
33	สามารถตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการ วิจัยได้	3.36	.70	4.00	.85	0.19	3
34	สามารถใช้วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.41	.69	4.03	.84	0.18	4
35	สามารถติดต่อประสานงานใน การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ วิจัยได้	3.41	.69	4.03	.81	0.18	4
36	สามารถใช้สถิติพื้นฐานในการ วิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับ งานวิจัย	3.31	.70	3.97	.84	0.20	2



ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
37	สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้	3.33	.73	3.99	.85	0.20	2
38	สามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้	3.30	.73	3.98	.86	0.21	1
39	สามารถสรุปผลการวิจัยได้	3.41	.69	4.02	.84	0.18	4
40	สามารถเขียนรายงานการวิจัยได้	3.36	.70	4.00	.84	0.19	3
41	สามารถบริหารเวลาให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัยได้	3.40	.71	4.00	.84	0.18	4
ด้านจิตวิทยา							
42	การวิจัยมีความสำคัญต่อวิชาชีพครู	3.65	.79	4.10	.86	0.12	3
43	การวิจัยเป็นกระบวนการการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	3.63	.73	4.09	.82	0.13	2
44	การทำวิจัยทำให้ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.63	.76	4.11	.84	0.13	2
45	การทำวิจัยของครูเป็นสิ่งที่จำเป็น	3.58	.79	4.04	.87	0.13	2
46	การทำวิจัยทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีเหตุผลเชิงวิชาการ	3.61	.74	4.09	.84	0.13	2
47	การทำวิจัยทำให้ท่านมีจิตใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น	3.65	.79	4.11	.83	0.13	2



ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI _{modified}	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
48	การทำวิจัยช่วยให้ท่านทำงานเป็นระบบ ขั้นตอน	3.66	.77	4.11	.82	0.12	3
49	การทำวิจัยเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ	3.72	.79	4.13	.83	0.11	4
50	การทำวิจัยทำให้ท่านกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	3.63	.77	4.09	.83	0.13	2
51	การทำวิจัย หรือการมีส่วนร่วมในการวิจัยทำให้ท่านมีความภาคภูมิใจในตนเอง	3.69	.80	4.11	.84	0.11	4
52	การวิจัยสามารถกระตุ้นความคิดและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น	3.66	.78	4.09	.85	0.12	3
53	มีความสุขในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยไม่คิดว่าเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้น	3.32	.88	3.84	.97	0.16	1
47	การทำวิจัยทำให้ท่านมีจิตใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น	3.65	.79	4.11	.83	0.13	2

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลค่าสถิติพื้นฐาน ($PNI_{modified} = 0.23$) รองลงมาเป็น มีความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ($PNI_{modified} = 0.21$) ตามลำดับ

ด้านทักษะการปฏิบัติวิจัย พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ สามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ($PNI_{modified} = 0.21$) รองลงมาคือ สามารถใช้สถิติพื้นฐานในการ



วิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับงานวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.20$) ตามลำดับ

ด้านจิตวิจัย พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ มีความสุขในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยไม่คิดว่าเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้น ($PNI_{\text{modified}} = 0.16$) รองลงมาเป็นการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองการทำวิจัยทำให้ท่านมีความรู้เพิ่มขึ้นการทำวิจัยของครูเป็นสิ่งที่จำเป็น การทำวิจัยทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีเหตุผลเชิงวิชาการการทำวิจัยทำให้ท่านมีจิตใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น และการทำวิจัยทำให้ท่านกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ ($PNI_{\text{modified}} = 0.13$) ตามลำดับ

2. องค์ประกอบสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า จากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย ได้สรุปองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัยเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาครูเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 2) ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย หมายถึง ความสามารถในการทำงานวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามกระบวนการวิจัย 3) ด้านจิตวิจัย หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียน ชยัน อดทน มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นต่อการทำวิจัย

5. อภิปรายผลการวิจัย

1. สมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย และด้านจิตวิจัย พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุด คือ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ประเด็นที่มีความต้องการสูงสุดคือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลค่าสถิติพื้นฐาน และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ สามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล อาจเนื่องมาจากการเรียนวิชานี้ ผู้สอนจะออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา โดยกำหนดให้นักศึกษาได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยไปพร้อมกับการฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ แต่เนื่องด้วยขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ มีขั้นตอนที่ซับซ้อนจึงทำให้นักศึกษาไม่สามารถทำความเข้าใจได้อย่างถ่องแท้

ดังนั้น นักศึกษาจึงต้องอาศัยความรู้และทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิจัย เพื่อให้สามารถปฏิบัติการวิจัยได้อย่างแท้จริง แต่ในด้านจิตวิทยานั้นพบว่า มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาต่ำที่สุดก็อาจเนื่องมาจากนักศึกษาครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณและคุณลักษณะนักวิจัยที่ดีผ่านกระบวนการปฏิบัติ และในการเรียนภาคทฤษฎีก็มี



ประเด็นเกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยที่ดี และหัวข้อเกี่ยวกับจรรยาบรรณนักวิจัย จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้สมรรถนะในด้านจิตวิสัย มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำกว่าด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัยและด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับไชยยศ วิทย์ศิริธรรม และยุวี ผลพันธิน (2559, หน้า 230-246) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครู พบว่าด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ได้แก่ ด้านความรู้ในการวิจัย และด้านความสามารถในการวิจัย (0.38) รองลงมาคือ ด้านจรรยาบรรณ (0.28) เช่นเดียวกับ ภัทรพร เกษสังข์ และคณะ (2562, หน้า 132-145) ที่ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ของครู พบว่า สมรรถนะความสามารถด้านการวิจัยมีความต้องการจำเป็นมากเป็นลำดับแรก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบสมรรถนะทั้ง 3 ด้านดังกล่าวมาการศึกษาค้นหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยต่อไป

2. องค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย 2) ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัยและ 3) ด้านจิตวิสัย ซึ่งเป็นสมรรถนะที่มีความจำเป็นสอดคล้องกับสมรรถนะ (Competency) 3 ด้านตามแนวคิดของ เดวิท แมคเคลแลน (McClelland, 1973, pp. 1-14) ที่กล่าวว่า เป็นคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่แสดงออกส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบทำให้การปฏิบัติงานนั้นๆ ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเนตรรัฐ

อยู่เจริญ, องอาจ นัยพัฒน์ และทวิกา ตั้งประภา (2562, หน้า 143-160) กล่าวว่า สมรรถนะที่มีความต้องการจำเป็นของการทำวิจัยสถาบันสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ในการวิจัย ด้านทักษะการทำวิจัย และด้านเจตคติต่อการวิจัย เช่นเดียวกับปิยะปทีป แสงอุไร และปัญญา ประดิษฐ์บาททุกา (2559, หน้า 25-43) กล่าวว่า สมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาชีพระดับปริญญาตรี 3 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน องค์ประกอบด้านเจตคติต่อการวิจัย และองค์ประกอบด้านทักษะของการวิจัยในชั้นเรียนสอดคล้องกับไพบวัน ดวงพะจัน (2561, หน้า 796-815) และนิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์ (2561, หน้า 65-77) ซึ่งได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจ 2) ด้านเจตคติในการวิจัย และ 3) ด้านทักษะปฏิบัติในการวิจัยในชั้นเรียน และสอดคล้องกับ Davies & Ellison (1997) และ Shermon (2004) กล่าวว่าสมรรถนะการวิจัยที่ศึกษานั้นแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการปฏิบัติการวิจัย และด้านจิตวิสัย

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ส่งเสริมทักษะที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ เป็นต้น



1.2 สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูควรมีแนวทางพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครู เช่น การสอนแบบ Research-Based Learning หรือ จัดระบบพี่เลี้ยง (Coaching) เป็นต้น

1.3 ความต้องการจำเป็นในการทำวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านทักษะปฏิบัติการวิจัยสูงสุดคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลค่าสถิติพื้นฐาน ผู้บริหาร ตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง ควรวางแผนการอบรมหรือให้ความสำคัญกับเรื่องนี้

1.4 สถานศึกษาควรมีการจัดระบบพี่เลี้ยงและระบบการโค้ช (Coaching) ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยหรือครูต้นแบบด้านการวิจัย ทั้งในด้านความรู้ การปฏิบัติการวิจัย และจรรยาบรรณการวิจัย

1.5 ในระหว่างการเรียนรู้ สถานศึกษาควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาครูได้มีโอกาส ทำวิจัยร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์พี่เลี้ยง เพื่อให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

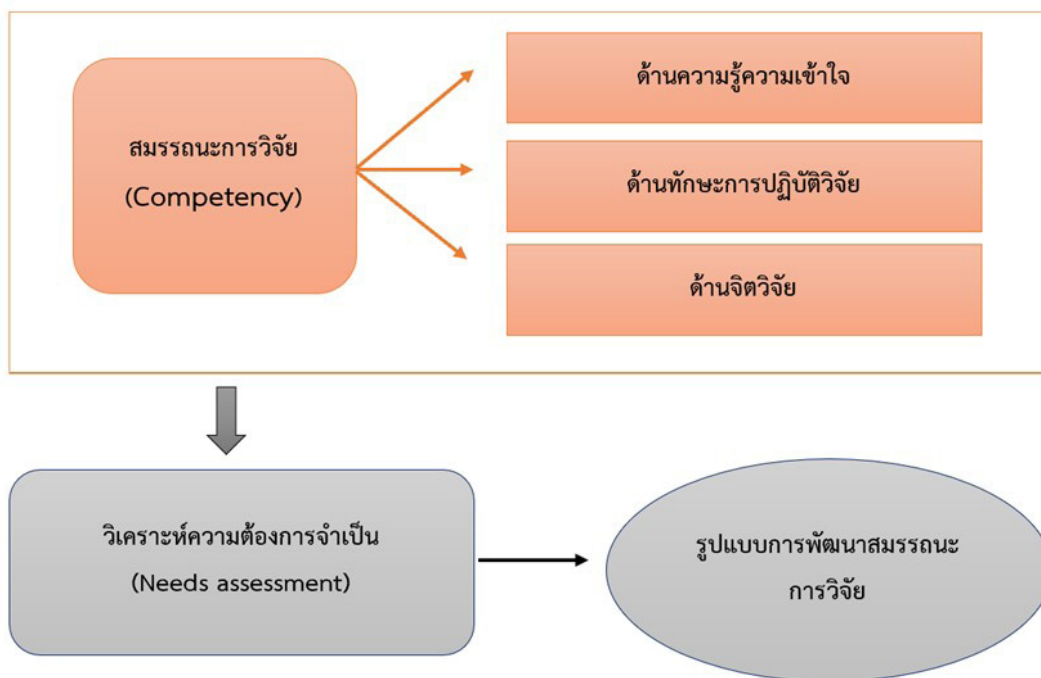
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาสมรรถนะที่อาจเกี่ยวข้องับสมรรถนะด้านการวิจัย เช่น สมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียน สมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาครูให้มีคุณภาพต่อไป

2.2 ควรมีการพัฒนาตัวชี้วัดสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครูเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครู และควรมีการใช้สถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัย เช่น EFA / CFA / SEM เป็นต้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากผลการวิจัยได้สรุปองค์ประกอบของสมรรถนะการวิจัยเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจการวิจัย ด้านทักษะปฏิบัติการวิจัย และด้านจิตวิสัย โดยผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาด้านการวิจัยสำหรับนักศึกษาครูให้มีคุณภาพ ซึ่งมีกระบวนการดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

- ไชยยศ ไพบูลย์ศิริธรรม และยุวรี ผลพันธ์. (2559). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยสำหรับ
นักศึกษาครู: การประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์. *Veridian E-Journal, Silpakorn
University*, 9(2), 230-246.
- ทิตนา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์. (2561). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยสำหรับ
นักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 15(70), 65-77.
- เนตรรุ้ง อยู่เจริญ, งามอาจ นัยพัฒน์ และทวิกา ตั้งประภา. (2562). การประเมินความต้องการจำเป็นของ
สมรรถนะการทำวิจัยสถาบันสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขต
กรุงเทพมหานคร: การวิจัยแบบผสมผสานวิธี. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม*, 25(1), 143-160.



- ประทีนทิพย์ พรไชยยา. (2561). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. *วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก*, 4(1), 25-43.
- ปิยะปทีป แสงอุไร และปัญญา ประดิษฐ์บาททุกา. (2559). *การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะวิจัยครูพลศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ไพบวัน ดวงพะจัน. (2561). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(1), 796-815.
- ภัทราพร เกษสังข์ และคณะ. (2562). สมรรถนะและการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 11(1), 132-145.
- มัยดี แวดรเม และคณะ. (2561). ความต้องการจำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ผ่านมุมมองของนักศึกษา ครู พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ และผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 29(2), 80-87.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *รายงานผลการศึกษากการพัฒนามาตรฐานการศึกษาของต่างประเทศ*. นนทบุรี: เซ็นจูรี จำกัด.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2560). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตครู*. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2555). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Davies, B. & L. Ellison. (1997). *School Leadership for the 21 Century*. London: London Rutledge.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American psychologist*, 28(1), 1-14.
- Shermon, G. (2004). *Competency Based HRM: A Strategic Resource for Competency Mapping Assessment and Development Centres*. New Delhi, India: McGraw-Hill.