



ผล

ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นต่อความสามารถ ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูวิชาชีพครู

เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ ^{1*}

รับบทความ: 1 เมษายน 2568 แก้ไขบทความ: 14 พฤษภาคม 2568 ตอรับบทความ: 15 พฤษภาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จำนวน 27 คน โดยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อเนื่องเป็นเวลา 15 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจ และการประเมินผลสัมฤทธิ์จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาปีการศึกษา 2567 มีความสามารถในการทำวิจัยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.25 และ 0.78) และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ทั้งยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับเกรด A คิดเป็นร้อยละ 96.30 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้เกรด A ร้อยละ 25.93 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน วิจัยในชั้นเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู

¹ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

* อีเมล: saowaluk.see@neu.ac.th

The Effects of the Developed Instructional Model on Research Ability, Satisfaction, and Learning Achievement in the Research for Learning Development Course of Graduate Diploma in Teaching Profession Students

Saowaluk Seedaket ^{1*}

Abstract

This quasi-experimental research aimed to: 1) examine the classroom research ability, 2) study students' satisfaction with the instructional model, and 3) compare learning achievement in the course "Research for Learning Development" among 27 students enrolled in the Graduate Diploma in Teaching Profession Program. The instructional model was implemented continuously over a 15 week period. The research instruments included a research ability assessment form, a student satisfaction questionnaire, and an evaluation rubric for students' complete research reports. The findings revealed that students in the 2024 academic year demonstrated a high level of research ability and the highest level of satisfaction with the instructional model (mean, S.D.= 4.25 and 0.78.) Moreover, 96.30% of these students achieved a grade A, significantly higher than the 25.93% of students in the 2023 academic year. The results indicate that the developed instructional model effectively enhanced students' learning outcomes.

Keywords: English Language Learning, Research-Based Writing, Classroom Research, Graduate Diploma in Teaching Profession

¹ Northeastern University

* Email: saowaluk.see@neu.ac.th

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579 ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยการจัดระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การศึกษาถือเป็นหัวใจหลักของสังคมที่จะนำไปสู่การมีโอกาสด้านโอกาส ความเสมอภาค และการมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการผลิตครูเป็นฐานที่สำคัญของกระบวนการศึกษาและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติและการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกันคือจะไม่เป็นเพียงผู้รับเท่านั้นแต่ผู้เรียนต้องเป็นผู้ฝึกหัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งคุณครูจะเป็นพี่เลี้ยงที่ให้การช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และยังต้องคำนึงถึงข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพครู ต้องมีมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตน (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูนี้ ในประเทศไทยจัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู และเพื่อรองรับผู้ที่จบปริญญาตรีสาขาอื่นที่ต้องการเข้าสู่วิชาชีพครู เริ่มมีบทบาทชัดเจนในช่วงต้นทศวรรษ 2540 และมีการปรับปรุงหลายครั้งให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานของคุรุสภา (คุรุสภา, 2562) ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอน รายวิชาการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 และประจำภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา จำนวน 2 รุ่น ซึ่งจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีการศึกษา 2566 มีผลการเรียนในระดับเกรด A คิดเป็นร้อยละ 2.59 จำนวน 7 คนจากผู้เรียน ทั้งหมด 27 คน ซึ่งนับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลงานวิชาการด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน แต่ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาในลักษณะดังกล่าว จึงศึกษาในลักษณะงานที่เทียบเคียงกับบริบทที่ศึกษามากที่สุดนั่นคือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นหลักคิดในการศึกษาครั้งนี้ การพัฒนาวิชาชีพผ่านประสบการณ์ปฏิบัติจริงและการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของครู ช่วยให้นักเรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (ประภัสสร วงษ์ดี, 2561)

จากหลักการและผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจ จัดรูปแบบการเรียนรู้แบบตัวอย่างการเขียนรายงานเป็นฐาน ในรายวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาระดับความพึงพอใจในการใช้รูปแบบดังกล่าว ในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการพัฒนา

การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนของตนเองในช่วงออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม 1 และ 2 ในสถานศึกษาที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนได้ ด้วยความเข้าใจและมั่นใจมากยิ่งขึ้น

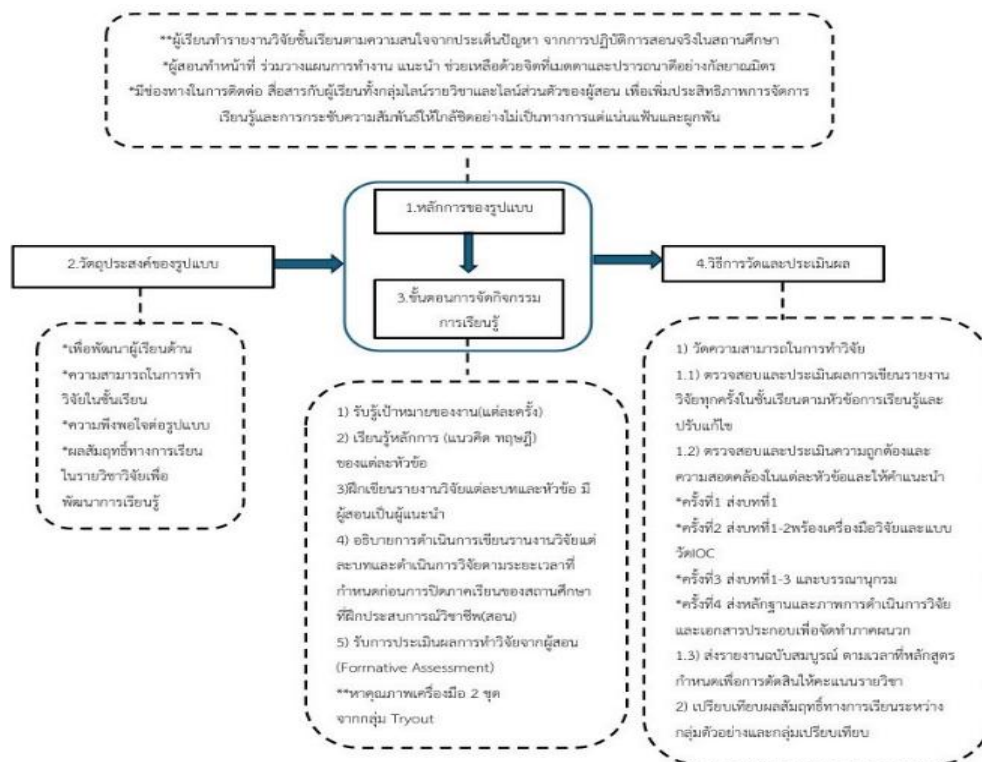
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู เมื่อผ่านการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐานที่พัฒนาขึ้น
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู 2 รุ่น ระหว่างนักศึกษากลุ่มที่ศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐานกับนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในชั้นเรียนถือเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู โดย สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538) ชี้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนส่งเสริมการทำงานอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ครูมองเห็นทางเลือกในการตัดสินใจได้ลึกซึ้งและมีเหตุผล อีกทั้งสามารถประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างชัดเจน ขณะที่ สุวิมล ว่องวานิช (2554) เน้นย้ำว่า ครูจำนวนมากยังมองว่าการวิจัยเป็นเรื่องยากและไกลตัว ส่งผลให้การเรียนการสอนและการวิจัยมักแยกส่วนกัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันผลิตครูจะต้องพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนตั้งแต่ช่วงก่อนฝึกสอน แนวทางหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในการส่งเสริมทักษะวิจัย คือ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงโดย Office of Higher Education Commission (2011) แนะนำให้ใช้การทำโครงการวิจัยภายใต้การดูแลของพี่เลี้ยง เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ เช่นเดียวกับ Office of the Education Council (2007) ที่เสนอว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติและการร่วมตัดสินใจ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะมากกว่าการถ่ายทอด (ประภัสสร วงษ์ดี, 2561) แสดงให้เห็นว่าการให้นักศึกษาครูทดลองทำวิจัยเชิงปฏิบัติการพร้อมรับคำสะท้อนจากอาจารย์ผู้สอน ช่วยให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการวิจัยได้อย่างลึกซึ้ง

จากกรอบแนวคิดเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยบูรณาการการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติจริงผ่านการเขียนรายงานวิจัย พร้อมจัดระบบสื่อสารและติดตามงานผ่านกลุ่มไลน์รายวิชาและไลน์ส่วนตัว เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้อย่างใกล้ชิดทั้งในและนอกเวลาเรียน เสริมสร้างความเข้าใจ กระตุ้นแรงจูงใจและเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นครูที่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดรูปแบบดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (One Group Posttest-only Design) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถในการทำวิจัย ในชั้นเรียน ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้และศึกษาแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ระหว่างสองรุ่น คือ ปีการศึกษา 2566 และ 2567 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ชั้นปีที่1 ปีการศึกษา2567 จำนวน 27 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาปีการศึกษา 2566 จำนวน 27 คน ใช้เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เท่านั้น มิได้นำรวมเป็นประชากรของการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 1 จำนวน 27 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และเป็นผู้เรียนในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยเปรียบเทียบผลกับข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2566 ซึ่งเรียนในรายวิชาเดียวกันภายใต้รูปแบบการเรียนรู้เดิม การทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใช้ระยะเวลา 15 สัปดาห์ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินความสามารถในการทำวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจและระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มรุ่นปีการศึกษา 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยศึกษาปรับปรุงและดัดแปลงจากประภัสสร วงษ์ดี (2561) ประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท ประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 32 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.973 และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน จำนวน 18 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.817 และข้อมูลระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จำนวน 2 รุ่น (ปีการศึกษา 2567 และ 2566) ดำเนินการทดลองใช้แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้เป็นฐานกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คนที่ศึกษารายวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างและใช้จัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยโดยใช้ Google form จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัยฯ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัย (N=27)

รายการ	ความสามารถในการวิจัย			
	μ	σ	ระดับ	ลำดับที่
1. ชื่อเรื่อง				
1.1 มีความชัดเจน รัดกุม ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย	4.00	0.80	มาก	13
1.2 ระบุตัวแปรหลักอย่างชัดเจนทั้งตัวแปรตาม ตัวแปรต้นและบริบทที่เกี่ยวข้อง	4.35	0.55	มาก	4
2. บทนำ (บทที่1)				
2.1ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา				
2.1.1แสดงข้อมูลที่ให้พัฒนาตัวแปรตาม กับผู้เรียนอย่างชัดเจน เช่น ประโยชน์ตัวแปรตามและอ้างอิงที่มาของข้อมูล เป็นต้น	4.45	0.57	มาก	1*
2.1.2 ระบุปัญหา (ตัวแปรตาม ที่มีผลการดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ) ที่เกิดขึ้นชัดเจนทั้งระดับกว้างและปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง และมีการอ้างอิงที่มาของปัญหา	4.21	0.68	มาก	9

รายการ	ความสามารถในการวิจัย			
	μ	σ	ระดับ	ลำดับที่
2.1.3ระบุแนวทางแก้ปัญหาชัดเจนและอ้างอิงที่มาของแนวทาง (จากหลักการและงานวิจัย)	4.35	0.61	มาก	4
2.1.4 แยกประเด็นการนำเสนอแต่ละส่วนกระชับ ไม่คลุมเครือและสรุป เชื่อมโยงให้เห็นสิ่งที่จะทำและประโยชน์ที่จะได้จากการทำวิจัย	4.24	0.69	มาก	8
2.2 เขียนวัตถุประสงค์ถูกต้อง สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4.45	0.57	มาก	1*
2.3 เขียนสมมติฐานการวิจัยได้ถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.17	0.60	มาก	10
2.4 เสนอขอบเขตการวิจัย ครอบคลุมทุกประเด็น	4.41	0.57	มาก	2**
2.5 ขอบเขตตัวแปรครบถ้วน ถูกต้อง	4.31	0.54	มาก	5
2.6 การนิยามศัพท์ครบทุกตัวแปรและครบทุกคำสำคัญ	4.35	0.72	มาก	4
2.7 เขียนนิยามศัพท์เฉพาะ ในบริบทงานวิจัยของตนเอง	4.35	0.61	มาก	4
2.8 เขียนวัตถุประสงค์ถูกต้อง สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4.45	0.57	มาก	1*
2.9 เขียนสมมติฐานการวิจัยได้ถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.17	0.60	มาก	10
2.10 เสนอขอบเขตการวิจัย ครอบคลุมทุกประเด็น	4.41	0.57	มาก	2**
2.11 ขอบเขตตัวแปรครบถ้วน ถูกต้อง	4.31	0.54	มาก	5
2.12 การนิยามศัพท์ ครบทุกตัวแปรและครบทุกคำสำคัญ	4.35	0.72	มาก	4
2.13 เขียนนิยามศัพท์เฉพาะ ในบริบทงานวิจัยของตนเอง	4.35	0.61	มาก	4
2.14 กระบวนการได้มาของนิยามศัพท์เฉพาะ ได้มาจากการรวบรวม วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้	4.24	0.64	มาก	5
3. การเขียนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (บทที่2)				
3.1 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีสาระ ครอบคลุมทุกประเด็น ของตัวแปรและบริบทที่ศึกษา	4.17	0.54	มาก	10
3.2 นำเสนอสาระจากหลายแหล่งอ้างอิงเพียงพอที่จะเป็นฐานความคิดในการ สร้างนวัตกรรมการวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	4.27	0.53	มาก	7
3.3 มีความน่าเชื่อถือ โดยมีการอ้างอิงถูกหลักการและพบทุกรายการ ในบรรณานุกรม	4.24	0.64	มาก	8
3.4 สาระที่นำเสนอแต่ละหัวข้อย่อย สอดคล้องกับชื่อหัวข้อย่อย	4.12	0.52	มาก	12
3.5 มีการสรุปประเด็นสาระสำคัญของแต่ละหัวข้อย่อยในทัศนะ ของผู้วิจัยได้ครอบคลุมและเชื่อมโยงสู่การใช้สร้างเครื่องมือวิจัย และเชื่อมโยงสู่บริบทงานวิจัยของตนเอง	4.24	0.58	มาก	8
3.6 ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอสาระที่เกี่ยวกับตัวแปรที่สำคัญ	4.24	0.51	มาก	8

รายการ	ความสามารถในการวิจัย			
	μ	σ	ระดับ	ลำดับที่
ของงานวิจัยเรื่องนี้				
3.7 มีการสรุปสาระสำคัญของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำมาเสนอ เพื่อใช้ประโยชน์ในงานวิจัยเรื่องนี้	4.14	0.52	มาก	11
3.8 มีการสรุปสาระสำคัญในภาพรวมจากวรรณกรรมและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การได้กรอบแนวคิดของการวิจัย	4.28	0.53	มาก	6
4. การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย (บทที่3)				
4.1 หัวข้อ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยครอบคลุม	4.38	0.56	มาก	3***
4.2 ระบุจำนวนและรายละเอียดประชากรชัดเจนและอ้างอิงที่มา ของจำนวน กรณีมีจำนวนประชากรจำกัด	4.28	0.65	มาก	6
4.3ระบุจำนวนและรายละเอียดกลุ่มตัวอย่างได้ชัดเจน แบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นวิจัยชั้นเรียน	4.28	0.59	มาก	6
4.4 ระบุรายการเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยชัดเจน ครบถ้วน ทั้งนวัตกรรมการวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	4.28	0.65	มาก	6
4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยสอดคล้องกับตัวแปรในวัตถุประสงค์ การวิจัย	4.35	0.55	มาก	4
4.6 นำเสนอวิธีการสร้างและเสนอค่าคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ถูกต้องและครบถ้วนทุกตัวแปร	4.31	0.47	มาก	5
4.7 วิธีการวิจัยและเก็บข้อมูล มีขั้นตอนชัดเจนเหมาะสม	4.45	0.57	มาก	1*
4.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลและ สมมติฐานการวิจัยและมีการอ้างอิงที่มา	4.35	0.61	มาก	4
5.การเขียนบรรณานุกรมและภาคผนวก				
5.1 เอกสารอ้างอิงครบถ้วนตามการอ้างอิงในรายงานวิจัย	4.35	0.72	มาก	4
5.2 เอกสารอ้างอิง เขียนถูกต้องหลักการและเป็นระบบเดียวตลอดทั้งเล่ม	4.21	0.68	มาก	9
5.3 วางแผนในการแสดงภาคผนวกครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุรายการใน รายงานและมีรายละเอียดที่สมบูรณ์	4.28	0.59	มาก	6
ภาพรวมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.32	0.64	มาก	

จากตารางที่1 แสดงว่า ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ 4.32, S.D.=0.64) คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 2 ลำดับ คือ แสดงข้อมูลที่ให้พัฒนาตัวแปรตาม กับผู้เรียนอย่างชัดเจนและวิธีการวิจัยและเก็บข้อมูล มีขั้นตอนชัดเจนเหมาะสม รองลงมาคือ เสนอขอบเขตการวิจัย ครอบคลุมทุกประเด็นและหัวข้อ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยครอบคลุมตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ (N=27)

รายการ	ความสามารถในการวิจัย			
	μ	σ	ระดับ	ลำดับ ที่
1. ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้				
1.1 ช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้สาระเนื้อหาและแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการทำวิจัย	4.55	0.51	มากที่สุด	1*
1.2 ช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้สาระเนื้อหาและแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการทำวิจัย	4.30	0.57	มาก	5
1.3 ช่วยให้นักศึกษามีอิสระในวิธีการเรียนรู้และทำกิจกรรมด้วยตนเอง	4.15	0.59	มาก	7
1.4 บรรยากาศในการเรียนรู้ น่าสนใจ พอใจต่อการเรียนรู้	4.40	0.75	มาก	3***
2. ภาพรวมด้านประสิทธิผลการจัดกิจกรรมการ ส่งผลให้นักศึกษา				
2.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน	4.55	0.51	มากที่สุด	1*
2.2 สนใจเรียนรู้มากกว่าการรอฟังบรรยายจากครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว	4.25	0.44	มาก	6
2.3 รู้จักการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นแนวคิดหลักการวิจัยได้ด้วยตนเอง	4.25	0.85	มาก	6
2.4 รู้จักการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการสืบค้นวิธีปฏิบัติกรวิจัยได้ด้วยตนเอง	4.25	0.55	มาก	6
2.5 เข้าใจและใช้กระบวนการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอน	4.45	0.61	มาก	2**
2.6 เกิดการเรียนรู้ เพื่อทำงานเป็นทีมกับจากกลุ่มเพื่อน	4.30	0.57	มาก	5
2. 7เข้าใจสาระ หลักการได้ดีกว่าการเรียนรู้จากครูผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว	4.15	0.67	มาก	7
2.8 ค้นเคยและสนิทสนมกับเพื่อนเพิ่มขึ้น	4.35	0.59	มาก	4
2.9 ค้นเคยกับครูผู้สอนมากขึ้น	4.35	0.67	มาก	4
3. ภาพรวมด้านประโยชน์อื่นๆ (กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ช่วยให้นักศึกษาได้รับประโยชน์)				
3.1 เข้าใจบทเรียนวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ได้ดี	4.55	0.61	มากที่สุด	1*
3.2 มีทักษะในการสืบค้นความรู้ด้วยตนเอง	4.25	0.55	มาก	6

รายการ	ความสามารถในการวิจัย			
	μ	σ	ระดับ	ลำดับ ที่
3.3 นำความรู้และทักษะด้านการสืบค้นการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ	3.80	1.24	มาก	8
3.4 มีวินัยในตนเองและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	3.80	1.20	มาก	8
3.5 มั่นใจว่าจะสามารถใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนครั้งนี้ไปแก้ปัญหาต่าง ๆ ในอนาคตได้	3.80	1.40	มาก	8
ภาพรวม ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้	4.25	0.78	มาก	

จากตารางที่ 2 แสดงว่าความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.78) คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ คือ ช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้สาระเนื้อหาและแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการทำวิจัย เข้าใจบทเรียน วิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ได้ดี รองลงมา คือเข้าใจ และใช้กระบวนการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอนและบรรยากาศในการเรียนรู้ น่าสนใจ พอใจต่อการเรียนรู้ ตามลำดับ

ผู้เรียนสะท้อนข้อมูลว่า “การที่อาจารย์ผู้สอนฯ ได้จัดให้พูดคุยทาง Google Meet กับรุ่นพี่ที่ทำงานในรายวิชานี้สำเร็จมาก่อนทำให้เห็นช่องทางที่จะเดินตามได้ชัดเจนขึ้น สร้างแรงบันดาลใจ วิธีการจัดการเรียนรู้ทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการจัดรูปแบบรายงานวิจัย มีความเข้าใจที่มากขึ้น ในการค้นคว้างานวิจัย ได้ฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอ้างอิงบทความในงานวิจัย ได้แนวทางในการดำเนินงานและเขียนงานวิจัย สามารถพัฒนารูปแบบรายงานวิจัยได้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป “ผู้สอนเป็นกันเอง มีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียน ทำให้บรรยากาศไม่ตึงเครียด มีการชี้แนะแบบกันเอง” “ผู้เรียนมีส่วนร่วมและได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ทำให้ทั้งผู้ที่มีผลงานมีความก้าวหน้าไปมากกว่าเพื่อนคนอื่น เมื่อได้เป็นผู้ให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความเข้าใจให้เพื่อน ๆ ทำให้หนูมีความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองและรู้สึกรักและชอบรายวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้มากกว่าตอนที่ยังไม่ได้เริ่มเรียนและรับรู้ได้ว่าวิชานี้ก็ไม่ยากเกินไปที่จะเรียนรู้ เพราะมีอาจารย์ช่วยกำหนดแนวทาง หลักการ ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยฯ ในแต่ละบทที่เกี่ยวข้องมาให้ได้เรียนรู้เป็นลำดับ” “สิ่งที่หนูดีใจไปกับเพื่อน ๆ ด้วยก็คือทราบว่าผลระดับการเรียนรู้ของเพื่อนๆ เกือบทุกคนอยู่ในระดับคะแนนที่ดีมาก เนื่องจากความพยายามของแต่ละคนที่พยายามที่จะเรียนรู้และเกาะติดการทำงานวิจัยในครั้งนี้อย่างใกล้ชิด หนูมั่นใจว่าส่วนสำคัญส่วนหนึ่งคือจากการติดตามและกระตุ้น กำกับติดตามงานอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ผู้สอนด้วย ที่อาจารย์และพวกเราได้ร่วมกันกำหนดกรอบระยะเวลาให้พวกหนูได้ดำเนินการพร้อมกันได้ลงมือทำการวิจัยได้ทันภายในภาคการศึกษา 2/2567 ซึ่งทันก่อนการปิดภาคเรียนของโรงเรียนที่พวกหนูปฏิบัติตามการสอนด้วย มั่นใจและภูมิใจมากค่ะที่พวกหนูทำได้” “ขอขอบคุณท่านอาจารย์ผู้สอนที่ท่านบอกพวกเราตั้งแรกว่าถ้าลูกๆ ตั้งใจและพยายาม เราจะช่วยกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายใต้แนวคิดที่เราจะไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลังนะลูก เย้ และพวกเราก็อทำได้

จริง ๆ” นอกจากนี้ผู้เรียนมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและ/หรือพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป คือ“ในการตรวจเอกสารงานวิจัย อยากให้มีการปริ้นท์บางส่วนหรือทั้งหมด เพื่อตรวจสอบ เพราะบางครั้ง การเปิดไฟล์เอกสาร อาจทำให้ดูได้ไม่ละเอียดค่ะ” “อยากให้มีการลองใช้โปรแกรมการพิสูจน์อักษร (อักษรวินิจฉัย)”และ“เมื่อทำงานวิจัยครบทุกบทแล้ว (ถ้ามีเวลา) ควรมีการนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อซ่อม หรือตอบคำถามที่คาดว่า คณะกรรมการจะถามค่ะ”

วัตถุประสงค์ที่ 3 คະแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้หลังเรียน

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผ่านการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

นักศึกษา	จำนวน คน (N)	จำนวนคนที่ได้ระดับคะแนน A (มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน)	ร้อยละ	แปล ผล
ปีการศึกษา 2566ที่ไม่ได้ศึกษา ด้วยรูปแบบ (กลุ่มเปรียบเทียบ)	27	7	25.93	ต่ำกว่า
ปีการศึกษา 2567ที่ศึกษาด้วยรูปแบบ (กลุ่มตัวอย่าง)	27	26	96.30	สูงกว่า

จากตารางที่ 3 แสดงว่าผู้เรียนที่เรียนรู้โดยรูปแบบ (กลุ่มที่ศึกษาในปีการศึกษา 2567) มีระดับผลการเรียนในระดับเกรด A (มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 96.30 (จำนวน 26คน) จากผู้เรียนทั้งหมด 27 คน สูงกว่ากลุ่มเรียนที่ยังไม่ได้ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มที่ศึกษาในปีการศึกษา 2566) ได้ผลการเรียนในระดับเกรด A คิดเป็นร้อยละ 25.93 (จำนวน7คน จากผู้เรียนทั้งหมด 27 คน)

อภิปรายผล

1. ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน สามารถส่งเสริมทักษะด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และออกแบบกระบวนการวิจัยได้อย่างเป็นระบบ การที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนของรายงานวิจัยจริง พร้อมรับข้อเสนอแนะรายสัปดาห์จากผู้สอน ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เชิงลึกและต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Office of the Education Council (2007) ที่เสนอว่าการเรียนรู้แบบโครงการจะส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากประสบการณ์จริง โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำทางและให้คำแนะนำเชิงบวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้ง6 ขั้นตอนของการเรียนรู้ตามลำดับขั้นของบลูม ได้แก่ รู้จำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์

ประเมินค่า และสร้างสรรค์และจากผลการวิจัยของประภัสสร วงษ์ดี (2561) ที่พบว่านักศึกษาครูที่เรียนรู้ผ่านโครงการมีความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับดีมากและสอดคล้องกับผลการวิจัยของประกายฝน บรรดาศักดิ์ไพศาล (2565) พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยโครงการสามารถวางแผน ค้นคว้าและลงมือทำได้อย่างเป็นระบบโดยมีความสามารถในการทำโครงการในทุกด้านอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ = 2.86, SD = 0.16)

2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐานอยู่ในระดับมาก การออกแบบกิจกรรมให้มีความชัดเจนพร้อมมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ช่วยให้นักศึกษารู้สึกมั่นใจและเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการใช้ช่องทางสื่อสารที่เปิดกว้าง เช่น กลุ่มไลน์รายวิชาและการติดตามงานอย่างใกล้ชิดของผู้สอน ก็มีส่วนช่วยในการเสริมแรงและลดความกังวลของผู้เรียน ผลการวิจัยข้อนี้สอดคล้องกับงานของประภัสสร วงษ์ดี (2561) พบว่า นักศึกษาครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการในระดับมาก เพราะสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้สึกได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสมระหว่างกระบวนการเรียนรู้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาปี 2566 ซึ่งยังไม่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาปี 2567 ที่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ใหม่นี้ พบว่ากลุ่มนักศึกษาปี 2567 มีผู้เรียนได้คะแนนระดับเกรด A (มากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน) ถึงร้อยละ 96.30 (26 คน จาก 27 คน) ในขณะที่กลุ่มปี 2566 ได้เพียงร้อยละ 25.93 (7 คน จาก 27 คน) แม้จะยังไม่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติแต่ความแตกต่างของสัดส่วนที่มากถึงร้อยละ 70.37 แสดงถึงแนวโน้มในทางบวกของรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นว่าส่งผลต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ผลการวิจัยข้อนี้สอดคล้องกับงานของวัชรภรณ์ ประภาสะโนบล และคณะ (2567) ที่พบว่าการใช้โครงการเป็นฐานช่วยพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาครูและยังมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญในหลายมิติและรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ตัวอย่างการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาได้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านทักษะปฏิบัติ ความเข้าใจเนื้อหาและเจตคติที่ดีต่อกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ปีการศึกษา 2567 อยู่ในระดับ "มาก" (ค่าเฉลี่ย 4.25, S.D.=0.78) จากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเขียนรายงานวิจัยเป็นฐาน

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการเรียนรู้ในระดับ "มากที่สุด" (ค่าเฉลี่ย 4.25, S.D.=0.78)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า 96.30%ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2567 ได้เกรด A เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2566 ซึ่งมีเพียง 25.93% ที่ได้เกรด A
4. การใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจทฤษฎี คิวิเคราะห์และสามารถปฏิบัติการวิจัยได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. ระดับหลักสูตร: ควรติดตามผลในระยะยาวทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพเมื่อผู้เรียนไปฝึกสอนจริงในโรงเรียนและวางแผนร่วมกับรายวิชาอื่นเพื่อบูรณาการการเรียนรู้เชิงวิจัยทั่วทั้งหลักสูตร
2. ระดับสถาบันการผลิตครู: สนับสนุนการใช้แนวทางเรียนรู้ที่เน้นทักษะวิจัยผ่านการปฏิบัติจริงตั้งแต่ช่วงก่อนออกฝึกสอนและส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีและกลุ่มสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ในรายวิชา

ข้อเสนอสำหรับการศึกษาต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยพื้นฐานอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำวิจัย เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสรุปผล
2. ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและรอบด้านมากขึ้น

บรรณานุกรม

- ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (20 มีนาคม 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง หน้า 18-20.
- คุรุสภา. (2562). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พ.ศ. 2562*. สำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกายฝน บรรดาศักดิ์ไพศาล. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้โครงงานเป็นฐานด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน. *วารสารวิจัยศิลปวิทยาการลุ่มน้ำโขง*, 30(1), 59-67.
- ประภัสสร วงษ์ศรี. (2561). รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครูสาขาช่างอุตสาหกรรม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 21(1), 109-126.

- พระครูสุตวรธรรมกิจ และพระมหาพงศ์ทราทิพย์ สุธีโร. (2563). การพัฒนาครูไทยสู่ศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตสาเกตปริทรรศน์*, 5(2), 19-30.
- วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล, สุธิดา ทองคำ, บุษราคัม สิงห์ชัย และเวธกา เข้าเจริญ.(2567). การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาครู. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 14(1), 1-7.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579* (พิมพ์ครั้งที่1). บริษัทพรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2538). *หลักการ แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน*. บพิธการพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2554). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน = Classroom action research* (พิมพ์ครั้งที่15). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Office of the Education Council. (2007). *Project-based learning. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand*. Education in Thailand.
- Office of Higher Education Commission. (2011). Curriculum of teacher production at present. *Journal of Higher Education*, 37(392), 11.