



การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน
ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

THE DEVELOPMENT OF A SELF-LEARNING PACKAGE TO ENHANCE
CLASSROOM RESEARCH COMPETENCY AMONG GRADUATE DIPLOMA
IN TEACHING PROFESSION STUDENTS AT RAJAMANGALA UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY SUVARNABHUMI

วชิรา อยู่สุข

Wachira Yoosook

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

E-mail: wachira.y@rmutsb.ac.th

Received December 9, 2022; Revised December 19, 2022; Accepted April 29, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) ศึกษาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา 8 บทเรียน แบบฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน 20 หัวข้อ และแบบทดสอบ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.49/80.17 2) ผลการศึกษาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา พบว่า มีร้อยละความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เท่ากับ 14.40 สามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และ 3) ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาสามารถทบทวน บทเรียนได้ตลอดเวลา รองลงมา คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ทราบเป้าหมายของการเรียน และชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง, การวิจัยในชั้นเรียน, ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู



Abstract

The purposes of this research were to 1) develop and establish the efficiency of a self-learning package on Research for Learning Development, 2) study the classroom research competency of students pursuing a Graduate Diploma in Teaching Profession, and 3) study the opinions of students in the Graduate Diploma in Teaching Profession program concerning the self-learning package on Research for Learning Development. The sample group comprised 29 second-year students of the Graduate Diploma in Teaching Profession at the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. The research instruments were 1) a self-learning package on Research for Learning Development, 2) a classroom research test, 3) an evaluation form for classroom research, and 4) a questionnaire to gather students' opinions. Data were analyzed by mean, percentage and standard deviation.

The results revealed that 1) the self-learning package on Research for Learning Development consisted of prefaces, statements, and study objectives, 8 contents, 20 subjects for classroom research practices, and quizzes. The effectiveness of the learning set was 82.49/80.17; 2) The research competency from the classroom research the students did post-test showed they had growth scores with an average rating of 14.40, and research paper quality was at a good level; 3) The students' opinions toward the self-learning package on research for learning development was at the highest level. The subject self-learning package allowed students to review lessons at any time, followed by the learning objectives in each unit, to help them identify their goals. Further, the self-learning package enabled students to self-direct learning.

Keywords: Self-learning package, Classroom research, Graduate Diploma in Teaching Profession

บทนำ

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ความจริงเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน เป็นการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในบริบทของชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ของตนให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ การวิจัยถูกกำหนดให้เป็นการดำเนินการควบคู่ไปกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในมาตรา 24 (5) ที่ระบุให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และในมาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนั้น



การวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่ได้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังก่อเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อครูผู้สอน ที่จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากข้อค้นพบที่ได้มาจากการบวนการค้นคว้าที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ คือ ครุสภา ที่กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีความเข้าใจในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (ข้อบังคับครุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2562) มุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่นที่นอกเหนือจากสาขาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ ให้มีความรู้และความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ให้เป็นครูมืออาชีพมีความรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้ง มีทักษะวิชาชีพครู ซึ่งในหลักสูตรมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน คือ รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาได้ศึกษาหลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติในการวิจัย การใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การทำวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน อีกทั้งในรายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาต้องทำงานวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง และนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ของผู้ประกอบวิชาชีพครู ดังนั้นคุณลักษณะบัณฑิตที่จะสำเร็จไปเป็นครูวิชาชีพ จำเป็นต้องมีความรอบรู้ในการเรียนการสอนสามารถใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้

จากการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศ พบว่า นักศึกษามีปัญหาในการทำงานวิจัย และต้องการความช่วยเหลือในการทำวิจัยในชั้นเรียนจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัย ของ จารุพันธ์ ขวัญแน่น (2559) ที่พบว่า สภาพปัญหาการทำวิจัยของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตฯ ว่าสาเหตุน่าจะเกิดจาก “นักศึกษายังขาดประสบการณ์ในการทำวิจัยและมีระยะเวลาในการศึกษาที่จำกัด อาจทำให้ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยเป็นไปได้น้อยและเป็นเรื่องยาก อีกทั้งผลการวิจัยของ เชษฐภูมิ วรรณไพศาล (2559). เกี่ยวกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถาบันผลิตครู พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีระดับการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างน้อย ขาดการเชื่อมโยงสภาพปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนได้อย่างรอบด้านและไม่ครอบคลุม สาเหตุของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนได้ทั้งหมด จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การจะพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ทบทวนให้เข้าใจนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน อีกทั้งยังสามารถออกแบบให้มีการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ จะทำให้ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนรู้ของตนเองได้ทันที เป็นการเสริมแรงทำให้เกิดความกระตือรือร้นของผู้เรียน (ศศิวิมล บุรณะเรข และคณะ 2563) ซึ่ง “ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง” เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถศึกษาและทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา เป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และความก้าวหน้าได้เอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของแต่ละคน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อใช้เป็นสื่อ



ประกอบการสอนให้ผู้เรียนได้เพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจ และส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพงานวิจัย สามารถนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การทบทวนวรรณกรรม

ชุดการสอน เป็นสื่อหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้พัฒนาขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2516 เพื่อทดลองใช้กับนิสิตปริญญาโท แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เรียนรายวิชา “เทคโนโลยีกับการศึกษาร่วมสมัย” พบว่า นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนิสิตที่เรียนจากการสอนแบบบรรยาย และมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีการเผยแพร่ครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2517 ปัจจุบันเป็นสื่อที่ผู้สอนนิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาเป็นผลงานทางวิชาการอย่างแพร่หลายในทุกระดับชั้นเรียน มีการเรียกชื่อและกำหนดนิยามของชุดการสอนขึ้นมาใหม่หลายคำ เช่น “ชุดกิจกรรม” “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้” และ “ชุดการเรียนรู้” (วิเชียร ชำรงโสตถิสกุล, 2560)

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ และความก้าวหน้าได้เองตามความสามารถความสนใจ และความสะดวกของแต่ละคน ความสำคัญของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสรุปได้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545) ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และความก้าวหน้าได้เอง
2. ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถเป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เกิดอิสระในการเรียนตามความสามารถและความต้องการของตนเอง
3. ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน เมื่อมีความสนใจผู้เรียนจะมีโอกาสก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว
4. ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความสะดวกของแต่ละคน คือ สามารถเลือกเวลาเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้
5. ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้จากชุดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
6. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถใช้เป็นสื่อถ่ายทอดความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ผู้เรียนจำนวนมากสามารถเรียนเรื่องเดียวกันพร้อม ๆ กันเวลาเดียวกัน



7. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนของบุคลากร เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีผู้สอนโดยตรงและสามารถศึกษาได้ตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องหยุดงานเพื่อไปรับการอบรม

ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สร้างขึ้นมีหลายลักษณะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้ เช่น ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดการเรียนรู้แบบบรรยาย และชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคลจะมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2554) สรุปได้ดังนี้

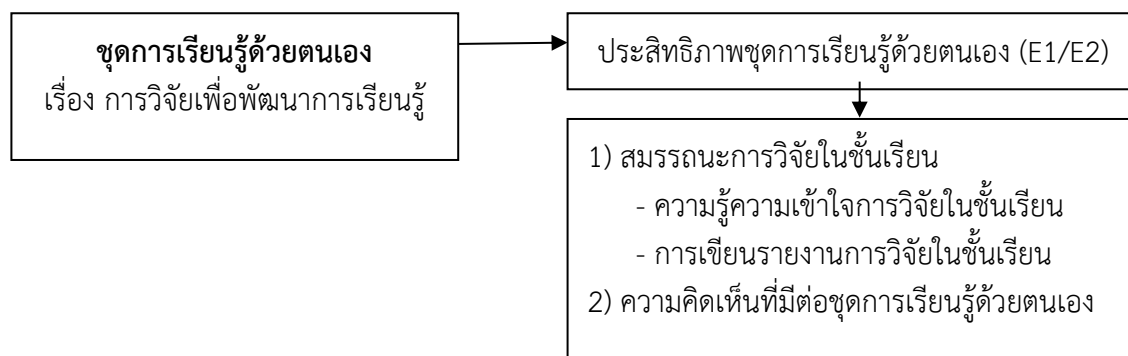
1. องค์ประกอบด้านการจัดการ ประกอบด้วยคู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครูผู้รู้ และผู้เรียน เป็นการเตรียมการเรียนการสอน มีคำสั่งหรือการมอบหมายงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนการสอน

2. องค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระ เป็นเนื้อหาสาระที่ถูกออกแบบให้อยู่ในรูปของสื่อการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ให้ผู้เรียนสามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. องค์ประกอบด้านการประเมินผลเป็นการประเมิน “กระบวนการ” โดยวัดจากแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าจากใบงาน และจากการทดลอง เป็นต้น และส่วนที่เป็น “ผลลัพธ์” ของการเรียนรู้ โดยวัดจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ นอกจากนี้อาจมีการประเมินก่อนการเรียนเพื่อการวัดสมรรถนะของผู้เรียนก่อนเรียนด้วยก็ได้

องค์ประกอบทั้งหมดจะเห็นเป็นรูปธรรมในลักษณะต่าง ๆ เช่น อยู่ในกล่องหรือซองโดยจัดลำดับไว้เป็นหมวดหมู่ หรือจัดเก็บไว้เป็นแผ่นซีดี ดีวีดี และเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกจัดกระทำไว้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือในเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้เป็นชุดการสอนสำหรับการเรียนการสอน และเพื่อสะดวกต่อการใช้ เช่น โปรแกรมด้านการศึกษาในสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการวัดผลก่อนและหลัง (one group pretest-posttest design) โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้



1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ อดุสสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 85 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์อดุสสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 29 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเลือกห้องเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) **ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง** เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นมาจากการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิเคราะห์ผู้เรียน และมาตรฐานวิชาชีพครู ประกอบไปด้วย หน้าปก คำนำ คำชี้แจง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา 8 บทเรียน แบบฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน 20 หัวข้อ แบบทดสอบ และบรรณานุกรม โดยจัดทำเป็นเอกสาร หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ คือ เรียงลำดับแบบฝึกปฏิบัติให้ตรงและสอดคล้องกับเนื้อหาตามกระบวนการวิจัย แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) ดังนี้

1) ทดลองแบบเดียวกับนักศึกษา จำนวน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 75.83/69.26 หาข้อบกพร่องของภาษา ความเหมาะสม และแบบฝึกปฏิบัติ พบว่า การตั้งคำถามในแบบฝึกปฏิบัติไม่ชัดเจนเข้าใจยาก จึงปรับปรุงแก้ไขให้เข้าใจได้มากขึ้น 2) ทดลองแบบกลุ่มกับนักศึกษา จำนวน 10 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.00/79.75 ซึ่งมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงนำไปทดลองในชั้นต่อไป 3) ทดลองภาคสนาม โดยนำชุดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ไปทดลองใช้จริงกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.49/80.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2) **แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน** เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ทำการ โดยหาค่าความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 1.00 หลังจากนั้นนำไปวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ คือ ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35-0.62 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 ใช้ประเมินสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ นักศึกษากลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) **แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนวิจัย** ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ 4.51-5.00 อยู่ในระดับดีมาก, 3.51-4.50 อยู่ในระดับดี, 2.51-3.50 อยู่ในระดับปานกลาง, 1.51-2.50 อยู่ในระดับพอใช้ และ 1.00-1.50 อยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยมีรายการและเกณฑ์การประเมินคุณภาพ จำนวน 16 หัวข้อ ได้แก่ 1) ชื่อเรื่องการวิจัย 2) บทคัดย่อ 3) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 4) วัตถุประสงค์การวิจัย 5) สมมติฐานการวิจัย 6) ขอบเขตการวิจัย 7) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8) วิธีการดำเนินการวิจัย 9) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 10) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 11) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 12) สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 13) การสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ 14) การเขียนบรรณานุกรม 15) ภาคผนวก และ 16) รูปเล่มการวิจัย โดยมีค่าดัชนีความ



สอดคล้อง (IOC) ระหว่างรายการเป้าหมายและเกณฑ์การประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย มีค่าเท่ากับ 1.00

4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert) โดยมีเกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด, เห็นด้วยมาก, เห็นด้วยปานกลาง, เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่า IOC ระหว่าง 0.60-1.00 และมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญให้ปรับแก้ข้อคำถามในบางข้อให้เข้าใจง่ายขึ้น จากนั้นปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ IRB-RUS-2563-023 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาการดำเนินการวิจัย และขอคำยินยอมการเข้าร่วมในการวิจัยโดยสมัครใจ โดยไม่มีผลต่อการประเมินผลการเรียนในรายวิชา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ได้ซักถามข้อสงสัย ก่อนลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเองตลอดการทดลอง

2. อธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทาง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มทำการทดลอง หลังจากนั้นให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test)

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมกับการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง โดยการบรรยาย/อธิบายเนื้อหา ทำกิจกรรมกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และทำแบบฝึกปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนตามลำดับ โดยผู้เรียนกลุ่มทดลองจะปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนจริงกับนักเรียนในห้องเรียนที่ตนเองเป็นผู้สอนในสถานศึกษา มีการกำหนดให้ส่งงานตามเป้าหมาย โดยมีผู้วิจัยคอยให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ ตรวจสอบและประเมินแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องก่อนทำแบบฝึกปฏิบัติในลำดับต่อไป จนครบกระบวนการวิจัย และเขียนเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

4. ใน 2 สัปดาห์สุดท้าย ให้นักศึกษาแต่ละคนนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน (post-test) และทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. ผู้วิจัยตรวจประเมินคุณภาพการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน จากรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของนักศึกษา โดยใช้แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเกณฑ์การหาร้อยละของความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยโดยภาพรวมเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ ทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพ E1/E2 ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

รายการประเมิน	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ประสิทธิภาพ
คะแนนระหว่างเรียน (E1)	29	60	49.49	3.20	82.49
คะแนนหลังเรียน (E2)	29	40	32.07	2.52	80.17

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.49/80.17 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลการศึกษาศมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนการทดสอบการวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังเรียน (คะแนนเต็ม 40)

ทดสอบ	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนความก้าวหน้า	คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า	ร้อยละความก้าวหน้า
ก่อนเรียน	763	26.31	3.88	167	5.67	14.40
หลังเรียน	930	32.07	2.52			

จากตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนการทำแบบทดสอบของนักศึกษาในภาพรวม จำนวน 29 คน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 26.31 หลังเรียนเท่ากับ 32.07 มีคะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า เท่ากับ 5.67 มีค่าร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 14.40 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ คือ ร้อยละ 25 (พิชิตฤทธิ์จรรยา, 2559)

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา จำนวน 29 เรื่อง ในภาพรวมโดยแยกตามหัวข้อในรายการประเมิน

ข้อ	รายการ	คะแนนรวม	χ ²	S.D.	การแปลค่า
1	ชื่อเรื่องการวิจัย	124	4.28	0.65	ดี
2	บทคัดย่อ	116	4.00	1.04	ดี
3	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	112	3.86	0.79	ดี
4	วัตถุประสงค์การวิจัย	132	4.55	0.83	ดีมาก
5	สมมติฐานการวิจัย	77	4.53	1.01	ดีมาก
6	ขอบเขตการวิจัย	117	4.03	1.12	ดี
7	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	120	4.14	0.92	ดี
8	วิธีการดำเนินการวิจัย	111	3.83	1.10	ดี
9	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	143	4.93	0.26	ดีมาก
10	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	108	3.72	0.96	ดี
11	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	109	3.76	0.95	ดี
12	สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	109	3.76	1.09	ดี
13	การสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	112	3.86	0.95	ดี
14	การเขียนบรรณานุกรม	103	3.55	0.95	ดี
15	ภาคผนวก	121	4.17	0.89	ดี
16	รูปเล่มการวิจัย	123	4.24	0.74	ดี
	เฉลี่ยรวม	63.34	4.08	0.21	ดี



จากตารางที่ 3 แสดงว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยได้ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 63.34 และได้รับระดับคุณภาพเท่ากับ 4.08 เมื่อพิจารณาแยกตามหัวข้อในรายการประเมิน พบว่า นักศึกษาทำวิจัยในชั้นเรียนได้รับระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 3 หัวข้อ ได้แก่ การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย และประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครูที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยแยกเป็นประเด็นดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลค่า
1	การจัดลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย	4.62	0.49	มากที่สุด
2	ปริมาณเนื้อหาเหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไป	4.45	0.51	มาก
3	จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ทราบเป้าหมายของการเรียน	4.66	0.48	มากที่สุด
4	ช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น	4.55	0.51	มากที่สุด
5	การศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น	4.28	0.59	มาก
6	ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.66	0.48	มากที่สุด
7	ทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา	4.83	0.47	มากที่สุด
8	ทำให้นักศึกษามีความสนุกสนานกับการเรียนรู้	4.17	0.60	มาก
9	ทำให้นักศึกษาสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้	4.41	0.50	มาก
10	มีความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ	4.59	0.57	มากที่สุด
11	มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง	4.62	0.49	มากที่สุด
12	นักศึกษามีความพึงพอใจ และมีความสุขที่ได้เรียนรู้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.52	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม		4.53	0.04	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลการสอบถามความคิดเห็นนักศึกษามีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D.= 0.04) รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 4.83$, S.D.= 0.47) รองลงมา คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยช่วยให้ทราบเป้าหมายของการเรียน และชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.66$, S.D.= 0.48)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.49/80.17 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ตามหลักการตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ที่ให้



พิจารณาจากหลักการ ทฤษฎีการเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้สอน ประกอบกับเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัย เป็นวิชาที่เป็นความรู้ความเข้าใจ (พุทธิพิสัย) อีกทั้งอธิบายได้ว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้มีการพัฒนา จากการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และมาตรฐานวิชาชีพครู มีการวิเคราะห์ผู้เรียน กำหนด วัตถุประสงค์ และแบบฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับกระบวนการและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน จากนั้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้ ทำให้ได้ชุด การเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสร้างขึ้นตามองค์ประกอบที่แตกต่างกันตามลักษณะการ ใช้งานของ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2554) ที่ประกอบด้วยคู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้ชุดการ เรียนรู้ และผู้เรียนที่เรียน เป็นการจัดเตรียมการเรียนการสอน มีคำสั่งหรือการมอบหมายงาน เพื่อ กำหนดแนวทางการเรียนการสอน องค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งกำหนดไว้ให้ผู้เรียนสามารถบรรลุ ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และองค์ประกอบด้านการประเมินผลเป็นการประเมิน “กระบวนการ” โดยวัดจากแบบฝึกหัด การค้นคว้าจากใบงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปราณี เสี่ยงมงาม (2560) ที่พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการสำหรับบุคลากร คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83/91.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 เนื่องจากได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบตามหลักการสร้างชุดการเรียนรู้ ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยผ่านกระบวนการอย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอน เริ่มตั้งแต่วิเคราะห์ ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบชุดการเรียนรู้ เลือกใช้สื่อ โดยผ่านการ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา กับกิจกรรมการเรียน การสอน ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ พบว่า สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา จากการทำแบบทดสอบการวิจัยใน ชั้นเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ โรชวรรณา เซพโฆลาม และคณะ (2565) ที่ศึกษาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของ นักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนด้านความรู้ ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากทุกคนได้ผ่านการเรียนรู้ในรายวิชา การวิจัยในชั้นเรียน และในรายวิชาที่เรียน นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง ทุกกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน แต่เมื่อนำคะแนนไปเทียบกับร้อยละ ความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีค่าเท่ากับ 14.40 ซึ่งมีคะแนนความก้าวหน้าต่ำกว่าเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ คือ ร้อยละ 25 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559) อาจ เนื่องจาก การวิจัยในชั้นเรียนมีรายละเอียดของเนื้อหา มาก ผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่น้อย และมี ระยะเวลาในการศึกษาที่มีช่วงเวลาจำกัด อาจทำให้ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยเป็นเรื่องยาก

และผลจากการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา จำนวน 29 เรื่อง ในภาพรวมโดยแยกตามหัวข้อในรายการประเมิน พบว่า รายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีคุณภาพอยู่ใน ระดับดี จากการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องน้อย ไม่ลึกและไม่กว้างพอ ทำให้กรอบแนวคิด ตัวแปรที่ศึกษา และนิยาม คำศัพท์ไม่ชัดเจน ส่งผลต่อการสร้างเครื่องมือการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล อีกส่วนหนึ่งอาจเป็น

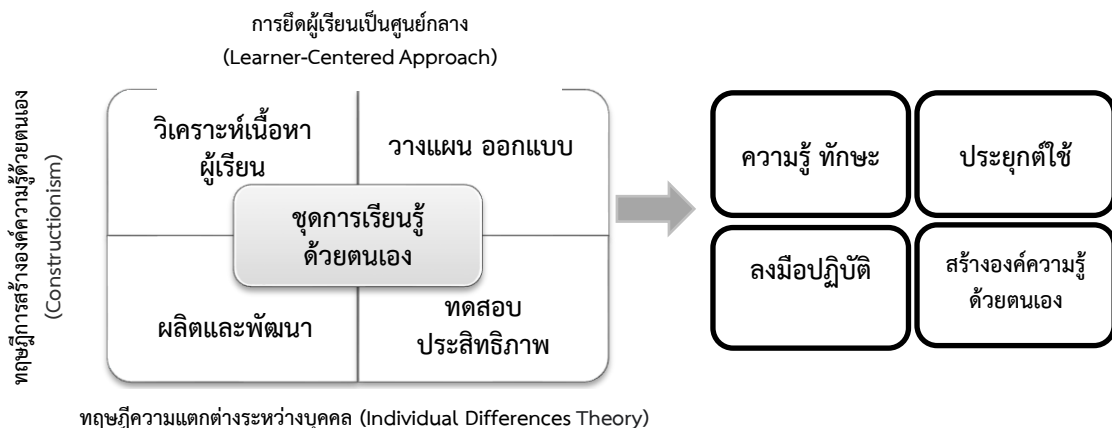


เพราะดูตัวอย่างมาจากงานวิจัยของคนอื่น ทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่ศึกษาดีพอ ส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ และการเขียนรายงานการวิจัยของตนเอง

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ โดยภาพรวม พบว่า รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา รองลงมา คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วย ช่วยให้ทราบเป้าหมายของการเรียน ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดลำดับเนื้อหา มีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง และจะนำไปเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ ช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น นักศึกษามีความพึงพอใจและมีความสุขที่ได้เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปริมาณเนื้อหาเหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไป ทำให้นักศึกษาสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ และการศึกษาด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น ตามลำดับ ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักศึกษามีความสนุกสนานกับการเรียนรู้ สอดคล้องกับ โรชรรณา เซพโหมลามา, รุฮัยซา ดือราแม และโซฟีลาน มะดาแฮ (2565) ที่ศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบว่า นักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมีความสนใจใฝ่รู้ มีความสุขที่ได้พัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนจนทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นตั้งใจ อดทน รับผิดชอบในการวิจัยในชั้นเรียน เชื่อมมั่นในสิ่งที่ตนเองค้นพบและพัฒนาผู้เรียน ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้คำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา สามารถทบทวนได้ตลอดเวลา รวมถึงแบบฝึกปฏิบัติทำให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับ สุปราณี เสงี่ยมงาม (2560) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการสำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน เนื้อหาที่ใช้สอดคล้องกับความสนใจ และมีความง่ายเรียงตามลำดับต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียน

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถสรุปเป็นองค์ความรู้จากการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 2 แสดงองค์ความรู้ จากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



จากแผนภาพที่ 2 การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหาและผู้เรียน 2) วางแผนและออกแบบ 3) ผลิตและพัฒนา 4) ทดสอบประสิทธิภาพ โดยนำหลักการทฤษฎีมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนา ประกอบด้วย การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) และ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences Theory) ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สรุป

จากผลการวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ประกอบประกอบการเรียนรู้ ในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลาทราบ จุดประสงค์และเป้าหมายของการเรียนรู้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ การวิจัยในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนหลังเรียนสูงขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ หลักการ ทฤษฎีที่ได้จากการเรียนไปปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนของตนเอง ใน สถานศึกษาที่ตนเองปฏิบัติการสอน และสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน รวมถึงความพร้อมของผู้เรียน เพื่อให้สามารถใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจเพิ่มเครื่องมือหรือกิจกรรมที่ช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

1.2 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ควรพิจารณาความรู้พื้นฐาน เช่น การพัฒนานวัตกรรม การวัดและประเมินผลการศึกษา ระเบียบวิธีวิจัย ควรส่งเสริมให้นักศึกษา ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นพื้นฐานในการทำงานวิจัยในชั้นเรียน

1.3 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนควรให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้ความสำคัญกับคำถามหรือให้คำแนะนำในการทำวิจัย ในชั้นเรียนทันที เนื่องจากนักศึกษาจะได้ทำความเข้าใจ และกลับไปปรับปรุงแก้ไขงานก่อนทำงานใน ขั้นตอนต่อไป อีกทั้งผู้สอนควรสร้างทางเลือกให้นักศึกษาได้ลองลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และ กำหนดเวลาในการทำแบบฝึกให้ได้ตามเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ และสร้างความมั่นใจให้กับ นักศึกษาที่ไม่ค่อยมีความมั่นใจในตนเอง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบดิจิทัล หรือเป็นรูปแบบ Web based learning เพื่อสะดวกในการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.2 ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับวิธีการสอน หรือเทคนิคการสอนแบบ อื่นๆ เช่น Active Learning เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและความแตกต่างระหว่างผู้เรียน



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมงานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). *ชุดการเรียนรู้การสอน*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2554). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (20 มีนาคม 2562). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 68 ง. หน้า 18-20.
- จารุณันท์ ขวัญแน่น. (2559). การศึกษาปัญหาการทำวิจัยและแนวทางการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยของ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 3 วันที่ 22 ธันวาคม 2559*, (ฉบับที่ 1) หน้า 60-68.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*. 5(1), 1-20.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหน่วยที่ 1-5*. กรุงเทพมหานคร: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เชษฐภูมิ วรรณไพศาล. (2559). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัย ในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาสังคมศึกษา. *วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม*. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2(1), 41-47.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). *เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรชวรรณา เชพโฆลาม, รุยัยชา ตือราแม และโซฟีลาน มะดาแฮ. (2565). สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*. 7(2), 276-293.
- วิเชียร อารังโสถติสกุล. (2560). บทสะท้อนแนวคิดด้วยชุดการสอน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และชุดการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 19(3), 356-369.
- ศศิวิมล บุรณะเรข, สุทธนันท์ กัลป์กะ, มალიณี อยู่ใจเย็น และจารุวรรณ ก้านศรี. (2563). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความรู้พื้นฐานสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 30(1), 94-106.
- สุปราณี เสงี่ยมงาม. (2560). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา). ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.