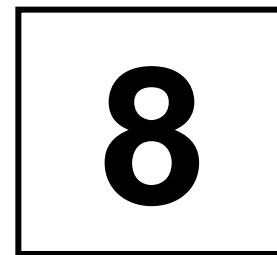


การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยสำหรับ  
นักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
A DEVELOPMENT OF INNOVATION LEARNING MODEL TO PROMOTE THE  
RESEARCH COMPETENCY FOR TEACHER STUDENTS OF RAJABHAT UNIVERSITY



นิลรัตน์ นวกิจไพฑูริย์\*  
รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา เลิศไกร\*\*  
ดร.จรียา เอี่ยมสกุล\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย สำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษา 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการนำรูปแบบไปใช้ภาคสนามกับนักศึกษาสาขาการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู จำนวน 1 กลุ่มเรียน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1)แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 60 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ .87 2) แบบสอบถามเจตคติและคุณลักษณะนักวิจัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 4) เกณฑ์การประเมินทักษะการวิจัย Scoring Rubric และ 5)แบบสัมภาษณ์สมรรถนะการวิจัยตามมาตรฐานคุรุสภา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า วัตกรรมการพัฒนาขึ้นคือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน มีชื่อว่า รัก เรียน เพียร รู้ มีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นรัก (Love) 2) ขั้นเรียนรู้ (Learning) 3) ขั้นเพียร (Doing) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ขั้นประเมินปรับปรุง (Evaluation and Improvement) และ 4) ขั้นสะท้อนความรู้ (Reflection) มีประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.12 / 82.48 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยจากการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนสมรรถนะการวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจ มีความรู้ความเข้าใจระดับผ่าน คะแนนสมรรถนะการวิจัยด้านเจตคติต่อและคุณลักษณะนักวิจัยอยู่ในระดับมาก คะแนนสมรรถนะด้านทักษะการวิจัยของนักศึกษาผ่านเกณฑ์ และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยตามมาตรฐานคุรุสภาผู้เรียนมีสมรรถนะตามที่กำหนดคือสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

**คำสำคัญ:** วัตกรรมการเรียนรู้, สมรรถนะการวิจัย, การวิจัยในชั้นเรียน

\* นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

\*\* คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

\*\*\* แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต

**ABSTRACT**

The objective of this research was to develop innovation learning model to promote research competency of students from faculty of education at Rajabhat University. Research and development processes are divided into 3 steps. First, to study the fundamental and other relevant informations. Second, to design and develop a learning model. Third, to evaluate the model. The research sample were 30 students from faculty of education at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University selected by cluster random sampling. The instruments were 1) The 60-Item test to measure the research knowledge, reliability of test KR-20 was .87. 2) Attitude questionnaire, and characteristics of research, reliability of test  $\alpha$  was .85. 3) The satisfaction questionnaire on the learning model, reliability of test  $\alpha$  was .92. 4) The scoring rubric to assess research competency skills and 5) The research competency according to Thailand's teacher interview.

**The research results are as followed:**

1. The developed innovation learning model to promote research competency is called "Ruk Rien Pien Rhu" or "Love what you learn and reflect on what you do." Learning activities included 4 steps : 1) Love 2) Learning 3) Doing: which are the steps that could be applied into 2 small steps which are practical application, and evaluation and improvement process. Lastly, step 4 is Reflection. The quality of learning management model score was in the range of 83.12 / 82.48.

2. The results of the evaluation of the learning model for promotion of research competency found that the scores in research competency skills of the students were higher than a set criteria. The evaluation of research competency according to Thailand's teacher council standards revealed that the students were able to deliver research results and modified into teaching methods. In addition, they were able to conduct researches in order to further develop learning systems for teachers and students. The scores demonstrated that the students were satisfied with the learning model at a very satisfactory range.

**Keywords:** Innovation Learning , Research Competency , Classroom Action Research

**บทนำ**

การวิจัยเป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ความจริงโดยใช้กระบวนการที่มีระบบและเชื่อถือได้ ผลการวิจัยนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ ในการจัดการศึกษาการวิจัยถูกกำหนดให้เป็นการดำเนินการที่ควบคู่กับการจัดกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในมาตรา 24 (5) ระบุให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และมาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนนอกจากจัดกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ยังใช้การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการรู้คำตอบ พัฒนาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยให้เป็นกระบวนการเดียวกัน นอกจากนี้สถานศึกษาต้องดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ในมาตรา 23 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ คือ 1) ครูมีนิสัยรักการแสวงหาความรู้และข่าวสารข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน 2) ครูมีความสามารถในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน 3) ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขสถานการณ์ได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

จากข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาทั้งครูและนักศึกษาครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย สามารถทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้ สามารถนำผลจากการวิจัยไปวางแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้ คุณลักษณะที่ต้องพัฒนานี้คือ การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่ง สุมิล ว่องวานิช (2550) ได้กล่าวว่า “การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสดูวิพากษ์ อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันแท้จริงของผู้เรียน” และสุวิมล ว่องวานิช (2550) ยังได้กล่าวถึงปัญหาการสอนวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาว่าวิธีวิจัยที่นักศึกษาครูเรียนรู้อยู่ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้สามารถทำวิจัยในสภาพของการปฏิบัติงานจริงได้ และวิธีวิจัยที่สอนให้หลักสูตรฝึกหัดครูก็เป็นวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) ซึ่งมีหลักการวิจัยที่เคร่งครัดในแบบแผนของการวิจัย ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครูในปัจจุบันคือการทำกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมวิจัยแบบแยกส่วน และทำกับกลุ่มครูในวงแคบ เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในการทำวิจัยและมีความเชื่อว่าการทำวิจัยเป็นเรื่องยาก จึงทำให้การทำวิจัยของครูไม่พัฒนาเท่าที่ควรด้วยเหตุผลที่ว่าครูมีความความไม่เพียงพอที่จะสามารถดำเนินการวิจัยได้โดยลำพัง ทำวิจัยไม่สำเร็จ เกิดความท้อถอยในการทำวิจัย และเกิดทัศนคติทางลบต่อการวิจัย ประกอบกับครูมีภาระงานมากไม่มีเวลาในการศึกษาเอกสารได้อย่างเต็มที่ จึงดำเนินการวิจัยเลียนแบบการวิจัยของนักวิชาการ ซึ่งมีปัญหาวิจัยที่เกิดจากสภาพปัญหาในห้องเรียนของตนเอง งานวิจัยของครูจึงให้คำตอบไม่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของครูจริง ๆ จากปัญหาข้างต้นจึงทำให้การวิจัยของครูไม่พัฒนาเท่าที่ควรส่งผลกระทบต่อการพัฒนาวิชาชีพครู

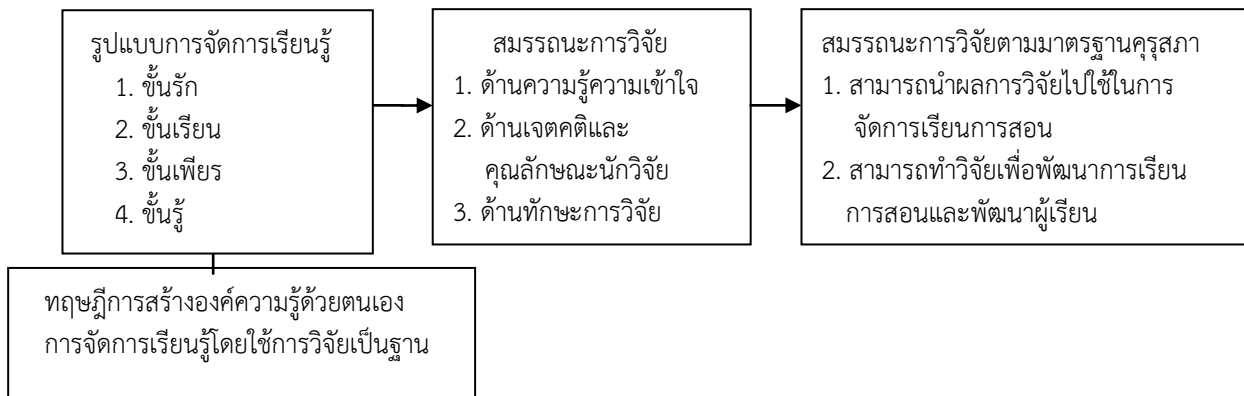
ในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษา จะต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการวิจัย เจตคติที่ดีต่อการวิจัยและมีคุณลักษณะของนักวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านตนเอง การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การนำทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism) เป็นทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมีพื้นฐานกระบวนการสร้างความรู้ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลที่ผู้สอนอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดจากการแปลความหมายของความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ และ กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุด หากผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง และได้แสดงบทบาทในการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ (ทิตินา แคมมณี, 2557) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งความรู้ในสาระการเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะกระบวนการวิจัย ทักษะกระบวนการคิดและการสร้างเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในการพัฒนาวิชาชีพ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2549)

ดังนั้นหากมีการพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยโดยการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะเป็นการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย โดยการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้กำหนด ผู้เรียนมีสมรรถนะการวิจัย และสามารถไปเป็นครูปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะการวิจัย ของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

### กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย เป็นการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ ร่วมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism Theory) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research - Based learning) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร โดยการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และสมรรถนะการวิจัย จากเอกสารทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ เอกสารทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เอกสารการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เอกสารหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระราชบัญญัติการศึกษาพุทธศักราช 2542 เอกสารมาตรฐานวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ตำรา งานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยมีแบบวิเคราะห์เอกสารเป็นเครื่องมือ

2. การสำรวจสมรรถนะการวิจัยและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสมรรถนะการวิจัยและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมของนักศึกษาสาขาการศึกษาที่ได้เรียนรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้วจึงใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อไม่ให้เสียเวลา และได้ข้อมูลในทิศทางเดียวกัน ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่เรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อหรือวิชาการวิจัยทางการศึกษาแล้วจำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3. การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการในขั้นตอนที่ 1.1 และ 1.2 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย

#### ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ดำเนินการดังต่อไปนี้

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัย ดำเนินการ 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การจัดทำรายละเอียดประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 การตรวจสอบรูปแบบเพื่อการปรับปรุงครั้งที่ 1 และระยะที่ 4 การทดลองใช้เพื่อการปรับปรุงครั้งที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. การออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากผลการศึกษาในขั้นตอนแรก ทำให้ได้กรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ผู้วิจัยนำมากำหนดร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย โดยการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

2. การจัดทำรายละเอียดประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อประกอบเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. การตรวจสอบรูปแบบเพื่อการปรับปรุงครั้งที่ 1 ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้รูปแบบระบบผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship Model) การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจากคุณสมบัติดังนี้ เป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการวิจัย การจัดการเรียนรู้ มีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิปริญญาโท และมีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีคุณวุฒิปริญญาเอก ดำเนินการโดยการการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ และสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

4. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพและการปรับปรุงครั้งที่ 2 การดำเนินการในขั้นนี้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง ระยะเวลาทดลอง 15 ครั้ง โดยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จะมีการติดตามผลโดยการวัดและประเมินผลระหว่างการทำกิจกรรม โดยการทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานวิจัยตลอดระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนบันทึกหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง หลังการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยวัดคุณลักษณะของนักวิจัยและเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน โดยให้ทำแบบสอบถามในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน ประเมินทักษะการทำวิจัยโดยการประเมินจากรายงานการวิจัย โดยใช้เกณฑ์การประเมินรูบริคส์ วัดผลสัมฤทธิ์หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ**

ดำเนินการโดยการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริงภาคสนามรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 6 กลุ่มเรียน จำนวน 180 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 กลุ่มเรียน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 เรื่อง คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรวิจัย การวางแผนการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานการวิจัย ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 ซึ่งมีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน ประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.12/82.48 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสิ้นสุดการเรียน เป็นข้อคำถามปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 60 ข้อ มีค่าความยากง่ายรายข้อ ระหว่าง .48 ถึง .73 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง .35 ถึง .66 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ค่า KR-20 เท่ากับ .87

2.2 แบบสอบถามวัดเจตคติและคุณลักษณะนักวิจัยของนักศึกษา เป็นคำถามแบบมาตราวัดประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ท 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ค่า  $\alpha$  เท่ากับ .85

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย นักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราวัดประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ท 5 ระดับ 3 ด้านคือ ด้านบรรยากาศ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ค่า  $\alpha$  เท่ากับ .92

2.4 เกณฑ์การประเมินทักษะการวิจัย Scoring Rubric กำหนดเกณฑ์ในการประเมินรายงานการวิจัย 10 ประเด็น ได้แก่ ชื่อเรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัดดูประสงค์ของการวิจัย นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย เอกสารและ



งานที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัย

2.5 แบบสัมภาษณ์สมรรถนะการวิจัยตามมาตรฐานครูสภาแบบมีโครงสร้าง มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสมรรถนะความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปใช้กับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 กลุ่มเรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง

2. ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามากขึ้น ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 เตรียมความพร้อมผู้สอน โดยการศึกษารายละเอียดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เตรียมเครื่องมือประกอบการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่เอกสารประกอบการสอน สื่อต่าง ๆ ตัวอย่างงานวิจัย ชุดฝึกทักษะการวิจัย ตัวอย่างเครื่องมือ ใบความรู้และเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้

2.2 เตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจหลักการเหตุผลและแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ตามเอกสารมคอ.3

2.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จะมีการจัดการติดตามผลโดยการวัดและประเมินผลระหว่างการดำเนินการ โดยการทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานวิจัยตลอดระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสะท้อนผลหลังเรียนถึงผลของการจัดการเรียนรู้ และผู้สอนบันทึกหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทุกครั้ง

2.4 หลังการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยวัดผลสัมฤทธิ์ด้านคุณลักษณะของนักวิจัยและเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน โดยให้ทำแบบสอบถามในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน

2.5 ผู้วิจัยประเมินทักษะการทำวิจัยโดยการประเมินจากรายงานการวิจัย โดยใช้เกณฑ์การประเมินรูบริคส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.6 ผู้วิจัยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อบรมตามตารางทดสอบปลายภาคเรียนของมหาวิทยาลัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item - Objective Index : IOC) การหาค่าความยาก (Difficulty : p) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) ของแบบทดสอบรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยเลือกตอบ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน KR-20 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า โดยใช้สูตรของครอนบาช แอลฟา หาค่า  $\alpha$  ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ตามขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้**

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมีพื้นฐานกระบวนการสร้างความรู้ 2 ประการ คือ 1) ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลที่ผู้สอนอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดจากการแปลความหมายของความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับ และ 2) กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพสูงสุดหากผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง และได้แสดงบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีถ้ามีประสบการณ์ตรงกับสิ่งนั้น และต้องใช้หลักการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติบ่อยๆ ตามลำดับขั้นตอน ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางแผนจัดการ การออกแบบการเรียนรู้ และกำกับติดตามการเรียนรู้ และต้องใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) ผู้สอนนำผลการวิจัยมาใช้ประกอบการสอน 2) ผู้สอนให้ผู้เรียนประมวลผล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา 3) ผู้สอนให้ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมทำวิจัย เป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการเรียนรู้การสอน 4) ผู้สอนให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยด้วยตนเอง ให้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอนและมีการฝึกฝนทักษะดีจำเป็นให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและสถานการณ์

3. สมรรถนะการวิจัย จะประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 3 ด้าน คือ

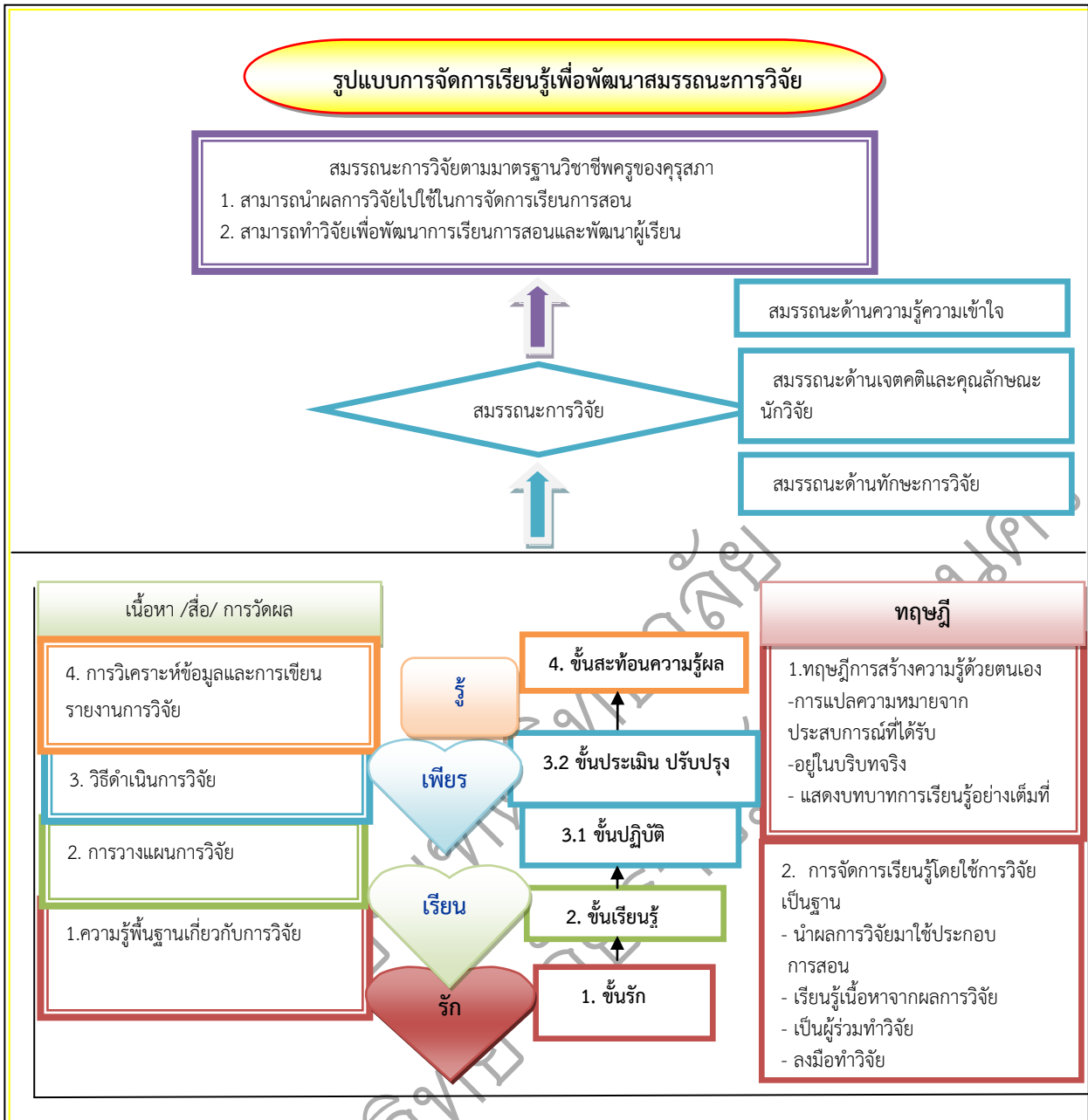
3.1 สมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ ประกอบด้วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของการวิจัย กระบวนการวิจัย ประเภทของการวิจัย ลักษณะจุดมุ่งหมายของการวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ขั้นตอนกระบวนการของการวิจัย การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

3.2 สมรรถนะด้านเจตคติและคุณลักษณะนักวิจัย ประกอบด้วย การเห็นความสำคัญของการวิจัย มีความตั้งใจในการดำเนินการวิจัย ใฝ่รู้ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีจรรยาบรรณนักวิจัย มีทักษะทางปัญญา มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3 สมรรถนะด้านทักษะการวิจัย มีความสามารถในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และการนำเสนอผลงานวิจัย

## ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism theory) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research based learning) รูปแบบที่พัฒนามีชื่อว่า “รัก เรียน เพียร รู้” กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นรัก (Love) เป็นขั้นตอนการสร้างความรู้สึที่ดีต่อการเรียนรู้และเนื้อหาที่จะเรียน การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการวิจัย 2) ขั้นเรียนรู้ (Learning) เป็นขั้นการจัดการข้อมูลนำไปสู่การเกิดความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน 3) ขั้นเพียร (Doing) เป็นขั้นตอนการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ หรือลงมือทำ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ ขั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ขั้นประเมินปรับปรุง (Evaluation and Improvement) เป็นขั้นตอนการ นำเสนอชิ้นงานเพื่อประเมินตรวจสอบองค์ความรู้ และ 4) ขั้นสะท้อนความรู้ (Reflection) เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองในองค์ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ และการนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเป็นความรู้ที่ยั่งยืนซึ่งสามารถเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนหรือปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนเรื่องต่อไปรายละเอียดผังแผนภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการวิจัย “รัก เรียน เพียร รู้”

**ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้**

นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย รัก เรียน เพียร รู้ ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัย

1. มีคะแนนสมรรถนะการวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. มีคะแนนสมรรถนะการวิจัยด้านเจตคติต่อและคุณลักษณะนักวิจัย สมรรถนะการวิจัยด้านเจตคติต่อการวิจัยของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะการวิจัยด้านคุณลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัยของนักศึกษาอยู่ในระดับมากเช่นกัน
3. มีคะแนนสมรรถนะด้านทักษะการวิจัย มีคะแนนทักษะการวิจัยผ่านเกณฑ์ ในระดับดี
4. มีคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 3 ด้าน



### ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยตามมาตรฐานวิชาชีพครู

1. นักศึกษาสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน นักศึกษาสามารถดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนกระบวนการได้ โดยเริ่มจาก การวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียนจากการจัดการเรียนการสอน หลังจากมีประเด็นปัญหาในการจัดการเรียนรู้แล้วจะศึกษาเอกสาร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการแก้ปัญหา เขียนเค้าโครงการวิจัย ลงมือปฏิบัติการวิจัย โดยการนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ มีการวัดผลประเมินผลผู้เรียนควบคู่ไปด้วย วิเคราะห์ผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ และเขียนรายงานการ

2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาได้นำไปใช้ทั้งจากงานวิจัยของตนเองและจากรายงานการวิจัยที่ศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่นการนำเครื่องมือวัดผลบางอย่าง ไปใช้ การนำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ และการนำผลการวิจัยไปใช้ การสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่มีปัญหา

### อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยจะทำการอภิปรายตามประเด็นที่ค้นพบจากการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการคือ สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน เป็นความสามารถของผู้เรียนในการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน ดังที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 24 (5) ได้ระบุให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และสถานศึกษาต้องดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอกตามมาตรา 23 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ คือ 1) ครูมีนิสัยรักการแสวงหาความรู้ และข่าวสารข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน 2) ครูมีความสามารถในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน 3) ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขสถานการณ์ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ซึ่งเป็นไปตามที่ สุวิมล ว่องวานิช (2550) ได้สังเคราะห์นิยามเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแล้วสรุปว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคือการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันทีและสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และนำผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

2. ตัวชี้วัดสมรรถนะการวิจัยจะประกอบด้วยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติและคุณลักษณะที่เอื้อต่อการวิจัย และด้านทักษะการวิจัย เป็นตัวชี้วัดที่ส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัย ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ เช่น อภิสรศร ภาชนะวรรณ (2552) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สมรรถนะการวิจัยประกอบด้วยสมรรถนะ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ มี 10 ตัวบ่งชี้ย่อย คือ 1) ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย 2) การระบุปัญหาของการวิจัยในชั้นเรียน 3) การศึกษาวิธีการแก้ปัญหา 4) การกำหนดวัตถุประสงค์สมมติฐานการวิจัย 5) การเลือกนวัตกรรม 6) การเก็บรวบรวมข้อมูล 7) การวิเคราะห์ข้อมูล 8) การสืบค้นสารสนเทศและการหาแหล่งความรู้ที่ช่วยในการวิจัย 9) การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 10) หลักการอ่านงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านเจตคติ มี 10 ตัวบ่งชี้ย่อย คือ 1) ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัยในชั้นเรียน 2) เห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียนและนำผลการวิจัยมาใช้ 3) สนใจใฝ่รู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน 4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เกี่ยวกับงานวิจัย 5) สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัยได้อย่างมีเหตุผล 6) ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์เชิงวิชาการ 7) ตั้งใจทำงาน 8) สามารถทำงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วง 9) เคารพในสิทธิมนุษยชนของกลุ่มตัวอย่าง และ 10) ไม่บิดเบือนข้อมูลทางวิชาการหรือมีความซื่อสัตย์เชิงวิชาการ ด้านการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วยตัวบ่งชี้ย่อย 10 ตัวบ่งชี้ คือ 1) กำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนบนพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอน 2) สามารถกำหนดวัตถุประสงค์สมมติฐานการวิจัยได้ 3) สามารถสร้างกรอบแนวคิดโดยยึดทฤษฎีเป็นพื้นฐานได้ 4) สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และการสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ได้ 5) สามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยได้ 6) สามารถนำเสนอเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย สามารถวิเคราะห์และระบุแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ 7) วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัยที่ศึกษาได้อย่างมีเหตุผล 8) สามารถระบุแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ในชั้นเรียน และ 10) สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยนั้นจะต้องพัฒนาในด้านความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกหรือเจตคติ และด้านทักษะการปฏิบัติ

3. นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยที่พัฒนาขึ้นเป็น รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism theory) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research based learning) รูปแบบที่พัฒนามีชื่อว่า “รัก เรียน เพียร รู้” ดำเนินการพัฒนาโดยนำข้อมูลจากการสังเคราะห์มากำหนดร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนโดยใช้การวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นแบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบไว้อย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ คือ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยทางการศึกษา ตามมาตรฐานคุณวุฒิการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ทักษะวิชาชีพ (ทักษะการจัดการเรียนรู้) 2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการวิจัย ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติและคุณลักษณะนักวิจัย ด้านทักษะการวิจัย และ 3. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการวิจัยตามมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีทางการเรียนรู้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการตามหลักการที่ จอยซ์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 1996) ได้สรุปไว้ว่า 1. หลักการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ต้องมีทฤษฎีสนับสนุน เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ทฤษฎีทางการศึกษา 2. เมื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลายจะต้องมีการวิจัย เพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เรื่อย ๆ 3. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ สามารถออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ 4. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ จะมีจุดมุ่งหมายหลักที่นำมาใช้พิจารณาเลือกรูปแบบที่จะนำไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลักก็จะทำให้เกิดผลสูงสุด แต่ก็สามารถนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ถ้าพิจารณาเห็นว่าเหมาะสม แต่ก็อาจนำไปใช้ได้แต่อาจทำให้ได้ผลน้อยลงไป

4. ผลจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย รัก เรียน เพียร รู้ จากบันทึกผลหลังการสอน และจากข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าการจัดการเรียนรู้ ในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นรัก (Love)** เป็นขั้นตอนการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้และเนื้อหาที่จะเรียน การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการวิจัย การให้ผู้เรียนมีความความสนใจในการเรียน การทบทวนและระลึกประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การศึกษาผู้เรียนเพื่อการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน และให้ผู้เรียนเกิดความรักในเนื้อหาและการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้อาจประกอบด้วย การทักทายผู้เรียน การสอบถามและการสนทนาทั่วไป นำเข้าสู่บทเรียนโดยการเล่าประสบการณ์ของผู้สอน และการให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์ตัวเอง การใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย ออยากู๋ ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับเนื้อหา โดยการเล่าเรื่อง การอภิปราย ตอบคำถาม ผู้เรียนปฏิบัติการเพื่อเข้าสู่บทเรียน การศึกษา วิเคราะห์ตัวอย่าง ตามใบงานทั้งรายบุคคล และกิจกรรมกลุ่ม และการสอดแทรกคุณธรรมและคุณลักษณะนักวิจัยระหว่างการจัดการเรียนรู้ จากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่าในขั้นรักนี้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ปรับความเข้าใจ และทัศนคติต่อการวิจัยที่นักศึกษาส่วนใหญ่มองว่าเป็นเรื่องยาก เกิดความกังวลในการเรียน กิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้เปลี่ยนความรู้สึก คือการที่ผู้สอนได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เล่าเรื่อง ได้แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และการที่ผู้สอนใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติการตามใบงานเพื่อเข้าสู่บทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบว่าขั้นตอนเริ่มแรกของการจัดการเรียนรู้ คือขั้นรักเป็นขั้นตอนที่จะสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาได้มาก ไม่ทำให้นักศึกษาเกิดความกังวลในการเรียน และจะเปลี่ยนเป็นความกลัวต่อการวิจัยไปเลย ซึ่งสอดคล้องกับทิตินา แชมมณี (2557) ที่กล่าวว่าจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การร่วมมือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และกับบุคคลอื่น ๆ จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้กว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้นและหลากหลายขึ้น

2. **ขั้นเรียนรู้ (Learning)** เป็นขั้นการจัดการข้อมูลที้นำไปสู่การเกิดความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยจัดการความคิดให้เป็นระบบ เช่นการจัดลำดับเนื้อหา การวิเคราะห์ การโยงความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงกับอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบการวางแผนการดำเนินการต่อไป มีกิจกรรมการใช้คำถามหรือประเด็นนำกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ อภิปราย ผู้เรียนซักถามแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น อาจารย์นำประเด็นจากการอภิปรายซักถามของผู้เรียน มาอธิบายเสนอแนะเพิ่มเติม รวมทั้งการยกตัวอย่างประกอบ และช่วยกันสรุป ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนเกิดความรู้ใหม่จากการใช้คำถามนำให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ อภิปราย ผู้เรียนซักถามแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น ผู้สอนนำประเด็นจากการอภิปรายซักถามของผู้เรียน มาอธิบาย

เสนอแนะเพิ่มเติม รวมทั้งการยกตัวอย่างประกอบ และการให้ผู้เรียนช่วยกันสรุป โดยใช้สื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารประกอบการสอน รายงานการวิจัย power point ฯลฯ การกำหนดประเด็นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การปฏิบัติตามใบงาน การกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้กับความรู้สึกเชิงบวก ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดการเรียนรู้ ร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ผู้สอนให้คำแนะนำ ชี้แนะ อธิบายเพิ่มเติมระหว่างกิจกรรมเรียนรู้ โดยผู้สอนติดตามความก้าวหน้า โดยการกำหนดตารางเวลาการพบปะให้คำปรึกษาการสอบถามผ่านสื่อออนไลน์ ในขั้นนี้ผู้สอนได้ใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับเนื้อหา เช่นการใช้ตัวอย่างรายงานวิจัย เป็นกรณีศึกษา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย ฝึกการใช้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยตามหลักการและทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือสรุปจากกรณีศึกษา และเกิดเป็นความเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ปัญหา สภาพที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนจะทำให้ นักศึกษา เข้าใจและมองเห็นแนวทางการวิจัยที่ชัดเจน นักศึกษาต้องมีประสบการณ์ จากการอ่าน การฟัง การลงมือทำและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา และกับบุคคลอื่น เพื่อการเรียนรู้ นักศึกษาต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

**3. ขั้นเพียร (Doing)** เป็นขั้นตอนการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ หรือลงมือทำ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ

**3.1 ขั้นปฏิบัติ (Practice)** เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีการสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ นำไปสู่การขยายองค์ความรู้ และสามารถนำเสนอเป็นหลักการได้ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น แผนที่ความคิด แผนที่สรุป บรรยายเรื่อง สรุปแนวคิดสำคัญของเนื้อหา ผู้สอนให้คำแนะนำ ชี้แนะ อธิบายเพิ่มเติม ผู้เรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ผู้สอนติดตามความก้าวหน้า โดยการกำหนดตารางเวลาการพบปะให้คำปรึกษา การสอบถามผ่านสื่อออนไลน์ ในขั้นตอนนี้การ ใช้กระบวนการกลุ่มโดยการให้สมาชิกในกลุ่มร่วมวิเคราะห์ สรุปจากข้อค้นพบของตนเอง ร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปรวบยอดเป็นข้อสรุปของกลุ่ม จะทำให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจนในความรู้ความเข้าใจของตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะการลงมือปฏิบัติการวิจัยตามกระบวนการเริ่มตั้งแต่การสำรวจวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ การกำหนดปัญหาวิจัย การวางแผนการวิจัย การปฏิบัติการวิจัย การวิเคราะห์และเขียนรายงานการวิจัย ผู้เรียนลงปฏิบัติโดยมีผู้สอนให้คำแนะนำ ชี้แนะ อธิบายเพิ่มเติม และผู้เรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมตลอดเวลา เป็นไปตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ว่า ลักษณะของรูปแบบเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะ Active learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติ มีขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นระบบในแต่ละขั้นตอน ควรใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาและ กิจกรรม เช่นใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติ ใช้แผนที่ความคิด หรือ mind map แผนที่ความคิดต่าง ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการสรุปเนื้อหา เน้นให้ผู้เรียนเป็นตัวนำในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ดังที่วัฒนาพร ระเบียบทุกซ์ (2542) ได้สรุปไว้ว่าการเรียนรู้เป็น กระบวนการลงมือกระทำ (Active Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล และความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างขึ้นด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยใช้ ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ความรู้และความเชื่อที่แตกต่างกันของแต่ละคน จะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและขนบธรรมเนียมประเพณีและประสบการณ์ของผู้เรียน ถูกนำมาเป็นพื้นฐาน ในการตัดสินใจและผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่แนวคิดใหม่ของผู้เรียน

**3.2 ขั้นประเมินปรับปรุง (Evaluation and Improvement)** เป็นขั้นตอนการนำเสนอชิ้นงานเพื่อประเมิน ตรวจสอบองค์ความรู้เพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพการ โดยมีกิจกรรมให้ผู้เรียนนำเสนอ ชิ้นงานรายบุคคลในกลุ่ม แต่ละกลุ่มนำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียน อภิปรายเสนอแนะ และแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน กับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ผู้สอนให้คำแนะนำ ชี้แนะ อธิบายเพิ่มเติม ในขั้นตอนนี้ทำให้ผู้เรียน ได้รู้ว่าการพัฒนาของตนเองในมุมมองของคนอื่นเป็นอย่างไร มีจุดอ่อนที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร คล้าย ๆ กับการลองผิดลองถูกในการทำงาน ถ้ามีข้อเสียหรือจุดบกพร่องก็ปรับปรุงพัฒนาต่อไป แต่ในด้านลักษณะเด่นของผลงานจะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ และความภูมิใจในตนเองนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ต่อไป

**4. ขั้นสะท้อนความรู้ (Reflection)** เป็นขั้นตอนการให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองในองค์ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ และการนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและเป็นความรู้ที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนหรือปฏิบัติ กิจกรรมในการเรียนเรื่องต่อไป โดยมีกิจกรรมการให้ผู้เรียนสรุปประเด็นความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ วิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวม ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย ร่วมตอบคำถามหรืออภิปรายในประเด็นที่สำคัญ ผู้สอนสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้เรียน โดยกล่าวชมเชย ยกย่อง และยกตัวอย่างผลงานดีเด่นของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านเนื้อหา ด้านทักษะ และด้าน เจตคติต่อการเรียนรู้ ต่อการวิจัย ผู้เรียนจะได้วิเคราะห์ตัวเองว่ามีจุดเด่น จุดด้อยที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และพร้อมที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาต่อไปหรือยัง ในขั้นตอนนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า การสะท้อนผลการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนคลายกังวล สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ทั้งความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีและสามารถปฏิบัติได้

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ รัก เรียน เพียร รู้ พบว่านักศึกษาหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนสมรรถนะการวิจัยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีเจตคติและคุณลักษณะนักวิจัยอยู่ในระดับมาก และมีทักษะการวิจัยในระดับดี แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษาได้ดี จึงสมควรที่จะนำไปปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยกับนักศึกษาสาขาอื่นได้ แต่ควรดูพื้นฐานนักศึกษา ที่ต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ซึ่งวิชาเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ ร่วมกับกรอบแบบการจัดการเรียนรู้จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism theory) และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research based learning) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ รัก เรียน เพียร รู้ ในแต่ละขั้นตอนจะมีรายละเอียดกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ ดังนั้นก่อนนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ชุดนี้ไปใช้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความชัดเจน ควรศึกษารายละเอียดของเอกสารคู่มือประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของที่มา ทฤษฎีสนับสนุน วัตถุประสงค์ รายละเอียดเนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามตัวชี้วัด เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และคุณลักษณะนักวิจัย และด้านทักษะการวิจัย แต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้มีเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยผู้เรียนที่แตกต่างกัน มีกิจกรรม เทคนิค และเนื้อหาที่ต่างกัน ดังนั้นผู้สอนควรมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี รวมทั้งมีความเข้าใจการสอนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน และเทคนิควิธีสอนต่าง ๆ เพื่อสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างดี และสามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้อย่างดี

4. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism theory) ซึ่งบทบาทผู้เรียนจะเปลี่ยนเป็นผู้ปฏิบัติ สามารถสรุปองค์ความรู้ ดังนั้นในการใช้รูปแบบจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนเพื่อให้ทราบแนวปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และเปิดใจรับกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้น ในขณะที่บทบาทผู้สอนก็ต้องสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ จึงต้องมีการเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้พร้อม เช่น ตำรา เอกสารงานวิจัย ตัวอย่าง บทความ วารสาร รวมถึงคอมพิวเตอร์ และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้สืบค้นอย่างเต็มที่ และควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมและเน้นให้ผู้เรียนเป็นตัวนำในการดำเนินการ

2. ควรมีศึกษาตัวชี้วัดสมรรถนะตามคุณลักษณะบัณฑิต และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เฉพาะด้าน ที่มีเนื้อหาไม่มากเกินไป อาจจะพัฒนาในลักษณะการบูรณาการความรู้สมรรถนะ

3. ควรมีการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อซ่อมเสริมผู้เรียนในกรณีที่ไม่ผ่านในแต่ละสมรรถนะ หรือกลุ่มที่เรียนรู้ไม่ได้ตามแผนที่วางไว้

4. ควรมีการศึกษาประเมินผลสมรรถนะการวิจัยของผู้เรียนในระยะยาวเมื่อสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นการประเมินการจัดการศึกษาของหลักสูตรด้วย

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ: ครูสภา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). *ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนา

คุณภาพการเรียนการสอน.

ทิตินา แชมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2549). การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน : การพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยวิจัย.

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 29(3 - 4), 16 - 26.

วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: บริษัทแอลทีเพลส.

สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิสรณ์ ภาชนะวรรณ. (2552). การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยของครูด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.

ศษ.ด. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

Joyce, B. and Weil, M. (1996). *Models of teaching*. (5<sup>th</sup> ed.) London: Allyn and Bacon.

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร