วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

A RESEARCH-BASED LEARNING MODEL FOR ENHANCING CRITICAL THINKING SKILLS OF STUDENTS ENROLLING IN EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE COURSE

ญาณิศา บุญจิตร์
Yanisa Boonchit

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University
E-mail: nuda6812@gmail.com, yanisa.boo@sru.ac.th

Received: December 9, 2020
Revised: March 26, 2021
Accepted: April 5, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบ และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินรูปแบบ แบบประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา การประกันคุณภาพการศึกษา มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ (4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนหลังการทดลองมากกว่าก่อนทดลอง คิดเป็นร้อยละ 11.93 คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

โดยมีคะแนนหลังการทดลองมากกว่าก่อนทดลอง คิดเป็นร้อยละ 28.44 และนักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวิจัยเป็นฐาน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การประกันคุณภาพการศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this study were to develop model and study the effects of using the developed research-based learning model for enhancing critical thinking skills of students enrolling in Educational Quality Assurance course. The sample of this study was one sector of third-year undergraduate students, who were enrolling in Educational Quality Assurance course in the first semester of academic year 2020, of Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University, umber 1 class, 30 people was obtained by selecting a specific. The research instruments included an interview form, a learning management plan, a model evaluation form, a critical thinking capability evaluation form, and a satisfaction evaluation form, the consistency index is between 0.80-1.00. Data were analyzed by mean, standard deviation, T-test, and content analysis.

The research findings were as follows. 1) The developed model consisted of four components: (1) principles, (2) objectives, (3) procedures, and (4) assessment and evaluation methods. 2) The effects of using the model revealed that the pre- and post-treatment scores of the students were different at a statistical significance level of .01; the post- treatment score was higher than the pre- treatment score at 11.93 percent. The pre- and post- treatment scores of critical thinking capability of the students were different at a statistical significance level of .01; the post- treatment score was higher than the pre-treatment score at 28.44 percent. The students in overall were satisfied towards using the research-based learning model a high level.

Keywords

Learning Management Model, Research-based, Critical thinking Skills, Educational Quality Assurance

ความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดย

การวิจัยได้เข้ามามีบทบาทมากในแวดวงการศึกษา ถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ และอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวดที่ 4 มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และแผนยุทธศาสตร์เพื่อการยกคุณภาพมาตรฐานมหาวิทยาลัยราชภัฏสู่คุณภาพเป็นเลิศ ระยะ 10 ปี (พ.ศ.2558-2567) มีเป้าหมายเน้นการบูรณาการ บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมกับชุมชนและท้องถิ่น โดยเน้นคุณภาพสู่ความเป็นเลิศ (Suratthani Rajabhat University, 2017) ประกอบกับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหามาสู่การพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้านอย่างสมดุลกันทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ทักษะการปฏิบัติในวิชาชีพ ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการแก้ปัญหา คุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ โดยพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดมากกว่าการเน้นด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาและการใช้ทักษะทางปัญญาขั้นสูง ซึ่งเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในขณะที่สภาพสังคมไทยในปัจจุบันตกอยู่ในสภาพวิกฤตอันเป็นผลมาจากความอ่อนแอทางความคิดส่งผลให้บุคคลในสังคมขาดการตรวจสอบความจริง และตีความสถานการณ์ต่าง ๆ คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ขาดวิจารณญาณในการแก้ไขปัญหา (Pornkul, 2011)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning: RBL) เป็นการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนนำผลการวิจัยหรือกระบวนการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ เป็นการได้มาซึ่งความรู้ที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในแต่ละสาขาและกระบวนการวิจัยยังทำให้มีการวางแผนเตรียมการดำเนินการอย่างเป็นระบบจนค้นพบความจริง สร้างความรู้ใหม่ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ (Nillapun, 2014) นอกจากนี้ การวิจัยได้พัฒนาคุณลักษณะให้ผู้วิจัยมีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการที่ผู้วิจัยต้องคิด กระทำและสื่อสารอย่างมีระบบ โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผู้วิจัยสามารถยืนหยัดด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยวิธีวิจัยจะปลูกฝังให้ผู้วิจัยรู้จักคิด กล้าตัดสินใจอย่างมีเหตุผล จากข้อมูลที่มีอยู่อย่างเพียงพอและจากการพิสูจน์อย่างมีหลักการ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัย ในการดำเนินการแสวงหาความรู้ให้หรือคำตอบที่เชื่อถือได้ การนำวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้และพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีแนวทางจัดการเรียนรู้ 4 แนวทาง คือ ครูใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน ครูใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติ มีกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง หรืออีกลักษณะหนึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ มีการจัดสภาพการณ์

ของการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระ อาจใช้การประมวลผลงานวิจัยมาประกอบการสอนเนื้อหาสาระ ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยให้แก่ผู้เรียน เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนทำการวิจัยเองได้ ทำให้ผู้เรียนกล้าซักถาม ตั้งคำถามเป็น ใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักแก้ปัญหา รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิดของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และค้นพบข้อความรู้ด้วยตนเองโดยตรง (Kammanee, 2012; Sinlarat, 2014)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มุ่งผลิตบัณฑิตครูให้มีความรู้ ความสามารถในเชิงวิชาการ มีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาเอก สามารถเลือกใช้นวัตกรรมหรือการนำการวิจัยมาเป็นพื้นฐานของการสร้างองค์ความรู้ รวมถึงมีทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพ มีวิจารณญาณและความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาจึงมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการแสวงหาความรู้ และส่งเสริมการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง รูปแบบการเรียนรู้จำเป็นต้องสร้างให้นักศึกษาเป็นฝ่ายรุก นั่นคือ กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจใฝ่รู้ รู้จักคิดตั้งคำถามและค้นหาคำตอบ ให้โอกาสนักศึกษาได้แสดงความคิด วิเคราะห์และหาข้อสรุป และเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องฝึกให้นักศึกษาหัดคิดให้เป็น คือ มีทักษะในการคิดหรือคิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักพิจารณาแยกแยะ หาเหตุผลในการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม อันจะเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ใช้การเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ประสบปัญหาหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากที่ผ่านมาเน้นการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มากกว่าให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง การสอนส่วนใหญ่จะใช้การบรรยาย และอธิบายประกอบการใช้โปรแกรมนำเสนอ ขาดเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมโดยวิธีต่าง ๆ ยังไม่หลากหลายพอที่จะมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และเกิดการพัฒนาตนและสั่งสมคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อีกทั้งลักษณะเนื้อหาในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นเนื้อหาในเชิงของการบริหารการศึกษาที่เน้นเนื้อหา หลักการ และแนวปฏิบัติมาก นักศึกษาจำเป็นต้องมีพื้นฐานทางด้านวิชาชีพครูและมีสมาธิในการเรียน หมั่นศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ทำความเข้าใจกับเนื้อหา และหมั่นทำแบบฝึกหัด ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เช่น ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ขาดความรับผิดชอบในการทำงาน ชิ้นงานหรือผลงานของนักศึกษามีคุณภาพต่ำ ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนน้อย ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น และไม่กล้าตอบคำถามขณะเรียน เป็นต้น จากพฤติกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ จึงทำให้นักศึกษามีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ค่อนข้างต่ำ ขาดทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด และทักษะการแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาขาดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งในด้านการนิยามปัญหา การเลือกข้อมูล

ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การจำแนกข้อมูล การกำหนดและเลือกสมมติฐาน และการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการพัฒนา ปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างเป็นระบบ โดยการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning)

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตระหนักในความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการนำผลการวิจัยมาสนับสนุนเนื้อหาวิชาและการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีเจตคติที่ดีต่อการนำกระบวนการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพครูที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ทุกคนต้องเรียน โดยผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเป็นข้อมูลฐานสำหรับหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องทางการศึกษานำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปพัฒนาสังคมต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบ ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 172 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มเรียน 61013.152 สังคมศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 1 กลุ่มเรียน

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวคิดพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective of Conference: IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

2. แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมและขั้นตอนในการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลของแผนการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำข้อเสนอมาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective of Conference: IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

4. แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครูที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.43-0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.38-0.71 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.87

6. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.93

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ทฤษฎีการเรียนรู้ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ และประธานหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาต่าง ๆ ที่มีนักศึกษาเรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้วิจัยทำการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จำนวน 2 คน และประธานหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาต่าง ๆ จำนวน 4 คน

2. ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและนำร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

จำนวน 1 คน ด้านการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 1 คน และด้านเนื้อหาวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 2 คน

ขั้นตอนที่ 2 การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 กลุ่มเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้ ดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง ผู้วิจัยทำการเตรียมการสอนและเตรียมความพร้อมของผู้เรียน และให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบการเรียนรู้หลังทดลอง

2. ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้ทั้ง 7 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 รวม 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง (ระหว่างวันที่ 4 สิงหาคม – 15 กันยายน 2563) เมื่อเรียนจบให้นักศึกษาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

3. ขั้นหลังการทดลอง ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และผลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพิจารณาว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือไม่ อย่างไร และนำข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามาวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบ โดยนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการวิเคราะห์สถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) นำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ผู้วิจัยนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการวิเคราะห์สถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ที่พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา คือการที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ โดยอาศัยการแสวงหาความรู้ด้วยการวิจัยเป็นฐาน และผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

(2) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3) กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ ผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนโดยการระบุความรู้และการปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 วางแผนการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยการวางแผนการเรียนรู้ต้องครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 3 ดำเนินการแสวงหาความรู้ สามารถดำเนินการได้ 4 ลักษณะคือ การใช้ผลการวิจัยในการสอน การใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยในการสอน และการใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 สรุปและนำเสนอผลการศึกษา หลังจากเรียนรู้บทเรียน ผู้เรียนผ่านการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์แล้ว ต้องทำการสรุปและเขียนรายงานเพื่อนำเสนอผลงาน ซึ่งอาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น เอกสารรูปเล่ม จัดนิทรรศการ การสัมมนาถอดบทเรียน เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ประเมินผลการเรียนรู้ 2 ลักษณะ ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้โดยผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินความรู้และความสามารถของตนเอง ประเมินความก้าวหน้าในการเรียน และประเมินการบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในการเรียนรู้แต่ละครั้ง โดยให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้โดยผู้สอน โดยประเมินตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3

4) การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

(1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

(2) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

(3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2. ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า คะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	**คะแนนเต็ม**	**คะแนนเฉลี่ย**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	**คะแนนร้อยละ**	T	df	P
ก่อนการทดลอง	40	22.17	3.71	55.42	-17.995	28	.000*
หลังการทดลอง		34.31	4.12	85.25			

*p-value <.01

3. ผลการประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา การประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	**คะแนนเต็ม**	**คะแนนเฉลี่ย**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	**คะแนนร้อยละ**	**ระดับความสามารถ**	T	df	P
ก่อนการทดลอง	45	21.60	0.55	48.00	ปานกลาง	-19.767	29	.000*
หลังการทดลอง		34.40	0.60	76.44	สูง			

*p-value <.01

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านผู้สอนนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในลำดับต่ำที่สุด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านผู้สอน	4.44	0.80	มาก
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.51	0.66	มากที่สุด
ด้านผู้เรียน	4.50	0.59	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.49	0.68	มากที่สุด

อภิปรายผล

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และด้านเนื้อหาวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ ระหว่าง 0.80-1.00 ทั้งนี้ อาจเนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ จากการประยุกต์กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (Nillapun, 2014) จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประทวน คล้ายศรี (Khlaisri, 2016) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการเรียนการสอน และ 5) การวัดและประเมินผล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง Kitroongrueng, 2010) ที่พบว่า รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษา

ทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครูมีชื่อว่ารูปแบบการสอนพีซีเอสเอสซี (PCSSC Model) มี 4 องค์ประกอบคือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้

2. ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า คะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดการเรียนการรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแยกแยะประเด็นการดำเนินงานในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรียนันท์ สิทธิจินดา (Sitthichinda, 2015) กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบใช้วิจัยเป็นฐานช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจวิชาที่เรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานั้นสูงขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่จำเจ สนุกสนาน ได้เผยศักยภาพของตนเอง แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือ เป็นการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ เปลี่ยนมุมมอง/ทัศนะของบุคคลให้คิดเป็น มีคุณธรรมจริยธรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร ภคพามงคลชัย (Phakhaphamongkholchai, 2016) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศรษฐศาสตร์มหภาค ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงจันทร์ แก้วกงพาน (Kaewkongpan, 2017) ที่พบว่า หลังศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐานนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ผลการประเมินความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยนักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นทุกด้าน ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบได้พัฒนาขึ้นจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องความจำเป็นของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ ลักขณา สริวัฒน์ (Sariwat, 2006) กล่าวไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวเรา รวมทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุขและมีการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายหยุด ภูปุย (Phupuy, 2016) ที่พบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารารัตน์ มากมีทรัพย์ (Makmeesub, 2010) ที่พบว่า คะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาที่จัดการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 25.90 คิดเป็นร้อยละ 49.81 และคะแนน

เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 42.35 คิดเป็นร้อยละ 81.44 โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลความก้าวหน้าทางการคิดวิจารณญาณเท่ากับร้อยละ 63

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ และออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เรณุมาศ มาอุ่น (Maoun, 2016) ที่กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนในระดับอื่น โดยประเด็นสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนต้องเข้าใจเป็นเบื้องต้น ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษา ธรรมชาติของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และหลักสูตรระดับอุดมศึกษาเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้าไปสู่การจัดการเรียนการสอนในระดับนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิจิตรา ทีสุกะ (Teesuka, 2013) ที่พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาชีพครูที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน ส่วนสาระที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือ การใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง รองลงมาคือ การส่งเสริมให้วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ (Viphatphumiprathes, 2014) ที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในภาพรวมที่ระดับค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑา ชุมสุคนธ์ และนิลมณี พิทักษ์ (Chumsukon & Pitak, 2016) ที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ในการสอนรายวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและประโยชน์ต่อนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในระดับนโยบาย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ควรเพิ่มความสำคัญและการส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยนำไปบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ และการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ส่วนผู้สอนรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับบริบทของผู้เรียนได้

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าเมื่อนักศึกษาได้เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษาแล้วทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ขึ้น แสดงว่าการศึกษาในรายวิชาที่มีเนื้อหาในเชิงของการบริหารการศึกษาซึ่งเน้นเนื้อหา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ จำเป็นต้อง

จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงในรูปแบบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในลักษณะต่าง ๆ 4 รูปแบบที่นำเสนอไว้ในงานวิจัยนี้

3. จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการจำแนกข้อมูลในระดับน้อยกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ ฉะนั้นในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ ผู้สอนควรเติมเต็มให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการจำแนกข้อมูลให้มากขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนควรให้ความสำคัญและจัดเวลาสำหรับการพัฒนาความสามารถดังกล่าวในระหว่างกระบวนการเรียนรู้ให้มากขึ้น

4. จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียนน้อยกว่าข้ออื่น ๆ ฉะนั้นในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนจึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

5. การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้นักศึกษาเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้สอนจึงควรมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานอย่างแท้จริง และควรเตรียมความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนเป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6. การนำผลการวิจัยไปขยายผลเพื่อสอนในรายวิชาอื่น ๆ ควรให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสถ่ายทอดความรู้ โดยมีการจัดอบรมเพื่อจัดการความรู้ และให้คำแนะนำแก่ผู้สอนเกี่ยวกับแนวทางที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานประสบความสำเร็จและข้อพึงระมัดระวังในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปทดลองเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยรูปแบบอื่น ๆ หรือบูรณาการกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบอื่นเพื่อศึกษารูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากที่สุดต่อไป เนื่องจากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา สามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้จริง

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุระหว่างสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังไม่ได้ศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับองค์ประกอบและความสัมพันธ์

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานกับทักษะของคนไทยในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นเพื่อให้นักศึกษามีทักษะที่หลากหลาย

References

Chumsukon, M. & Pitak, N. (2016). phonkān čhat kitčhakam kānrianru doi chai wičhai pen thān (RBL) nai kānsoṇ raiwicha kānsuksa phưa kānphatthana singwætlom [Learning process arrangement based on research-based learning for the education for Environmental Development Subject]. **Journal of Education Khon Kaen University**. 19(4), 41-52.

Kaewkongpan, D. (2017). kānčhat kitčhakam kān rian kānsoṇ doi chai wičhai pen thān nai raiwicha witthayasat thoṇgthin mahawitthayalai ratchaphat lam pang [The research-based learning management in Local Science Course of Lampang Rajabhat University]. In **kān prachum wichakān radap chat ratchaphat phet buri wičhai phưa phændin Thai thi yangyun khrang thi čhet saha witthayakān su thailæn si** [The 7th Phetchaburi Rajabhat University National Research and Academic Conference for Sustainable Thailand “Multidisciplines to Thailand 4.0”]. (pp.117-122). Phetchaburi: Phetchaburi Rajabhat University.

Kammanee, T. (2012). **sat kānsoṇ: ʻongkhwamru phưa kānčhat krabuankān rianru thi mi prasitthiphap** [Science of Teaching: Knowledge for effective learning process]. (16th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Khlaisri, P. (2016). **kānphatthana rupbæp kān rian kānsoṇ doi chai næokhit kānrianru bæp phasomphasan ruam kap næokhit ʻaphi panya samrap naksuksa Khana Kharusat mahawitthayalai ratchaphat nai phak tawanʻok chiang nưa** [Development of the instructional model using blended learning and metacognition for Faculty of Education students in Rajabhat University in the northeastern]. Bangkok: Dhurakij Pundit University.

Kitroongrueng, P. (2010). **kānphatthana rupbæp kānsoṇ doi chai koṛani suksa thang sat kān rian kānsoṇ phưa songsœm khwamsamat dān kān khit yang mi wičharanayan khoṇg naksuksa wichachip khru** [The development of an instructional model based on pedagogical case studies to enhance student teachers’ critical thinking]. Bangkok: Silapakorn University.

Makmeesub, D. (2010). **kānsuksa phonkān khit yang mi wičharanayan læ phon samrit thangkān rian duai kān rian bæp phasomphasan doi chai krabuankān kæ panha wichakān lưak læ kānchai sư kān rian kānsoṇ khoṇg naksuksa radap parinya tri** [A study of critical thinking and learning achievement with blended learning and problem solving process for Selection and Implementation of Learning Media Course for undergraduate students]. Master of Education thesis. Silpakorn University.

Maoun, R. (2016). kān chatkān rīan kānsoṇ nai radap ʻudomsuksā yāng mī prasitthiphāp [Effective instructional in higher education]. **Journal of southern technology,** 9(2), 169-176.

Nillapun, M. (2014). **withī wichai thāngkān suksā** [Educational research methodology]. 8th ed. Nakhon Pathom: Center of Educational Research and Development. Faculty of Education. Silapakorn University.

Phakhaphamongkholchai, W. (2016). **kānphatthanā thaksa kān khit yāng mī wicharanayān rūang setthasatmahaphāk dūai kānchatkān rīanrū doī chai kānwichai pen thān khoṇng nakrīan chan matthayommasuksā pī thī hā** [The development of critical thinking skills on microeconomics using research-based learning of Matthayomsuksa 5 students]. Master of Education thesis. Silapakorn University.

Phupuy, S. (2016). kānphatthanā thaksa kān khit yāng mī wicharanayān nai kānrīanrū tām satawat thī yīsipʻet dūai rūpbæp kānrīanrū doī chai wichai pen thān nai raīwichā lakkān chatkān rīanrū [The development of critical thinking skills for 21st century learning of using research – based learning (RBL) in 1022301 Principle of Learning Management]. In **kān prachum wichākān radap chāt kharusāt khrang thī nưng kānchatkān suksā phưa phatthanā thoṇngthin sū prachākhom ʻĀsīan: thitthāng mai nai satawat thī yīsipʻet** [National Education Conference 1st Educational management for local development towards ASEAN Community: New Direction in the 21 Century]. (pp.753-762). Kalasin: Kalasin University.

Pornkul, C. (2011). **kānsoṇ krabūankān khit tritsatī læ kānnam pai chai.** [Teaching for thinking process, Theories and Application]. 2th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Sariwat, L. (2006). **kān khit.** [Thinking]. Bangkok: Odean Store.

Sinlarat, P. (2014). **lak læ theknik kānsoṇ radap ʻudomsuksā** [Teaching principles and techniques for higher education]. 4th ed. Bangkok: V. Print (1991) Co Ltd.

Sitthichinda, P. (2015). **prap kān rīan plīan kānsoṇ dūai wichai noṇk chan rīan** [Adjust the learning, Replace teaching with research outside of class]. Retrieves from http://www.node.rbru.ac.th/article/article31.pdf.

Suratthani Rajabhat University. (2017). **phæn yutthasāt kānphatthanā mahāwitthayālairātchaphatsurātthānī (Phoṇ.Soṇ. 2560 - 2564)** [Suratthani Rajabhat University Development Strategic Plan (2017 – 2021)]. Suratthani: Suratthani Rajabhat University.

Teesuka, P. (2013). **kān̄phatthanā rūpbæ̀p kān rīan kānsoṇ̄ doī chai wic̆hai pen thān̄ wichākān̄ phatthanā laksūt samrap naksūksā wichāchīp khrū** [The development of teaching model: curriculum development course by using research based learning approach]. Doctoral dissertation in Curriculum and Instruction Silapakorn University.

Viphatphumiprathes, T. (2014). phon khoṇ̄g kānrīanrū doī chai wic̆hai pen thān̄ thī mī toṇ̄ khwāmrū rūang watthanatham ʻĀsīan khoṇ̄g naksūksā [Effects of research - based learning on undergraduate students knowledge of ASEAN culture]. **Journal of Education Naresuan University.** 16(1), 54–61.