

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

The Development of an Instructional Model for Empowering Learning Skills in 21st Century

ขวัญชัย ขوانา,¹ ราตรีพิญ ขوانา,² เลเกีย เกียวดี³

Khwanchai khuana,¹ Tanthip Khuana,² Lakia Khieodi³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 4) ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 87 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ 2) รูปแบบการเรียนการสอน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 4) แบบวัดทักษะการเรียนรู้ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนและ 6) แบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติแบบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้ 1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหา ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง 1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่ที่ระดับมาก 2. รูปแบบการเรียน

* งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.)

¹ อาจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

² อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันพลศึกษาวิทยาเขตลำปาง

³ อาจารย์, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

* This Research was supported by Office of the Welfare Promotion Commission for Teachers and Education Personnel, budget year 2016

¹ Lecturer, Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University

² Lecturer, Faculty of Education, Institute of Physical Education Lampang

³ Lecturer, Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University

การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน 4) กระบวนการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 4.1 ขั้นการเตรียมความพร้อม 4.2) ขั้นการกระตุ้น 4.3) ขั้นการปฏิบัติ 4.4) ขั้นการสรุป 4.5) ขั้นการประยุกต์ใช้ และ 4.6) ขั้นการตรวจสอบ 5) บทบาทครู 6) บทบาทผู้เรียน 7) บรรยายการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล 3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.53/83.72 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก 4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒnarูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการศึกษาดังนี้ 4.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒnarูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ควรนำเสนอด้วยรูปแบบการเรียนการสอนในรูปของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิงในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4.2 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ พบว่า ควรมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการและคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกัน 4.3 แนวทางในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินผลควรประเมินตามสภาพจริง ตามจุดเน้นที่กำหนดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชัดเจน

คำสำคัญ : การพัฒnarูปแบบการเรียนการสอน, ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Abstract

The purposes of this research were to 1) identify the problems and the needs involved in developing an instructional model for empowering learning skills in the 21st century; 2) develop an instructional model for empowering learning skills in 21st century; 3) study the use of the instructional model for empowering learning skills in 21st century; and 4) study the policy recommendations for the development of an instructional model for empowering learning skills in 21st century. The samples were 87 students from Kamphaeng Phet Rajabhat University, during the first semester of academic year 2016. The instruments employed were 1) problems and needs questionnaire 2) instructional model 3) achievement test 4) learning skills test 5) satisfaction questionnaire and 6) policy recommendation questionnaire. The obtained data were analyzed by using mean, standard deviation and t-test. The results of the study were as follows: 1. The problems and the needs in developing an instructional model for empowering learning skills in 21st century were as follows, 1.1 The results of the study of the problems and the needs in developing an instructional model

for empowering learning skills in 21st century showed that overall the development was at a moderate level. Considering each aspect it was found that 1) content/learning skills were low. 2) activity/learning experience was moderate and 3) Instruction management was moderate, respectively.

1.2 The results of the study on the need for development of the instructional model for empowering learning skills in 21st century were found to be at a high level. Considering each aspect it was found that 1) content/learning skills were low. Activity/learning experience was moderate and 3) Instruction management was moderate, respectively. 2. The instructional model for empowering learning skills in the 21st century was appropriate at the highest level and consisted of 9 elements: 1) history and importance of the instructional model 2) concept and theory involving developing instructional models 3) objective of instructional models 4) the learning process had six steps; 4.1) Preparation 4.2) Engage 4.3) Action 4.4) Pack 4.5) Apply and 4.6) Checking 5) Teacher role 6) Student role 7) Atmosphere 8) Media and resources and, 9) Evaluation, 3. The results of the instructional model for empowering learning skills in 21st century found that the efficiency of the instructional model achieved the criterion of 83.53/83.72, which was higher than the required standard criterion of 80/80. The problem solving with instruction model, before and after being taught, was statistically significant different at the .05 level. Satisfaction with the instructional model for empowering learning skills in the 21st century was at a high level. 4. Policy recommendations for development of an instructional model for empowering learning skills in 21st century were as follows; 4.1 The opinions expressed should be presented in the form of a table with source link, theoretical reference of each step being clear, each activity and goal should be identified, encourage more media and resources for learning; 4.2 The implementation guidelines found that the use of an instructional model should be disseminated or expanded by integration and different contexts; 4.3 The guidelines for assessing the instructional model should be evaluated according to the actual situation and according to the set focus and clearly defined criteria.

Keywords : The Development of Instructional Model, Learning Skills in 21st Century

บทนำ

มโนทัศน์ใหม่ของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีหลากหลายประเด็นที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ ด้วยการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (วิโรจน์ สารัตนะ, 2556) ซึ่งปัจจุบันนี้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้เข้ามายืนหนาที่ที่สำคัญยิ่งในฐานะเป็น “เครื่องมือ” แสดงให้ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลลัพธ์ สิ่งใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น

เพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ นอกเหนือนี้ ยังได้มีการนำการวิจัยและพัฒนามาใช้อย่างกว้างขวางเพื่อคิดค้นหาหลักการ แนวคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนใหม่ ๆ ในวงการศึกษาเรียกว่า “นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovation) เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ดังจะเห็นได้จากผลงานการวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการเรียนรู้และพัฒนา เช่น รูปแบบการวิจัย และพัฒนาการเรียนการสอนและการสร้างสรรค์

นวัตกรรมทางการศึกษา การพัฒnarูปแบบการสอนและสื่อการสอน การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนโดยด้วยปัญญาของเยาวชน (องอาจ นัยพัฒน์, 2554) โดยเป้าหมายหลักสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม คือ การได้นวัตกรรมที่เป็นต้นแบบที่สนองความต้องการ และสามารถนำไปใช้แก่ปัญหาได้จริง (ธีรุณี เอกากุล, 2556)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยมีวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพภายในปี 2561 จะต้องมีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบใน 3 ประเด็นหลักคือ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารและการจัดการศึกษา ทั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบไว้ 4 ประการ คือ 1) การพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ 2) การพัฒนาคุณภาพครุยุคใหม่ 3) การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาแห่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

สภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการศึกษามีหลายประการ ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพผู้เรียนต่ำกว่าเกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐาน ด้านการผลิตและพัฒนาครุยวิชาชีพระย์ การขาดครุยวิชาชีพระย์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ปัญหาด้านการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาลดลง ไม่เป็นวิถีชีวิตของคนในชาติ และเป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษา คือ การพัฒนาทรัพยากรบุคคลทุกระดับให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างไม่สิ้นสุด (สำนักงานเลขานุการครุยุค, 2555)

การจัดการเรียนการสอนของระบบการศึกษาไทยที่ผ่านมา มีความล้มเหลวในกระบวนการ

จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ที่ไม่สามารถสร้างคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ คือ 'ไม่สามารถสร้างคนให้มีพื้นฐานการคิด วิธีการเรียนรู้ มีทักษะในการจัดการและทักษะในการดำเนินชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) ในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาได้มีการสนับสนุนโครงการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน ส่งผลให้ครูพัฒนาการเรียน การสอน จัดกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักค้นคว้าและสำรวจหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้เรียนจากประสบการณ์จริงและได้ปฏิบัติจริงมากขึ้น จากการที่ครูได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนเองมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ใกล้ชิดกับครูและมีความสุขในการเรียน แต่ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความสามารถทางการเรียนยังไม่ปรากฏชัดเจน

การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องกำหนดเป้าหมายเปลี่ยนจากการเรียนรู้ในระดับรู้นื้อหาวิชา และการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ "ไปสู่การเรียนรู้ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในตน จนมีทักษะในการนำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำเนินชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555 ข) ครอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 6 อย่าง ดังนี้ 1) เน้นเนื้อหาวิชาแกน 2) เน้นทักษะการเรียนรู้ 3) ใช้เครื่องมือแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4) การสอนและเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแห่งศตวรรษที่ 21 5) การสอนและเรียนรู้ในเนื้อหาแห่งศตวรรษที่ 21 และ 6) ใช้การประเมินในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2013) ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการผสมผสานกันของชุดทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศกับมาตรฐานทางวิชาการ โดยต้องใช้งานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลภายใต้สภาพแวดล้อมของการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการ

เรียนรู้ของมนุษย์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Lemke, 2010)

หลักสูตรที่ใช้ในยุคใหม่นี้จะต้องเป็นหลักสูตรแบบสหวิทยาการที่มีความยืดหยุ่น เน้นหัวข้อจำนวนไม่มาก ความคิดอันยั่งใหญ่ที่ถ่ายโอนได้ คำถาวรสำคัญเชิงวิชาการ การเรียนรู้ การคิด ความเข้าใจเชิงลึกให้มากขึ้น การหลอมรวมผลลัพธ์ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 การใช้ทักษะการเพิ่มขึ้น การลดจำนวนชั่วโมงการเรียนในห้องเรียน เพิ่มการใช้ชีวิสสอนที่หลักหลาຍอย่างเหมาะสม เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงงานและการแก้ปัญหา มีการใช้เทคโนโลยีนำเสนอเนื้อหาอย่างทันสมัย มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วม โดยการใช้ชีวิสสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย รวมทั้งใช้การประเมินตามแนวทางการประเมินสินทรัพย์ที่เน้นการประเมินเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนไม่ใช้เน้นการประเมินความรู้ มีการรวมภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการความคิดอันยั่งใหญ่ในเนื้อหาให้เข้ากับทักษะในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลภารกิจหลักที่เกิดโดยยึดมั่นหลักสูตรตามภารกิจที่ถ่ายโอนความรู้เข้ากับสถานการณ์จริงได้ และใช้การประเมินอย่างต่อเนื่องด้วยการให้ความเห็นตอบกลับที่ทันท่วงทีแก่นักเรียน (แมคทีช และ เชลซี, 2554 ; สมเกียรติ ตั้งกิจวนิชย์ และคณะ, 2556)

นอกจากนี้ต้องมีการใช้แนวคิดการสอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้นเพื่อปั้นรูปการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดทางด้านการศึกษาของประเทศไทย สิงคโปร์ โดยที่การสอนน้อย เรียนรู้มาก หมายถึง การใช้ชีวิสสอนที่หลักหลาຍและลึกขึ้น เช่น วิชีแบบปฏิสัมพันธ์ การลงมือปฏิบัติ การโต้ตอบแบบร่วมมือ และการเรียนรู้แบบประเมิน ซึ่งไม่ได้หมายความว่า ครูทำงานน้อยลงแต่ความจริงแล้วก็ลับทำงานเพิ่มขึ้น เพราะต้องคิดหาวิธีออกแบบการเรียนรู้ให้เด็กเรียนรู้ได้มากขึ้น เพื่อตอบคำถาวรสำคัญตามแนวคิดการสอนให้น้อยลง 2 ประการ คือ 1) สอนอะไร จะเกี่ยวพันกับปัญหาเชิงปริมาณและ

เชิงคุณภาพของหลักสูตรที่อิงมาตรฐาน และ 2) สอนอย่างไร เป็นการสื่อถึงวิธีการถ่ายทอดความรู้ เมื่อครูพยายามตอบคำถามด้านคุณภาพและปริมาณ โดยครูต้องออกแบบกิจกรรมให้เด็กเรียนรู้จากกิจกรรม แล้วจึงเชิญชวนนักเรียนทบทวน ได้รับรองว่า นักเรียนได้เรียนรู้อะไร และอย่างไร รู้อะไรเพิ่มขึ้นอีก เพื่อให้ครูนำมาออกแบบการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งใน

สภาพการเรียนรู้ดังกล่าว นักเรียนจะตื่นตัวและเตรียมตัวเรียนตลอดเวลา “ไม่มีเวลาไปทำเรื่องไม่เหมาะสม ครูต้องออกแบบบรรยายการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรืออกสู่ให้มีลักษณะควบคุมพฤติกรรมกันเอง สมาชิกทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ช่วยกันทำกิจกรรมให้สำเร็จโดยไม่มีคนถูกทอดทิ้ง หรือแยกกันลุ่ม จึงเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนมีบุญพาทสูงมาก หรือการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนชี้นำตนเองโดยขณะที่ครูสอนน้อยลง ใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้และทบทวนผลการเรียนรู้มากขึ้น ทำให้ครูต้องเรียนรู้วิธีทำหน้าที่ครูของตนเองอยู่ตลอดเวลา เพราะครูไม่รู้ว่าวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้มากนั้นต้องทำอย่างไร ครูยุ่งเก่งขึ้น และได้รับการยอมรับสูงขึ้น (ฟองการ์ดี และ ปีเตอร์, 2554 ; วิจารณ์ พานิช, 2555 ก)

คณะกรรมการวิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้ส่งเกตพุตติกรรมของนักศึกษาจากการจัดการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น เช่น ทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแก้ปัญหา ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาไปเป็นครูที่สอนในโรงเรียนสอนนักเรียนที่เป็นเยาวชนของชาติ ให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) โดยผสานวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 11 สาขาวิชา จำนวน 507 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 3 หมู่ เรียน จำนวน 87 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ตามที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายตามตารางสอนรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 แบบสอบถามความสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการ

สอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.4 แบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.6 แบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามความสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วิธีการวิจัย

(3) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ ของลิคิร์ก (Likert) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้ (ไฟсал วรคำ, 2552)

ตอนที่ 3 แนวทางในการแก้ไขปัญหา/แนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นคำตามปลายเปิด

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือ วิจัย จำนวน 5 คน โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง และผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

(5) วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสภาพปัญหาและความต้องการของการวิจัยในครั้งนี้

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลfaของ cronbach (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์หพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.98

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

(2) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

(2.1) กำหนดหลักการและเหตุผล กำหนดตามข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดเป็นขอบเขต และแนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

(2.2) กำหนดแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

(3) สังเคราะห์ร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ (3.1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน (3.2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (3.3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน (3.4) กระบวนการเรียนรู้ (3.5) บทบาทครู (3.6) บทบาทผู้เรียน (3.7) บรรยากาศการเรียนรู้ (3.8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ (3.9) การประเมินผล

(4) นำรูปแบบการสอนที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิพากษ์รูปแบบการเรียนการสอนและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบประเมินความเหมาะสม วิเคราะห์โดยนำข้อมูลค่าตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้น้ำหนักเป็นคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

2.3 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสาร และตารางต่างๆ

(2) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้ครบทุกคู่ เนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ฉบับ เดียวกัน

(3) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณา และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

(4) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

(5) คัดเลือกแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว ข้อที่จะนำไปใช้ ต้องมีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item Objective Congruence) ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

(6) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

(7) วิเคราะห์หาความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย 0.2-0.8 และมีอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป และนำผลที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-รีชาร์ดสัน จากผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6-1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.88 และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

(8) จัดพิมพ์เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์

ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.4 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้จากเอกสารและตำราต่างๆ

(2) สร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

(3) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณา และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

(4) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

(5) คัดเลือกแบบวัดทักษะการเรียนรู้ ที่ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว ข้อที่จะนำไปใช้ ต้องมีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ จากผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6-1.00

(6) นำแบบวัดทักษะการเรียนรู้ ที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

(7) วิเคราะห์หาความยาก และอำนาจจำแนก ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย 0.2-0.8 และมี

อำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป ได้จำนวน 60 ข้อ ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20-0.66 และ อำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40-0.93 และนำผลที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบวัดทักษะการเรียนรู้ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-รีชาร์ดสัน ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

(8) จัดพิมพ์เป็นแบบวัดทักษะการเรียนรู้ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.5 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือ วิธีการวิจัย

(3) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคริท (Likert) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2552)

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนองูเชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

(5) วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดังนี้ ความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่

ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลfa ของ cronbach (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ 0.85

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.6 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ของแบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วิธีการวิจัย

(3) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีข้อค่าตอบสนองเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนองูเชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

(5) วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดังนี้ ความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่

ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟاخองครอนบาก (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ สหพันธ์เท่ากับ 0.93

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามเพื่อ
ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายฉบับจริงเพื่อนำไป
ใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย มีขั้นตอน
ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยศึกษาจาก
เอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาข้อมูลสภาพปัจุหะและความ
ต้องการโดยใช้แบบสอบถามสภาพปัจุหะและความ
ต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ
ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. จัดประชุมกลุ่มอยู่เพื่อจัดทำร่างรูปแบบ
การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 โดยคณะกรรมการ 5 คน ที่
ปรึกษาโครงการ 2 คน และ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5
คน รวมจำนวน 12 คน

4. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่ง
เสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5. จัดสนทนากลุ่มเพื่อวิพากษ์รูปแบบการ
เรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 โดยคณะกรรมการ 5 คน ที่
ปรึกษาโครงการ 2 คน และ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5
คน รวมจำนวน 12 คน

6. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ
ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษา
ปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3 หมู่เรียน จำนวน 87 คน

7. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการ
สอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

8. ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการ

พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

10. เผยแพร่ผลการวิจัย ตีพิมพ์บทความใน
วารสารและหรือนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุม
วิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

11. จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ตรวจ
สอบความถูกต้อง

12. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลจากแบบ
บันทึกการประชุมกลุ่มอยู่และแบบบันทึกการ
สนทนากลุ่ม ใช้วิเคราะห์แบบพรรณนาวิเคราะห์
โดยการนับความถี่ของคำหรือข้อความที่จำแนกไว้
แล้วนำมายิเคราะห์เชื่อมโยงและสรุปบรรยายผล
การวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการ
ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ
คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบทักษะการ
เรียนรู้ หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน ทำการวิเคราะห์
หาค่าร้อยละ และและข้อมูลจากแบบสอบถาม
ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจุหะและความต้องการในการ
พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจุหะในการ
พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพ
ปัจุหะอยู่ที่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นราย
ด้าน พบร้า มีสภาพปัจุหะ 1) ด้านสาระ/ทักษะการ
เรียน ค่าเฉลี่ยระดับน้อย 2) ด้านกิจกรรม/

ประสบการณ์การเรียน ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง และ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่ที่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความต้องการ 1) ด้านสาระ/ทักษะการเรียน ค่าเฉลี่ยระดับมาก 2) ด้านกิจกรรม/ประสบการณ์ การเรียน ค่าเฉลี่ยระดับมาก และ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยระดับมาก ตามลำดับ

2. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมา และความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน 4) กระบวนการ การเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 4.1) Preparation = ขั้นการเตรียมความพร้อม 4.2) Engage = ขั้นการกระตุ้น 4.3) Action = ขั้นการปฏิบัติ 4.4) Pack = ขั้นการสรุป 4.5) Apply = ขั้นการประยุกต์ใช้และ 4.6) Checking = ขั้นการตรวจสอบ 5) บทบาทครุ 6) บทบาทผู้เรียน 7) บรรยากาศการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ $83.53/83.72$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด $80/80$ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและก่อนเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการศึกษาดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในรูปของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิงในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ พบว่า ควรมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการและคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกัน

3. แนวทางในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินผล ควรประเมินตามสภาพจริง ตามจุดเน้นที่กำหนดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชัดเจน

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. สภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้ ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพปัจจุบันอยู่ที่ระดับปานกลาง และ ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่

ที่ระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังเป็นเรื่องใหม่และมีความท้าทายในการเตรียมตัวของ อาจารย์ ครูบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียนให้พร้อมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญของการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อชีวิตและสังคม ผู้สอนจึงต้องมีความดีนั้นด้วยและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากเดิม สอดคล้องกับ โชคิมพาพร ไชยสิทธิ์ (2560) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ห้องการเรียนการศึกษาในประเทศไทยจำเป็นต้องตอบสนองต่อความท้าทายที่ต้องเผชิญอยู่นี้ เราต้องการรูปแบบการทำงานที่สามารถพัฒนากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่สามารถจัดการศึกษาตอบสนองต่อความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลงของสังคมซึ่งเยาวชนไทยกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งนิยามของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นพบว่าผู้เรียนในอนาคตมีคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ วิถีทางของความคิด คือ สร้างสรรค์ คิดวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ วิถีทางของการทำงาน คือ การติดต่อสื่อสารและการร่วมมือ เครื่องมือสำหรับการทำงาน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ด้านข้อมูล และทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน คือ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สอดคล้องกับ จตุพร พงศ์พีระ (2560) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลการวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเสนอแนวคิด เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบมีวิจารณญาณ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี

เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และการมีทักษะทางสังคม แนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และมุ่งเน้นการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ทำให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งผู้เรียน จะเห็นคุณค่าของ การเรียนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนต่อไปในขั้นสูง ขึ้น เกิดการเพิ่มโอกาสการทำงานในอนาคตการเพิ่มมูลค่าและการสร้างความแข็งแกร่งให้กับประเทศในทุกด้านได้

2. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($X = 4.64$, $S.D.=0.05$) ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒnarูปแบบการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน 4) กระบวนการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ 4.1) Preparation = ขั้นการเตรียมความพร้อม 4.2) Engage = ขั้นการกระตุ้น 4.3) Action = ขั้นการปฏิบัติ 4.4) Pack = ขั้นการสรุป 4.5) Apply = ขั้นการประยุกต์ใช้ และ 4.6) Checking = ขั้นการตรวจสอบ 5) บทบาทครุ 6) บทบาทผู้เรียน 7) บรรยายการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราษฎร์ ขัวนา (2559) พบว่า ผลการพัฒnarูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒnarูปแบบการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความ 4) กระบวนการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการเตรียมความพร้อม (Preparation) ขั้นการปฏิบัติการอ่านและเขียนสื่อความ (Action) ขั้นการตรวจสอบการอ่านและเขียนสื่อความ (Checking) และขั้นการประยุกต์ใช้ (Ap-

ply) 5) บทบาทครู 6) บทบาทนักเรียน 7) บรรยากาศ การเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล เนื่องมาจากรูปแบบการสอนที่ผู้จัด พัฒนาขึ้นได้นำแนวคิดที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี และแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มาน้อมรูณ การเป็นรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านการอ่านและเขียน สื่อความสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ อย่างมีขั้นตอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ตลอดล้องกับงานวิจัยของ วินัยธารวิชัยดิษฐ์ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา ครุศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีเชื่อเรียงกับ EPCPAFE Model มีองค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สารความรู้ และการปฏิบัติที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ระบบสังคม ที่ส่งเสริมสนับสนุนและหลักการตอบสนอง ซึ่งมีกระบวนการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเร้าความสนใจ (Encouragement) 2) ขั้นให้ความรู้และฝึกตอบสนอง (Presentation and Practice) 3) ขั้นสร้างความคิดรวบยอด (Conceptualization of Knowledge) 4) ขั้นการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Proceeding of Characteristics Development) 5) ขั้นประเมินความก้าวหน้า (Assessment of Growth Development) 6) ขั้นส่งเสริมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Fostering of Higher Level Characteristics Development) และ 7) ขั้นประเมินผล (Evaluation) ตลอดล้องกับ จิระ ดีช่วย (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิชีมร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียน ขั้นแมร์ย์มีคิม (2554) ผลการวิจัยพบว่า

ว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิชีมร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียน ขั้นแมร์ย์มีคิม (2554) ได้เชื่อว่า RPCSE Model จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญรูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ รูปแบบการสอนมี 8 องค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน หลักการตอบสนอง ระบบสังคม ที่ส่งเสริมสนับสนุน สารความรู้ และสิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Reviewing Knowledge) ขั้นให้ความรู้และทักษะพื้นฐาน (Providing Fundamental Knowledge and Skill) ขั้นสร้างมโนทัศน์และฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Constructing Concept and Critical Thinking) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ (Enumeration) ตลอดล้องกับงานวิจัยของ รัญญาพร ชื่นกิลิน (2553) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการโคลช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนา รูปแบบการโคลช ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบและพัฒนา รูปแบบการโคลช 3) การทดลองใช้รูปแบบ และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบผลการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการโคลช ได้รูปแบบการโคลช PPCE Model ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการและองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้มีกระบวนการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเตรียมการ (Preparing) ระยะที่ 2 การวางแผนการโคลช (Planning) ระยะที่ 3 การปฏิบัติการโคลช (Coaching) และระยะ

ที่ 4 การประเมินผลการคัดช (Evaluating) สอดคล้องกับงานวิจัยของ pronoth กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้กรณ์ศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครุ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนโดยใช้กรณ์ศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครุ มีชื่อว่ารูปแบบการสอน PC-SSC Model มี 4 องค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้กระบวนการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการเรียนรู้ (Preparation) ขั้นนำเสนอกรณีศึกษา (Case Presentation) ขั้นสรุค์ทางวิธีการแก้ไข (Selection of Solutions) ขั้นแบ่งปันประสบการณ์ (Sharing with Groups) และขั้นสืบสานความรู้ใหม่ (Construction for New Knowledge) สอดคล้องกับพิเศษ ลากมา (2558) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและแนวคิดของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 3.1) ขั้นเตรียม 3.2) ขั้นนำเสนอสูบทเรียน 3.3) ขั้นสอน มีการเตรียมเขียน การยกร่างข้อเขียน 3.4) ขั้นสรุปบทเรียน และ 3.5) ขั้นประเมินผลการทำงานกลุ่ม 4) บทบาทครุ 5) บทบาทนักเรียน 6) บรรยายการเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล ภูสิงห์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครุ ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน 2) เป้าหมายของรูปแบบ

3) ขั้นตอนของรูปแบบซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 3.1) ขั้นก่อนจัดประสบการณ์ 3.2) ขั้นจัดประสบการณ์ ประกอบ ด้วยกิจกรรม 5 ขั้น เรียกว่า 2DR2E Model 3.2.1) Defining 3.2.2) Doing 3.2.3) Reflection 3.2.4) Enlargement 3.2.5) Evaluation และ 3.3) ขั้นหลังจัดประสบการณ์ และ 4) เงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้ ได้แก่ ระบบสังคม ระบบสนับสนุน และหลักการตอบสนอง ผลการตรวจสอบความสามารถของแนวคิด ทฤษฎีโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าความหมาย สมในระดับมาก ผลการยกร่างองค์ประกอบขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความหมายสมในระดับมาก และความสามารถของแผนการสอนมีค่าความหมาย สมในระดับมาก

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.53/83.72 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและก่อนเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, $S.D.=0.07$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีความพึงพอใจสูงที่สุด คือ ผู้เรียนทราบความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผู้เรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างเรียน ($\bar{X} = 4.64$, $S.D.= 0.49$) รองลงมาคือการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.58$, $S.D.=0.50$) และกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.56$, $S.D.=0.50$)

ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากรูปแบบการสอน ที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้สอน และผู้เรียน กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เนื้ามา มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนใช้เทคนิคหรือการในการถ่ายทอดความรู้ที่ผู้เรียนมีความเข้าใจได้ง่าย ได้นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่ม มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รักการและหาความรู้ ความเข้าใจกับสาระเนื้อหาได้ด้วยตนเอง กลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัยธร วิชัยดิษฐ์ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนกลุ่ม วิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาวัสดุศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ $83.60/80.90$ ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ภายภาพของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ร้อยละห้าสิบห้าเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนประเมินตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะบรรยายการเรียนไม่ดึงเครียด ทำให้นักศึกษาทราบผลการประเมินทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของจริง ดีช่วย (2554) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิชีซึ่งร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีวิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน RPCSE พบว่า มโนทัศน์ทางชีวิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนเห็นด้วยต่อกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียน การสอนในระดับมาก โดยเห็นด้วยมากที่สุดด้านกิจกรรมการเรียนรู้ รองลงมาคือด้านบรรยายการสอน เรียนรู้ และประযุกชน์ที่ได้รับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญญพร ชินกิลิน (2553) "ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการโค้ชพี่พี่ชีวีมีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ก่อนและหลังการทดลอง อาจารย์พยาบาลมีสมรรถนะการโค้ชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจารย์พยาบาลและผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการโค้ชพี่พี่ชีวีในระดับมากที่สุด รวมทั้งนักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาลินี ระพี (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชื่อมสื่อความและเสริมสร้างคุณลักษณะไฟเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนมีคะแนนทดสอบการเขียนสื่อความหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สุขุมาลย์ อุดมเวช (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒnarูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของราทรพิพย์ ขัวนา (2559)

จากการใช้รูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโรงเรียนบ้านกุดแคน พบว่า รูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความมีประสิทธิภาพ เท่ากับ $84.03/84.78$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด $80/80$ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและเขียนสื่อความได้คะแนนทดสอบระหว่างเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณัช กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒnarูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอน PCSSC Model พบร้า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ ด้านการประเมินและตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง ทั้งนี้ด้านการรับฟังความคิดเห็นข้อวิพากษ์ วิจารณ์ ความเชื่อและสมมติฐานในมุมมองที่แตกต่าง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และนักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมในระดับมาก ทั้งนี้ ด้านประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สอดคล้องกับพิสมัย ลากามาก (2558) ได้

วิจัย เรื่อง การพัฒnarูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ $82.78 /80.14$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤทธิ์ภูมิ ภูสิงห์ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒnarูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู เท่ากับ $83.03/82.88$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมและจำแนกตามรายด้านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($r_{xy} = .947$) ผู้เรียน

กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ มีความคิดเห็นด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยายการเรียนรู้และด้านประโยชน์ที่ได้รับโดยรวมเห็นด้วยในระดับมาก

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการศึกษาดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจ พบว่า ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในรูปของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิง ในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ พบว่า ควรมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการและคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกัน

3. แนวทางในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินผล ควรประเมินตามสภาพจริง ตามจุดเน้นที่กำหนดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1.1 สถาบันการศึกษา ควรให้ความ

สำคัญและส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการกำหนดเป็นปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ หรือวัตถุประสงค์ รวมทั้งสอดแทรกในรายวิชาที่สอน

1.2 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนที่เน้นส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในหลายขั้นตอน ผู้เรียนต้องมีความอดทนและความมานะ เพียรพยายามอย่างสูง เพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิผล ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นบรรยายการเชิงบวก ตลอดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยลดความตึงเครียดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ผู้สอนจึงควรเป็นอาจารย์ในสถาบันผลิตครุที่มีความรู้และประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ตลอดจนเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่สะท้อนคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้พัฒนาความสามารถในการด้านอื่น ๆ หรือออกแบบบูรณาการกับรูปแบบการเรียนการสอนอื่น

2.3 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นและนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

2.4 ควรนำรูปแบบหรือวิธีการสอนที่พัฒนาทักษะอื่นมาใช้กับนักศึกษาครุและนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำการวิจัย

เพื่อพัฒนาการศึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ที่เพิ่งมีจากการวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรทุกท่าน ที่มีส่วนทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภากลางพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จตุพร พงศ์พิร. (2560). สาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สู่ (ร่าง) โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับใหม่. บทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่น 5. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิระ ดีชัย. (2554). การพัฒนาครูแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิชีมร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โฉมิมาพร ไชยสิทธิ์. (2560). สอนอย่างไรในศตวรรษที่ 21 และการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในมิติด้านการจัดการเรียนการสอน. บทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่น 5. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญญพร ชื่นกลิน. (2553). การพัฒนาครูแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราธีพย์ ขัวนา. (2559). การพัฒนาครูแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธีรวุฒิ เอกภกุล. (2556). เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยและพัฒนา. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นฤมล ภูสิงห์. (2558). การพัฒนาครูแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) คณะครุศาสตร์ มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ประนัญช์ กิจวุ่งเรือง. (2553). การพัฒนาครูแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอน

- เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาชีพครู. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์。
- พิสมัย ลากมาน. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไฟศาลา วรคำ. (2552). การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research). ก้าวสู่ : ประสบการพิมพ์.
- ฟอการ์ดี้ อีม และ ปีเตอร์ เบرن. (2554). "วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ : สอนให้น้อยลงเรียนหนักให้มากขึ้น," ใน ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. หน้า 175, 178, 181. แปลจาก 21st Century skills : Rethinking how to students Learn โดย วรพจน์ วงศ์กิจจุ่งเรือง และ อธิป จิตฤกษ์. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวลล์ส.
- มาลินี ระถี. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเชิงสืบความและเสริมสร้างคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- แมคทีช, เจ และ เชลซี แอลเลลีย์. (2554). "กรอบความคิดในการนำไปปฏิบัติเพื่อสนับสนุนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21," ใน ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. หน้า 266. แปลจาก 21st Century skills : Rethinking how to students Learn โดย วรพจน์ วงศ์กิจจุ่งเรือง และ อธิป จิตฤกษ์. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวลล์ส.
- เลขานุการสภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2555). กฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ว.ท.ท.ช.คอมมิวนิเคชั่น.
- เลขานุการสภาพการศึกษา, สำนักงาน. (2553). รายงานการวิจัยและพัฒนาโดยนายการพัฒนาครุและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิก.
- วิจารณ์ พานิช. (2555 ก). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อคิชชี่ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสตดครี-สตูดี้ร่วมค.
- วิจารณ์ พานิช. (2555ข). สร้างความสุขสู่คุณภาพการศึกษา 2556. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). สนับสนุนการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสตดครี-สตูดี้ร่วมค.
- วินัยธร วิชัยดิษฐ์. (2555). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์สาขาวัสดุศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วีโรจน์ สารัตนะ. (2556). กระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ์.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวนิชย์ และคนอื่นๆ. (2556). โครงการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบ. (Accountability) (ออนไลน์) จาก <http://tdri.or.th/priority-research/educationreform>.

- สุขุมala. (2557). การพัฒนาชูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). การออกแบบการวิจัย : วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและผสมผสานวิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Lemke, Cheryl. (2010). "Innovative Through Technology," *21st Century skills : Rethinking how to students Learn*. pp. 246, 386. James Bellanca and Ron Brandt, editor. Bloomington, IN : Solution Tree.