

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21

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

ขวัญชัย ขั้วนา,¹ ธาธิพย์ ขั้วนา,² เลเกีย เขียวดี³

Khwanchai Khuana,¹ Tanthip Khuana,² Lakia Khieodi³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) พัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 4) ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 87 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ 2) รูปแบบการเรียนการสอน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน 4) แบบวัดทักษะการเรียนรู้ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนและ 6) แบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติแบบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้ 1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง 1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่ที่ระดับมาก 2. รูปแบบการเรียน

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

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) บรรยากาศการเรียนรู้ 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. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการศึกษาดังนี้ 4.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในรูปของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิงในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำนี้ถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4.2 แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ พบว่า ควรมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการและคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกัน 4.3 แนวทางในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินผลควรประเมินตามสภาพจริง ตามจุดเน้นที่กำหนดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชัดเจน

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน, 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 ด้วยการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) ซึ่งปัจจุบันนี้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ได้เข้ามา มีบทบาทที่สำคัญยิ่งในฐานะเป็น “เครื่องมือ” แสวงหาความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดการผลิต สิ่งใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้น

เพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ ยังได้มีการนำการวิจัยและพัฒนาไปใช้อย่างกว้างขวางเพื่อคิดค้นหาหลักการ แนวคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนใหม่ ๆ ในวงการศึกษารเรียกว่า “นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovation) เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ดังจะเห็นได้จากผลงานการวิจัย นวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา เช่น รูปแบบการวิจัย และพัฒนาการเรียนการสอนและการสร้างสรรค์

นวัตกรรมทางการศึกษา การพัฒนาแบบการเรียนการสอนและสื่อการสอน การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรม ผู้บริโภคด้วยปัญญาของเยาวชน (องอาจ นัยพัฒน, 2554) โดยเป้าหมายหลักสำคัญของการพัฒนา นวัตกรรม คือ การได้นวัตกรรมที่เป็นต้นแบบที่สนองความต้องการ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหา ได้จริง (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2556)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยมีวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพภายในปี 2561 จะต้องมีการปฏิรูป การศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบใน 3 ประเด็นหลักคือ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการ ศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาส ทางการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างทั่ว ถึง ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการ บริหารและการจัดการศึกษา ทั้งนี้ได้กำหนดกรอบ แนวทางในการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่าง เป็นระบบไว้ 4 ประการ คือ 1) การพัฒนาคุณภาพ คนไทยยุคใหม่ 2) การพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ 3) การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

สภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ผลการ วิเคราะห์ปัญหาการจัดการศึกษามีหลายประการ ด้านคุณภาพการศึกษา คุณภาพผู้เรียนต่ำกว่า เกณฑ์ สถานศึกษาไม่ได้มาตรฐาน ด้านการผลิต และพัฒนาครูอาจารย์ การขาดครูโดยรวมทั้งเชิง ปริมาณ และเชิงคุณภาพ ปัญหาด้านการเรียนการ สอนและพัฒนาผู้เรียน ด้านการศึกษาตลอดชีวิตยัง ไม่เป็นวิถีชีวิตของคนในชาติ และเป้าหมายหลัก ของการพัฒนาการศึกษา คือ การพัฒนาทรัพยากร บุคคลทุกระดับให้เป็นบุคคลที่มีศักยภาพในการ พัฒนาตนเองอย่างไม่สิ้นสุด (สำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา, 2555)

การจัดการเรียนการสอนของระบบการ ศึกษาไทยที่ผ่านมามีความล้มเหลวในกระบวนการ

จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ที่ไม่สามารถสร้างคน ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ คือ ไม่สามารถ สร้างคนให้มีพื้นฐานการคิด วิธีการเรียนรู้ มีทักษะ ในการจัดการและทักษะในการดำเนินชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) ในระยะเวลาหลาย ปีที่ผ่านมาได้มีการสนับสนุนโครงการปฏิรูปการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน ส่งผลให้ครู พัฒนาการเรียน การสอน จัดกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักค้นคว้าและ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้เรียนจากประสบการณ์จริงและได้ปฏิบัติ จริงมากขึ้น จากการศึกษาได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการ เรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนจึงมีเจตคติที่ดีต่อการ เรียนรู้ ใกล้ชิดกับครูและมีความสุขในการเรียน แต่ ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความสามารถทางการเรียนยังไม่ปรากฏชัดเจน

การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องกำหนดเป้าหมาย เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในระดับรู้เนื้อหาวิชา และการ เรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ ไปสู่ การเรียนรู้ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในตน จนมีทักษะ ในการนำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ สำคัญของการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555 ข) กรอบความคิดเพื่อการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 6 อย่าง ดังนี้ 1) เน้นเนื้อหาวิชาแกน 2) เน้นทักษะ การเรียนรู้ 3) ใช้เครื่องมือแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4) การสอนและเรียนรู้ใน สภาพแวดล้อมแห่งศตวรรษที่ 21 5) การสอนและ เรียนรู้ในเนื้อหาแห่งศตวรรษที่ 21 และ 6) ใช้การ ประเมินในศตวรรษที่ 21 เพื่อประเมินทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2013) ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จึง เป็นการผสมผสานกันของชุดทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และ ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศกับมาตรฐานทาง วิชาการ โดยต้องใช้งานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลภายใต้ สภาพแวดล้อมของการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการ

เรียนรู้ของมนุษย์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Lemke, 2010)

หลักสูตรที่ใช้ในยุคใหม่ นี้จะต้องเป็น หลักสูตรแบบสหวิทยาการที่มีความยืดหยุ่น เน้น หัวข้อจำนวนไม่มาก ความคิดอันยิ่งใหญ่ที่ถ่ายโอน ได้ คำถามสำคัญเชิงวิชาการ การเรียนรู้ การคิด ความเข้าใจเชิงลึกให้มากขึ้น การหลอมรวมผลลัพธ์ ที่พึงประสงค์สำหรับศตวรรษที่ 21 การใช้ทรัพยากร เพิ่มขึ้น การลดจำนวนชั่วโมงการเรียนในห้องเรียน เพิ่มการใช้วิธีสอนที่หลากหลายอย่างเหมาะสม เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงการและการแก้ปัญหา มีการใช้ เทคโนโลยีนำเสนอเนื้อหาอย่างทันสมัย มี ปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วม โดยการใช้วิธีสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย รวมทั้งใช้การประเมินตาม แนวทางการประเมินสินทรัพย์ที่เน้นการประเมิน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนไม่ใช่เน้น การประเมินความรู้ มีการรวมภารกิจที่เกี่ยวข้องกับ การบูรณาการความคิดอันยิ่งใหญ่ในเนื้อหาให้เข้า กับทักษะในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลภารกิจ หลักที่เกิด โดยยึดมั่นหลักสูตรตามภารกิจที่ถ่าย โอนความรู้เข้ากับสถานการณ์จริงได้ และใช้การ ประเมินอย่างต่อเนื่องด้วยการให้ความเห็นตอบ กลับที่ทันท่วงทีแก่นักเรียน (แมคทีช และ เชลซซ์, 2554 ; สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ, 2556)

นอกจากนี้ต้องมีการใช้แนวคิดการสอนให้ น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้นเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดทางด้านการศึกษาของประเทศ สิงคโปร์ โดยที่การสอนน้อย เรียนรู้มาก หมายถึง การใช้วิธีการสอนที่หลากหลายและลึกซึ้ง เช่น วิธี แบบปฏิสัมพันธ์ การลงมือปฏิบัติ การโต้ตอบแบบ ร่วมมือ และการเรียนรู้แบบประสม ซึ่งไม่ได้ หมายความว่า ครูทำงานน้อยลงแต่ความจริงแล้วกลับทำงานเพิ่มขึ้น เพราะต้องคิดหาวิธีออกแบบการ เรียนรู้ให้เด็กเรียนรู้ได้มากขึ้น เพื่อตอบคำถาม สำคัญตามแนวคิดการสอนให้น้อยลง 2 ประการ คือ 1) สอนอะไร จะเกี่ยวพันกับปัญหาเชิงปริมาณและ

เชิงคุณภาพของหลักสูตรที่อิงมาตรฐาน และ 2) สอนอย่างไร เป็นการสื่อถึงวิธีการถ่ายทอดความรู้ เมื่อครูพยายามตอบคำถามด้านคุณภาพและ ปริมาณ โดยครูต้องออกแบบกิจกรรมให้เด็กเรียนรู้ จากกิจกรรม แล้วจึงเชิญชวนนักเรียนทบทวน ไตร่ตรองว่า นักเรียนได้เรียนรู้อะไร และอยากเรียน รู้อะไรเพิ่มขึ้นอีก เพื่อให้ครูนำมาออกแบบการเรียน รู้ต่อไป ซึ่งใน

สภาพการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ นักเรียนจะตื่น ตัวและเตรียมตัวเรียนตลอดเวลา ไม่มีเวลาไปทำ เรื่องไม่เหมาะสม ครูต้องออกแบบบรรยากาศการ เรียนรู้ในชั้นเรียนหรือกลุ่มให้มีลักษณะควบคุม พฤติกรรมกันเอง สมาชิกทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ช่วยกันทำกิจกรรมให้สำเร็จโดยไม่มีคนถูกทอดทิ้ง หรือแยกกลุ่ม จึงเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนมีบทบาท สูงมาก หรือการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนชี้่นัดตนเองโดย ขณะที่ครูสอนน้อยลง ใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้ และทบทวนผลการเรียนรู้มากขึ้น ทำให้ครูต้องเรียน รู้วิธีทำหน้าที่ครูของตนเองอยู่ตลอดเวลา เพราะครู ไม่รู้ว่าวิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้มาก นั้นต้องทำอะไร ครูยอมเก่งขึ้น และได้รับการ ยอมรับสูงขึ้น (ฟอการ์ดี และ ปีเตอร์, 2554 ; วิจารณ์ พาณิช, 2555 ก)

คณะผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอน ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ได้สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาจาก การจัดการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษายังขาด ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น เช่น ทักษะการคิด ทักษะ การทำงานร่วมกัน ทักษะการแก้ปัญหา ดังนั้นคณะ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาไปเป็นครูที่สอนใน โรงเรียนสอนนักเรียนที่เป็นเยาวชนของชาติ ให้มี ความรู้ ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) โดยผสมผสานวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (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 หมู่เรียน จำนวน 87 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ตามที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายตามตารางสอนรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน

สอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.4 แบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.6 แบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 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 ของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2552)

ตอนที่ 3 แนวทางในการแก้ไข ปัญหา/แนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำ เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและ ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

(5) วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 -1.00 แสดง ว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามกับสภาพปัญหาและความต้องการของการ วิจัยในครั้งนี้

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขา วิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดย วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่า สัมประสิทธิ์สหพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.98

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

(2) สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

(2.1) กำหนดหลักการและเหตุผล กำหนดตามข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมา กำหนดเป็นขอบเขต และแนวทางการกำหนด วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

(2.2) กำหนดแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

(3) สังเคราะห์รูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ (3.1) ความ เป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียน การสอน (3.2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (3.3) วัตถุประสงค์ ของรูปแบบการเรียนการสอน (3.4) กระบวนการ เรียนรู้ (3.5) บทบาทครู (3.6) บทบาทผู้เรียน (3.7) บรรยากาศการเรียนรู้ (3.8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ (3.9) การประเมินผล

(4) นำรูปแบบการเรียนการสอนที่ปรับปรุง แล้ว พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อ วิพากษ์รูปแบบการเรียนการสอนและประเมินความ เหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้ เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบประเมิน ความเหมาะสม วิเคราะห์โดยนำข้อมูลคำตอบของ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้น้ำหนักเป็นคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

2.3 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการ สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสาร และตำราต่าง ๆ

(2) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้ ครอบคลุม 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 นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน

(7) วิเคราะห์หาความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความ ยากง่าย 0.2-0.8 และมีอำนาจจำแนก 0.2 ขึ้นไป และนำผลที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน จากผลการวิเคราะห์พบว่ามีความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.88 และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

(8) จัดพิมพ์เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์

ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.4 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 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 มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6-1.00

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

(7) วิเคราะห์หาความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความ ยากง่าย 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-ริชาร์ดสัน ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

(8) จัดพิมพ์เป็นแบบวัดทักษะการเรียนรู้ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.5 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือ วิธีการวิจัย

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

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

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

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่

ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่ามีความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ 0.85

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.6 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วิธีการวิจัย

(3) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีข้อคำถามลักษณะเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

(4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

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

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับประชากรที่

ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์เท่ากับ 0.93

(7) จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยศึกษาจากเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการโดยใช้แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อจัดทำร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยคณะผู้วิจัย จำนวน 5 คน ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน และ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน รวมจำนวน 12 คน

4. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5. จัดสนทนากลุ่มเพื่อวิพากษ์รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยคณะผู้วิจัย จำนวน 5 คน ที่ปรึกษาโครงการ 2 คน และ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน รวมจำนวน 12 คน

6. ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 3 หมู่เรียน จำนวน 87 คน

7. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

8. ศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการ

พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

10. เผยแพร่ผลการวิจัย ตีพิมพ์บทความในวารสารและหรือนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

11. จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ตรวจสอบความถูกต้อง

12. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลจากแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อยและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีวิเคราะห์แบบพรรณนาวิเคราะห์ โดยการนับความถี่ของคำหรือข้อความที่จำแนกไว้แล้วนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงและสรุปบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการเรียนรู้ หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน ทำการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และและข้อมูลจากแบบสอบถามทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีสภาพปัญหา 1) ด้านสาระ/ทักษะการเรียน ค่าเฉลี่ยระดับน้อย 2) ด้านกิจกรรม/

ประสบการณ์การเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง และ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ตามลำดับ

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่ที่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความต้องการ 1) ด้านสาระ/ทักษะการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยระดับมาก 2) ด้านกิจกรรม/ประสบการณ์การเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยระดับมาก และ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยระดับมาก ตามลำดับ

2. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 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 = ขั้นการประยุกต์ใช้และ 4.6) Checking = ขั้นการตรวจสอบ 5) บทบาทครู 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 ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิงในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำเนื่งถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนด เพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ พบว่า ควรมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยการบูรณาการและคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกัน

3. แนวทางในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินผล ควรประเมินตามสภาพจริง ตามจุดเน้นที่กำหนดและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินชัดเจน

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้ ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง และ ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความต้องการอยู่

ที่ระดับมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมากจากการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังเป็นเรื่องใหม่และมีความท้าทาย ในการเตรียมตัวของ อาจารย์ ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียนให้พร้อมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญของการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อชีวิตและสังคม ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากเดิม สอดคล้องกับ โชติมาพร ไชยสิทธิ์ (2560) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้วงการการศึกษาในประเทศไทยจำเป็นต้องตอบสนองต่อความท้าทายที่ต้องเผชิญอยู่นี้ เราต้องการรูปแบบการทำงานที่สามารถพัฒนากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่สามารถจัดการศึกษาตอบสนองต่อความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลงของสังคมซึ่งเยาวชนไทยกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งนิยามของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นั้นพบว่าผู้เรียนในอนาคตมีคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ วิธีทางของการคิด คือ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ วิธีทางของการทำงาน คือ การติดต่อสื่อสารและการร่วมมือ เครื่องมือสำหรับการทำงาน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ด้านข้อมูล และทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน คือ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สอดคล้องกับ จตุพร พงศ์พีระ (2560) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลการวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเสนอแนวคิด เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี

เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และการมีทักษะทางสังคม แนวโน้มการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ทำให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งผู้เรียน จะเห็นคุณค่าของการเรียนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนต่อไปในขั้นสูงขึ้น เกิดการเพิ่มโอกาสการทำงานในอนาคตการเพิ่มมูลค่าและการสร้างความแข็งแกร่งให้กับประเทศในทุกด้านได้

2. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.64$, S.D.=0.05) ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 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) บทบาทครู 6) บทบาทผู้เรียน 7) บรรยากาศการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ธาทรทิพย์ ช้วนนา (2559) พบว่า ผลการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านและเขียนสื่อความ 4) กระบวนการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการเตรียมความพร้อม (Preparation) ขั้นการปฏิบัติ การอ่านและเขียนสื่อความ (Action) ขั้นการตรวจสอบการอ่านและเขียนสื่อความ (Checking) และขั้นการประยุกต์ใช้ (Ap-

ply) 5) บทบาทครู 6) บทบาทนักเรียน 7) บรรยากาศการเรียนรู้อื่นๆ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล เนื่องมาจากรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้นำแนวคิดที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มาบูรณาการเป็นรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านการอ่านและเขียนสื่อความ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ อย่างมีขั้นตอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และได้รับการพิสูจน์ทดสอบประสิทธิภาพแล้ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัยธรวิชัยดิษฐ์ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า EPCPAFE Model มีองค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สารความรู้และการปฏิบัติที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ระบบสังคม สิ่งสนับสนุนและหลักการตอบสนอง ซึ่งมีกระบวนการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (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) สอดคล้องกับ จิระ ดีช่วย (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบ

ว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีชื่อว่า RPCSE Model จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญรูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ รูปแบบการสอนมี 8 องค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน หลักการตอบสนอง ระบบสังคม สิ่งสนับสนุน สารความรู้และสิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Reviewing Knowledge) ขั้นให้ความรู้และทักษะพื้นฐาน (Providing Fundamental Knowledge and Skill) ขั้นสร้างมโนทัศน์และฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Constructing Concept and Critical Thinking) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ (Enumeration) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการโค้ช ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช 3) การทดลองใช้รูปแบบ และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช ได้รูปแบบการโค้ช PPCE Model ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการและองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้มีกระบวนการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเตรียมการ (Preparing) ระยะที่ 2 การวางแผนการโค้ช (Planning) ระยะที่ 3 การปฏิบัติโค้ช (Coaching) และระยะ

ที่ 4 การประเมินผลการได้ซ์ (Evaluating) สอดคล้องกับงานวิจัยของปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู มีชื่อว่ารูปแบบการสอน PC-SSC Model มี 4 องค์ประกอบ คือ หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้กระบวนการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการเรียนรู้ (Preparation) ขั้นนำเสนอกรณีศึกษา (Case Presentation) ขั้นสรรคหาวิธีการแก้ไข (Selection of Solutions) ขั้นแบ่งปันประสบการณ์ (Sharing with Groups) และขั้นสืบสานความรู้ใหม่ (Construction for New Knowledge) สอดคล้องกับพิศมัย ลาภมาก (2558) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและแนวคิดของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 3.1) ขั้นเตรียม 3.2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 3.3) ขั้นสอนมีการเตรียมเขียน การยกวางข้อเขียน 3.4) ขั้นสรุปบทเรียน และ 3.5) ขั้นประเมินผลการทำงานกลุ่ม 4) บทบาทครู 5) บทบาทนักเรียน 6) บรรยากาศการเรียนรู้อและ 7) การวัดและประเมินผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล ภูสิงห์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู 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 และหลักการตอบสนองผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแนวคิดทฤษฎีโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าความเหมาะสมในระดับมาก ผลการยกวางองค์ประกอบขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเหมาะสมในระดับมาก และความเหมาะสมของแผนการสอนมีค่าความเหมาะสมในระดับมาก

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 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนใช้เทคนิควิธีการในการถ่ายทอดความรู้ที่ผู้เรียนมีความเข้าใจได้ง่ายได้นำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รักการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจกับสาระเนื้อหาได้ชัดเจนถูกต้องสอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัยธร วิชัยดิษฐ์ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.60/80.90 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์กายภาพของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์กายภาพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนประเมินตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะบรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียด ทำให้นักศึกษาทราบผลการประเมินทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของจิระ ดีช่วย (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน RPCSE พบว่า มโนทัศน์ทางชีววิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนเห็นด้วยต่อกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนในระดับมาก โดยเห็นด้วยมากที่สุดด้านกิจกรรมการเรียนรู้ รองลงมาคือด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญพร ชื่นกลิ่น (2553) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการโค้ชพีซีอีมีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ก่อนและหลังการทดลอง อาจารย์พยาบาลมีสมรรถนะการโค้ชแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจารย์พยาบาลและผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการโค้ชพีซีอีในระดับมากที่สุด รวมทั้งนักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาลินี ระถิ (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเขียนสื่อความและเสริมสร้างคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนมีคะแนนทดสอบการเขียนสื่อความหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สุขุมลย์ อโนเวช (2557) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธารทิพย์ ช้วนนา (2559)

จากผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในโรงเรียนบ้านกุดแคน พบว่า รูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.03/84.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนมีความสามารถการอ่านและเขียนสื่อความ ได้คะแนนทดสอบระหว่างเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประณัฐ กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอน PCSSC Model พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ ด้านการประเมินและตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง ทั้งนี้ด้านการรับฟังความคิดเห็นข้อวิพากษ์ วิจารณ์ ความเชื่อและสมมติฐานในมุมมองที่แตกต่าง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด และนักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมในระดับมาก ทั้งนี้ ด้านประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สอดคล้องกับพิสมัย ลาภมาก (2558) ได้

วิจัย เรื่อง การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.78 /80.14 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล ภูสิงห์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู เท่ากับ 83.03/82.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมและจำแนกตามรายด้านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($r_{xy} = .947$) ผู้เรียน

กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความคิดเห็นด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้านบรรยากาศการเรียนรู้และด้านประโยชน์ที่ได้รับโดยรวมเห็นด้วยในระดับมาก

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีผลการศึกษาดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบส่วนใหญ่ พบว่า ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบของตาราง เชื่อมโยงที่มา นำทฤษฎีมาอ้างอิงในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน คำหนึ่งถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนระบุกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดเพิ่มเติมสื่อและแหล่งเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

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 ควรให้ความสำคัญ

สำคัญและส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการกำหนดเป็นปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ หรือวัตถุประสงค์ รวมทั้งสอดแทรกในรายวิชาที่สอน

1.2 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนที่เน้นส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในหลายขั้นตอน ผู้เรียนต้องมีความอดทนและความมานะ เพียรพยายามอย่างสูง เพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นบรรยากาศเชิงบวก ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยลดความตึงเครียดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ผู้สอนจึงควรเป็นอาจารย์ในสถาบันผลิตครูที่มีความรู้และประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ตลอดจนเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่สะท้อนคุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปใช้พัฒนาความสามารถในด้านอื่น ๆ หรือออกแบบบูรณาการกับรูปแบบการเรียนการสอนอื่น

2.3 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นและนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

2.4 ควรนำรูปแบบหรือวิธีการสอนที่พัฒนาทักษะอื่นมาใช้กับนักศึกษาครูและนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

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

เพื่อพัฒนาการศึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดามารดา บुरพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนทำให้ การวิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จตุพร พงศ์พีระ. (2560). สารวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สู่ (ร่าง) โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับใหม่. บทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่น 5. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิระ ดีช่วย. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มร่วมกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างมโนทัศน์ทางชีววิทยาและความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โชติมาพร ไชยสิทธิ์. (2560). สอนอย่างไรในศตวรรษที่ 21 และการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในมิติด้านการจัดการเรียนการสอน. บทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่น 5. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญญพร ชื่นกลิ่น. (2553). การพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธาทิพย์ ช้วนนา. (2559). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านและเขียนสื่อความ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2556). เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยและพัฒนา. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นฤมล ภูสิงห์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) คณะครุศาสตร์ มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอน

- เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์
ปร.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิสมัย ลาภมาก. (2558). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ชั้น ประถม
ศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพศาล วรคำ. (2552). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. ภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- ฟอการ์ดี เอ็ม และ ปีเตอร์ เบรน. (2554). “วิสัยทัศน์ของสิงคโปร์ : สอนให้น้อยลงเรียนรู้ให้มากขึ้น,” ใน
ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. หน้า 175, 178, 181. แปลจาก 21st Cen-
tury skills : Rethinking how to students Learn โดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตฤกษ์.
กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ส.
- มาลินี ระถิ. (2557). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเขียนสื่อความและเสริมสร้างคุณลักษณะไม่เรียน
รู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาสารคาม
: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- แมคทีซ, เจ และ เซลส์ แอลเลียต. (2554). “กรอบความคิดในการนำไปปฏิบัติเพื่อสนับสนุนทักษะแห่ง
ศตวรรษที่ 21,” ใน *ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. หน้า 266. แปลจาก
21st Century skills : Rethinking how to students Learn โดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป
จิตฤกษ์. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวิลด์ส.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2555). *กฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยระเบียบ
บริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการ
ศึกษา*. กรุงเทพฯ : วี.ที.ซี.คอมมิวนิเคชั่น.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. (2553). *รายงานการวิจัยและพัฒนานโยบายการพัฒนาครูและ
บุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิก.
- วิจารณ์ พานิช. (2555 ก). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์
วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555ข). *ส่งความสุขสู่คุณภาพการศึกษา 2556*. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการจัดการ
ความรู้เพื่อสังคม.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วินัยธร วิชัยดิษฐ์. (2555). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนกลุ่มวิชาภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมคุณลักษณะ
อันพึงประสงค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (หลักสูตรและการ
สอน) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ
: ทิพยวิสุทธี.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคนอื่นๆ. (2556). *โครงการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบ. (Accountability) (ออนไลน์)* จาก [http://tdri.or.th/priority-research/
educationreform](http://tdri.or.th/priority-research/educationreform).

- สุขุมาลัย อนุเวช. (2557). *การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. 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.