

# การพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

Development of the Teaching Model on Creative Problem Solving to Promote  
Competency Based Learning Management Skills of Teacher Students, Faculty of  
Education, Thailand National Sports University, Lampang Campus

ธารทิพย์ ช้วนนา<sup>1</sup> ขวัญชัย ช้วนนา<sup>2</sup>

Tanthip Khuana<sup>1</sup> and Khwanchai Khuana<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง 2) พัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอน 2) รูปแบบการสอน 3) แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการสอน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู พบว่า สภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนอยู่ในระดับมาก

2. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู พบว่า รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) บทบาทผู้สอน 6) บทบาทผู้เรียน 7) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) การประเมินผล โดยกระบวนการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน คือ ST3PC มีรายละเอียดดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เข้าถึงปัญหา ขั้นตอนที่ 2 คิดหาวิธี ขั้นตอนที่ 3 มีแผนการ ขั้นตอนที่ 4 ประสานปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงาน และขั้นตอนที่ 6 ฐานสมรรถนะ โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง, Assistance Professor, Ph.D., Faculty of Education, Thailand National Sports University Lampang Campus

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, Assistance Professor, Ph.D., Faculty of Education, Kamphaengphet Rajabhat University

\*ผู้ติดต่อ, อีเมล: ธารทิพย์ ช้วนนา, nikky20032525@gmail.com

รับเมื่อ 25 กันยายน 2566 แก้ไข 4 ธันวาคม 2566 ตอรับเมื่อ 6 ธันวาคม 2566

3. ผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู พบว่า 1) นักศึกษามีทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับร้อยละ 79.04 2) นักศึกษามีทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับร้อยละ 79.13 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.52, S.D. = 0.57)

**คำสำคัญ:** รูปแบบการสอน การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

## ABSTRACT

This research aimed 1) to investigate problem conditions and the need for developing a teaching model on creative problem-solving to promote competency-based learning management skills for student teachers from the Faculty of Education of Thailand National Sports University, Lampang Campus, 2) to develop a teaching model on creative problem - solving to promote competency-based learning management skills of student teachers, and 3) to examine the effects after the implementation of the developed teaching model. The sample group, selected through cluster random sampling, consisted of 45 third-year physical education students enrolled in the Faculty of Education at Thailand National Sports University, Lampang Campus during the first semester of the 2021 academic year. Tools used in the research included 1) a questionnaire addressing problem conditions and needs for creating the teaching model, 2) the developed teaching model, 3) an assessment form evaluating creative problem-solving skills, 4) an assessment form evaluating competency-based learning management skills, and 5) a student satisfaction questionnaire with the developed teaching model. The statistics employed in the research encompassed percentage, mean, and standard deviation.

The results indicated that:

1. The investigation into the problem conditions and need for developing a teaching model focused on enhancing student teachers' competency-based learning management skills through creative problem-solving revealed that the problem conditions were at a moderate level, while the need for developing a teaching model was at a high level.

2. The effects after the implementation of the developed teaching model focused on enhancing student teachers' competency-based learning management skills through creative problem-solving revealed that the developed teaching model demonstrated a high level of suitability, comprising eight components: 1) background and importance, 2) basic concepts and theories, 3) objectives, 4) learning process, 5) teacher roles, 6) learner roles, 7) media and learning resources, and 8) evaluation. The learning process comprised six steps outlined as ST3PC, detailed as follows: 1) Problem Identification, 2) Generating Solutions, 3) Planning, 4) Practice, 5) Task Presentation, and 6) Developing Competency Base.

3. The effects after the implementation of the developed teaching model revealed the following: 1) students acquired creative problem-solving process skills, achieving a post-intervention mean score of 79.04 percent, 2) students gained competency-based learning management skills, attaining a post-intervention mean score of

79.13 percent, and 3) overall student satisfaction with the developed teaching model reached the highest level. ( $\bar{X}$  = 4.52, S.D. = 0.57)

**Keywords:** Teaching model, Creative Problem-Solving, Learning Management Skills, Competency-Based Learning Management

## ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจ สังคมและสถานการณ์สังคมสูงวัย ส่งผลให้ทุกประเทศทั่วโลกกำหนดทิศทางการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศตนให้มีทักษะและสมรรถนะระดับสูงมีความสามารถเฉพาะทางมากขึ้น ประเทศไทยจึงจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติระยะยาว พ.ศ. 2560-2579 เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมให้พร้อมรองรับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและมีเป้าหมายให้ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูงภายในปี 2579 โดยแผนพัฒนาฯ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่าคนไทยทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างมีคุณภาพและดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งกำหนดเป้าหมายไว้ว่าผู้เรียนจะต้องมีทักษะที่สำคัญและจำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 15-16) การแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่ได้รับการกล่าวถึงสำหรับการอาศัยอยู่ในสังคมยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาได้รับการระบุไว้เป็นทักษะหนึ่งของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2007) วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิม อาจไม่สามารถนำมาใช้กับสภาพปัญหาในปัจจุบันได้ ดังนั้น บุคคลที่จะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องค้นหาวิธีการหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ที่ที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้น การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับยุคปัจจุบันจึงควรเป็นการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Donald J. Treffinger, Isaksen, & Dorval (2005, pp. 2-3) ที่ได้เสนอว่า การแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์เป็นการเชื่อมโยงความสามารถในการสร้างสรรค์ (Creativity) กับกระบวนการแก้ปัญหา (Problem-Solving Approaches) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการเชื่อมโยงโครงสร้างระหว่างขอบข่ายของการสร้างสรรค์และกระบวนการคิดได้อย่างชัดเจน

การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน พบว่า แนวทางการจัดการศึกษายังไม่มีจุดมุ่งหมายปลายทางที่แน่นอน ในขณะที่หลักสูตรการศึกษาหลายฉบับต้องการให้ผู้เรียนคิดเป็น อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาปัจจุบันยังขาดการสร้างทักษะทางวิชาการและทักษะทางสติปัญญาในเชิงลึก ทำให้คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน หรือผู้ว่าจ้างงานขาดทักษะในการดำรงชีวิต รวมทั้งวิกฤตความสามารถในการแข่งขันในสังคมมีมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้บัณฑิตในปัจจุบันมักใช้ความรู้อย่างขาดทักษะทางปัญญาในการพิจารณาความถูกต้อง และขาดการเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง (ประเวศ วะสี, 2543) สอดคล้องกับการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน มีการเรียนการสอนบางรายวิชายังเป็นการสอนที่เป็นการสอนแบบสื่อสารทางเดียวที่เน้นให้นักศึกษาท่องจำ ทำให้ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดรวมถึงการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถ้าหากเด็กได้รับการกระตุ้นให้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ย่อมทำให้เด็กมีอิสระทางความคิด มีความคิดนอกกรอบและแสวงหาแนวทาง วิธีการต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เสมอ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตเพื่อให้เด็กได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข (อารี พันธุ์ณี, 2552, หน้า 19-20)

กระบวนการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) เป็นความสามารถของบุคคลที่มีการรับรู้ทำความเข้าใจข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโดยใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างมีขั้นตอนที่เป็นระบบ และมีการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อหาแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบและหาทางเลือกที่มีคุณค่าในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยกระบวนการของรูปแบบการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ จากแนวคิดดังกล่าวพบว่ามี 5 ขั้นตอน

ดังนี้ 1) ขั้นค้นพบความจริง (Fact-Finding) 2) ขั้นค้นพบปัญหา (Problem-Finding) 3) ขั้นค้นหาแนวคิด (Idea-Finding) 4) ขั้นค้นหาคำตอบ (Solution-Finding Skill) และ 5) ขั้นการสร้างสรรคแนวคิดใหม่ (Creating New Challenge) (พีชญาณ์พานะกิจ, 2558)

การพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นจุดสำคัญที่ต้องทำให้ครูไทยปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการคิด ทำ พูด มากขึ้น เพื่อค้นหาสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่วนครูต้องสอนให้น้อยลง แต่กลับไปเป็นผู้เตรียมประสบการณ์เรียนรู้ให้มากขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาสารสนเทศ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ ในการพัฒนาครูไทยในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องเป็นการพัฒนาให้ครูไทยมีทักษะของครูมืออาชีพควบคู่ไปกับการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณสำหรับครู และทักษะสำคัญอย่างยิ่งสำหรับครูยุคใหม่เพื่อสร้างเด็กยุคใหม่ อันเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศแล้วก้าวเข้าสู่ยุคสังคมแห่งปัญญาได้อย่างยั่งยืน ครูเป็นบุคคลสำคัญที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุดในชีวิตของการเรียนรู้ที่นอกจากจะเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจดีในความรู้ทั้งความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพ ตลอดจนการเป็นผู้ที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, 2557)

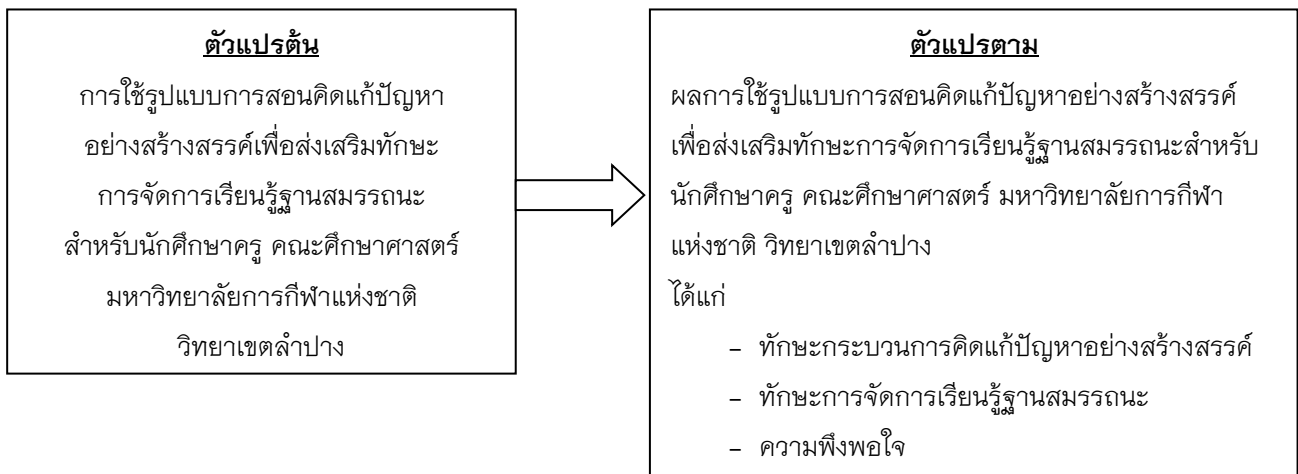
จากที่กล่าวข้างต้น ในฐานะคณะผู้วิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี จึงสนใจการพัฒนาแบบ การสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนที่พัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และทักษะ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้เหมาะสม และมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริม ทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สำหรับนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยแสดงในภาพประกอบ



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ประชากร** ได้แก่ นักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวน 89 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักศึกษาสาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1. แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง
2. รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง
3. แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการสอน

### การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง มีวิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

1.3 กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) (ไพศาล วรคำ, 2552, หน้า 227-240)

ตอนที่ 3 แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา/แนวทางในการพัฒนารูปแบบ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 ท่าน แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

1.5 วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ได้ผลค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าระหว่าง 0.60-1.00

1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าใกล้เคียง 0.80 ขึ้นไปจะไม่แก้ไขแบบสอบถาม แต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.80 ก็จะทำแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว จึงถือว่าแบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

2. รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง มีวิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 สังเคราะห์แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ
- 2.2.1 กำหนดหลักการของรูปแบบตามข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาเป็นขอบเขตและแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์
- 2.2.2 กำหนดแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ
- 2.3 กระบวนการพัฒนารูปแบบ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้
- 2.3.1 นำผลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบมาจัดประชุมสนทนากลุ่มย่อยเพื่อจัดทำร่างรูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู
- 2.3.2 ได้ร่างรูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู ที่ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) บทบาทผู้สอน 6) บทบาทผู้เรียน 7) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) การประเมินผล มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ ST3PC มีรายละเอียด ดังนี้
- ขั้นตอนที่ 1 เข้าถึงปัญหา (Study the Problem) ขั้นตอนที่ 2 คิดหาวิธี (Think of a Way) ขั้นตอนที่ 3 มีแผนการ (Plan) ขั้นตอนที่ 4 ประสานปฏิบัติ (Practice) ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงาน (Present) และขั้นตอนที่ 6 ฐานสมรรถนะ (Competency Base)
- 2.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมสนทนากลุ่มเพื่อวิพากษ์ร่างรูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู โดยเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group)
- 2.3.4 เมื่อได้ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์รูปแบบฯ แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการสอนให้สมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น
- 2.4 นำรูปแบบการสอนที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบประเมินความเหมาะสม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 141) พบว่า
- รูปแบบการสอนมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.55)
3. แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีวิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้
- 3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.2 สร้างแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.3 นำแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณาและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 3.4 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.00
- 3.5 นำแบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่ผ่านการคัดเลือกแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.42–0.70 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.64–0.75 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.81
4. แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีวิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้
- 4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- 4.2 สร้างแบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- 4.3 นำแบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณา และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 4.4 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.00

4.5 นำแบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่ผ่านการคัดเลือกแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างพบว่า แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.57–0.70 และมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.43–0.67 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.86

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง มีวิธีการสร้างและการหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือวิธีการวิจัย

5.3 กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert)

5.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา การวิจัยในการสร้างเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 ท่าน แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งและผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง

5.5 วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence) ได้ผลค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งได้ค่าระหว่าง 0.60–1.00

5.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบแล้วไปทดสอบ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 44 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าใกล้เคียง 0.80 ขึ้นไปจะไม่แก้ไขแบบสอบถามแต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.80 ก็จะทำให้การแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามแล้วจึงถือว่ามีแบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการดำเนินการตามขั้นตอน PAOR โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยศึกษาจากเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการโดยใช้แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการสอน

1. จัดประชุมสนทนากลุ่มย่อยเพื่อจัดทำร่างรูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู

2. พัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู

3. จัดประชุมสนทนากลุ่มเพื่อวิพากษ์รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน

ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า สภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.36, S.D. = 0.48$ ) ในขณะที่มีความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91, S.D. = 0.76$ )

2. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) บทบาทผู้สอน 6) บทบาทผู้เรียน 7) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) การประเมินผล โดยกระบวนการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอน คือ ST3PC มีรายละเอียดดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เข้าถึงปัญหา (Study the Problem) ขั้นตอนที่ 2 คิดหาวิธี (Think of a Way) ขั้นตอนที่ 3 มีแผนการ (Plan) ขั้นตอนที่ 4 ประสานปฏิบัติ (Practice) ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงาน (Present) และขั้นตอนที่ 6 ฐานสมรรถนะ (Competency Base) โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.55)

3. ผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า 1) นักศึกษามีทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 79.04 คิดเป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 89 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 71 คะแนน อยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก 2) นักศึกษามีทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 79.13 คิดเป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 84 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 44 คะแนน อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการสอน โดยรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.57)

### อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า สภาพปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน

การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.36$ , S.D. = 0.48) ในขณะที่มีความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D. = 0.76) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสำคัญและจำเป็นในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ที่ผ่านมานักศึกษามีความเห็นว่ายังฝึกปฏิบัติน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นลินทิพย์ คชพงษ์ (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาวิชาชีวะครู ในระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิชาชีวะครูโดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิชาชีวะครูในด้านสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับต่ำกว่าด้านสภาพที่คาดหวัง และเมื่อพิจารณาผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ การสร้างสรรควิธีการแก้ปัญหา

2. จากผลการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) บทบาทผู้สอน 6) บทบาทผู้เรียน 7) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 8) การประเมินผล โดยมีกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ ST3PC มีรายละเอียดดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เข้าถึงปัญหา (Study the Problem) ขั้นตอนที่ 2 คิดหาวิธี (Think of a Way) ขั้นตอนที่ 3 มีแผนการ (Plan) ขั้นตอนที่ 4 ประสานปฏิบัติ (Practice) ขั้นตอนที่ 5 จัดแสดงผลงาน (Present) และขั้นตอนที่ 6 ฐานสมรรถนะ (Competency Base) โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.55) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น



ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาที่เป็นไปตามขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน โดยเริ่มจากการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง เพื่อระบุประเด็นที่ต้องการพัฒนา การศึกษาและวิเคราะห์สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แนวคิดทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอน จัดทำร่างรูปแบบการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ และปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของ Isaksen et al. (2011) ที่ระบุไว้ว่าเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทุกด้าน และมักได้รับการอ้างอิงในงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิด ทั้งการคิดอย่างสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อที่จะทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย และพัฒนาการวางแผนสำหรับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา 2) ขั้นรวบรวมความคิด 3) ขั้นเตรียมก่อนลงมือ และ 4) ขั้นการวางแผนการดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศิวรรณ อะวะตะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุและแนวทางการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยครูผู้สอนจะต้องมีรูปแบบการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง รู้จักวิธีการกำหนดปัญหา การค้นหาความคิด การเลือกกลวิธีในการแก้ปัญหา การประเมินผล การประยุกต์ใช้และการร่วมมือกันปฏิบัติและนักเรียนจึงจะเกิดการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธัญญาพร กองจันทร์ และสมทรง สิทธิ (2561, หน้า 83–84) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

อย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะ องค์ประกอบที่ 3 ขั้นตอนวิธีการจัดการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะ องค์ประกอบที่ 4 ระบบสังคม บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน องค์ประกอบที่ 5 หลักการตอบสนอง การสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์ องค์ประกอบที่ 6 ระบบสนับสนุน สื่ออุปกรณ์และทรัพยากรการเรียนรู้อัจฉริยะ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

3. จากผลการใช้รูปแบบการสอนคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับนักศึกษาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง พบว่า 1) นักศึกษามีทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 79.04 คิดเป็นส่วเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 คะแนน สูงสุดเท่ากับ 89 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 71 คะแนน อยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก 2) นักศึกษามีทักษะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 79.13 คิดเป็นส่วเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 84 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 44 คะแนน อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูปแบบการสอน โดยรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.57) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการจัดการเรียนรู้อัจฉริยะ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเริ่มจากที่ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา ระดมความคิดร่วมกันในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหา ผู้สอนมีการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลาย และแปลกใหม่ ผู้เรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้อาจมีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับปัญหาอย่างไร โดยผู้เรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาออกมาได้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหา สอดคล้องกับผลการวิจัยของสิริกานต์ ไชยสิทธิ์ และณรงค์ สมพงษ์ (2563, หน้า 148–149) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อัจฉริยะแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์บนระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

พบว่า 1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ บนระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ภายในรูปแบบมีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ระบบการสอนอัจฉริยะ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ และผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก 2) ระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะตามรูปแบบการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และ 3) การประเมินผลการเรียนรู้จากการใช้งานระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะตามรูปแบบการเรียนรู้ พบว่า พฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.61$ ) และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะตามรูปแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วันสนันท์ ชูรัตน์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง กรด-เบส พบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิกนั้นในระหว่างกิจกรรมจะต้องกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยใช้เคล็ดลับโอใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายและแปลกใหม่เน้นย้ำให้เขียนวิธีการแก้ปัญหาออกมาได้ครอบคลุมและสอดคล้องกับสถานการณ์ เน้นย้ำวิธีการสร้างอินโฟกราฟิกที่แสดงถึงวิธีการแก้ปัญหา โดยการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หรือเรียบเรียง ประมวลผลเน้นการสื่อสารด้วยการใช้ภาพสัญลักษณ์แทนการอธิบายด้วยตัวอักษร และนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน รวมทั้งใช้คำถามกระตุ้นให้อธิบาย

## เอกสารอ้างอิง

- ฉัญญาพร ก่องขันธุ์ และสมทรง สิทธิ. (2561). การวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12(2), 83–96.
- นลินทิพย์ ดชพงษ์. (2561). *การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา*. ปริญญาโท. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประเวศ วะสี. (2543). *ยุทธศาสตร์ทางปัญญาและการปฏิรูปการศึกษาที่พาประเทศไทยพ้นวิกฤต*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาหรือจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ความแตกต่างและจุดเด่นของแต่ละวิธีแสดงให้เห็นว่าวิธีการนั้นควรเป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ได้จริง และผลการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิก พบว่า มีการพัฒนาที่ดีขึ้นตามลำดับและหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้

1. สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตครู ควรให้ความสำคัญและส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการคิด รวมถึงพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครู
2. การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการคิดหลายขั้นตอน ผู้สอนควรดำเนินการศึกษารายละเอียดเพื่อความเข้าใจในรูปแบบการสอน ตลอดจนศึกษากระบวนการวัดประเมินผลให้ละเอียดและควรมีการสอนแบบบูรณาการกับรายวิชาต่าง ๆ เพื่อปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักศึกษาและให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด ทักษะการจัดการเรียนรู้ หรือทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาครู เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนเป็นครูพลศึกษามืออาชีพ
2. ควรนำรูปแบบหรือวิธีการสอนที่พัฒนาทักษะอื่นมาใช้กับนักศึกษาและนำมาบูรณาการให้เกิดรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพ็ญเยาว์ ยินดีสุข. (2557). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญานันท์ พานะกิจ. (2558). *การพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. ปรินทิพจน์ ปร.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพศาล วรคำ. (2552). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. กอฬลินธุ์: ปรสานการพิมพ์.
- วันสนันท์ ชูรัตน์. (2564). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องกรด-เบส*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริวรรณ อวะตะดา. (2562). *ปัจจัยเชิงสาเหตุและแนวทางการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิริกานต์ ไชยสิทธิ์ และณรงค์ สมพงษ์. (2563). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์บนระบบนวัตกรรมการสอนอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. *วารสารชุมชนวิจัย*, 14(2), 148–162.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. กรุงเทพฯ: ปริกหวานกราฟฟิค.
- อารี พันธุ์มณี. (2552). *การคิดอย่างสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Isaksen, S.G., Dorval, K.B. & Treffinger, D.J. (2011). *Creative Approaches to Problem Solving* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. (2007). *Beyond the Three Rs: Voter Attitudes Toward 21<sup>st</sup> Century Skills*. Tucson, AZ: Author.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2005). *Creative problem solving (CPS Version 6.1<sup>T.M.</sup>) A contemporary Freamwork for Managing Change*. Sarasofa: Center for Creative Learning and Creative Problem Solving Group.