

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
วิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Development of Problem-based Learning Activities together with Learning Management
for Development Creative Professional Experience Course Studying of Graduate
Diploma Program in Teaching Profession Students at College of Asian Scholars

วรวิทย์ ต้นชนะเทวินทร์¹,
อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์²
กุหลาบ ปุริสาร³
วารากร ต้นชนะเทวินทร์⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จำนวน 175 คน ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 175 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 6 แผน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน/หลังเรียน 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Dependent Sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย คะแนนระหว่างเรียนทั้งหมด (E_1) และมีคะแนนหลังเรียนทั้งหมด (E_2) มีค่า E_1/E_2 มีค่า 81.37/86.99 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้
- 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ค่าดัชนีประสิทธิผล (E_i) ในการเรียนรู้ .7185 หรือร้อยละ 71.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
- 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิต มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 35.99$, S.D. = 3.48) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 53.24$, S.D. = 3.01) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

¹ประธานหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

²คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย/อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

³รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย/อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

⁴อาจารย์ประจำ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม



4) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} =4.63, S.D.=0.47) อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน/ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking. Professional Experience Course studying of Graduate Diploma Program in Teaching Profession students of College of Asian Scholars, to be effective in accordance with the specified criteria, 2) to study the effectiveness index on the problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking, 3) to compare the academic achievement before and after of students who learned with problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking and 4) to assess satisfaction of students who learned problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking. The research target groups were 175 students of the Graduate Diploma in Teaching Profession, studied at the first semester of academic year 2018, which was obtained by purposive sampling. Research tools were: 1) 6 Learning management plans development of problem-based learning activities together with learning management, 2) academic achievement test before study/after study and 3) student satisfaction assessment form. The statistics used for data analysis were Percentage, Mean, Standard Deviation and test the hypothesis by using the dependent sample T-Test.

The results of the research showed that:

1) The development of problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking of Graduate Diploma Program in Teaching Profession students of College of Asian Scholars. E1/E2 equal to 81.37 / 86.99, which was in accordance with the criteria 80/80 standard.

2) The effectiveness index on the problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking, learning effectiveness index (Ei) .7185 or 71.85 percent. It was higher than the specified criteria.

3) The academic achievement before and after of students who learned with problem-based learning activities together with learning management for developing creative thinking, there was an average scores before learning was at the average level (\bar{x} = 35.99, S.D. = 3.48). After class, there was an average (\bar{x} = 53.24, S.D. = 3.01). It showed that the academic achievement after learning was higher than before learning with the statistically significant different was at the .01 level.

4) The satisfaction of students who learned with problem-based learning activities together learning management for developing creative thinking was (\bar{x} = 4.63, S.D. = 0.47), and it was at the most level.

Keywords: Development of problem-based learning activities, creative thinking learning management

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆทักษะเพื่อการดำรงชีวิต สารวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สารวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ในการพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่นั้น ต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning: PBL) ทราบว่า การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานได้พัฒนามาจากความคิดของ John Dewey นักการศึกษาของอเมริกัน John Dewey ให้คำแนะนำ ว่านักศึกษาควรจะนำเสนอปัญหาในชีวิตจริงและช่วยในการหาคำตอบโดยการค้นพบข้อมูลในการแก้ปัญหาของนักศึกษาเอง และเริ่มมีการใช้ใหม่อีกครั้ง ในปี ค.ศ.1960 ในรูปแบบของการสอนแบบใฝ่รู้ในวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากผลงานของ Bruner และ Piaget (1960) วิธีการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ใช้ เทคนิคกระบวนการแก้ปัญหาแบบกลุ่มและการเรียนเป็นรายบุคคล

ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้ถูกกล่าวถึงกันอย่างกว้างขวางถึงแนวการสอนเพื่อพัฒนาบุคคลให้มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ทักษะการคิดเชิงระบบ (Critical Thinking) ทักษะการสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Communication and Collaboration) ความรู้พื้นฐานทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Literacy) ความรู้พื้นฐานด้านการใช้สื่อ (Media Literacy) และความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Literacy) เป็นต้น (อิสริยะ สัตกุลพิบูลย์ และคณะ, 2554) ทั้งนี้จากพื้นฐานแนวคิดการศึกษายุคศตวรรษที่ 21 นำมา

สู่การพัฒนากรอบนโยบายการศึกษาในประเทศที่เรียกว่าการศึกษา 4.0 (Education 4.0) ได้มีการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

จากที่กล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อการแก้ปัญหการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ให้มีประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ Illinois (University) สหรัฐอเมริกา (Torp; & Sage. 1998: citing Illinois Problem-Based Learning Network., 1996), สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้



ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างสมมติฐาน กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่ เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียมการศึกษาและทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ๆที่

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียน กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนค้นคว่าดำเนินการศึกษา ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียน นำความรู้ที่ได้ค้นคว่ามาแลกเปลี่ยนร่วมกัน อภิปรายผลและ สังเคราะห์ความรู้ที่ได้คว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่า ผู้เรียนแต่ละ กลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและ ประเมินผลงานว่า ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ตรวจสอบโดยพยายาม แนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่าง อิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหา อีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียน นำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงาน ในรูปที่หลากหลายผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาประเมินผลงาน

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์

ประยุกต์ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของ ทิศนา แหมมณี (2553) อารี พันธุ์มณี (2557) ได้ศึกษาค้นคว่าและได้เสนอแนวทางการสอน ความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของDavis (1968) ,Blaunt & Klausmier (1968) และTorrance (1962) ซึ่งสอดคล้อง กับผลการศึกษาเรื่องการสอนของ William (1970) และ ของ Osborn (1963) ดังนี้

Davis (1972) ได้รวบรวม แนวคิด ของ นักจิตวิทยา และนักการศึกษาที่กล่าวถึงเทคนิคในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการฝึกฝนบุคคล ทั่วไปให้ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นเทคนิคเหล่านี้ ได้แก่ การระดมสมอง (Brainstorming) หลักการสำคัญของการระดมสมอง คือ การให้โอกาสคิดอย่างอิสระ โดยเลื่อนการ ประเมินความคิดออกไปไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ในระหว่างที่มี การคิด การวิจารณ์หรือการประเมินผลใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นใน

ระหว่างการคิด จะเป็นสิ่งขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ จุดประสงค์ของการระดมสมองก็เพื่อจะนำไปสู่การที่สามารถ แก้ปัญหาได้ Alex Osborn เป็นผู้คิดเทคนิคนี้ขึ้น โดยแบ่งเป็น ขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ตัดการวิจารณ์ออกไป ช่วยให้ เกิดการรับรู้โดยมีสถานการณ์ที่สร้างสรรค์ซึ่งจำเป็นต่อการ เกิดจินตนาการ

ขั้นที่ 2 ให้อิสระ ยิ่งมีความคิดที่กว้างไกล มากเท่าใดก็ยิ่งดี เพราะเป็นไปได้ที่ความคิดที่ดูจะไร้สาระ อาจจะนำไปสู่บางสิ่งที่มีจินตนาการได้

ขั้นที่ 3 ต้องการปริมาณ ขั้นนี้จะสะท้อน ให้เห็นถึงจุดมุ่งหมายของการระดมสมอง ยิ่งมากความคิดก็ยิ่ง มีโอกาสที่จะพบความคิดดี ๆ ได้มากขึ้น

ขั้นที่ 4 การผสมผสานและปรับปรุง ความคิด นั่นคือ การขยายความคิดให้กว้างออกไป ในระหว่าง การอภิปรายนักเรียนจะพิจารณาความคิดของตนเองและของ เพื่อนตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์รายวิชาฟิสิกส์ประกาศนียบัตรบัณฑิต ระหว่างเรียนนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต วิชาฟิสิกส์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ประกอบด้วย

1. ศึกษารายละเอียด รายวิชาฟิสิกส์ประกาศนียบัตร วิชาฟิสิกส์ระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาฟิสิกส์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
2. ผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง
3. ดำเนินการเครื่องมือได้แก่ สร้างแผนการ จัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน เรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ
4. นำเครื่องมือที่ได้ดำเนินการแล้ว เสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา
5. นำเครื่องมือที่ได้ดำเนินการแล้ว เสนอต่อ ผู้ร่วมดำเนินการวิจัยและเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ
6. ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ วิจัยตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ
7. ดำเนินการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน
8. สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้
9. ดำเนินการวิจัยเชิงการทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการทดลองขั้นต้น (Pre Experimental

Design) ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการวิจัย One Group Pretest-Posttest Design

10. ประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ ประเมินผลหลังเรียนของแต่ละแผน
11. ภายหลังจากสอนตามครบทุกแผนแล้ว ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
12. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย คณะระหว่างเรียนทั้งหมด (E_1) และมีคะแนนหลังเรียนทั้งหมด (E_2) มีค่า E_1/E_2 มีค่า 81.37/86.99 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีค่าดัชนีประสิทธิผล (E_i) ในการเรียนรู้ 71.85 หรือร้อยละ 71.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 35.99, S.D. = 3.48$) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 53.24, S.D. = 3.01$) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.63, S.D. = 0.47$) อยู่ในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผล

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย คณะระหว่างเรียนทั้งหมด (E_1) และมีคะแนนหลังเรียนทั้งหมด (E_2) มีค่า E_1/E_2 มีค่า 81.37/86.99 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เน้นการถ่ายโอนความรู้ และให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ อยากเห็น ซึ่งนำไปสู่การวางแผน ลงมือปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปรผลสรุปผลและนำเสนอข้อมูล อีกทั้งการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข จากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ แนวทาง กระบวนการตามขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เครือวัลย์ แสงโสดา (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในอ่างเก็บน้ำคลองลากงา อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 85.33/85.17 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และ วันเพ็ญ เภระโทก และคณะ (2557) ศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง วงจรไฟฟ้า พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 81/81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้ง และ คินีนาฏ กาญจศิริ (2558) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “เขียนเชิงสร้างสรรค์ ภาษาไทย” และความฉลาด ทางอารมณ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/80.77 และ 86.90/82.92 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และมนต์ชัย พงสกรณฤกษ์ (2552) ได้ทำการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่วงอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพ 86.13/89.81 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และจิรภัค สุวรรณเจริญ (2562) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี พบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.34/82.57 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และพาริตา แสงเอี่ยม (2557) ได้ศึกษา การพัฒนา



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.69/84.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 35.99$, S.D.=3.48) หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 53.24$, S.D.=3.01) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นขั้นตอนกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน จึงส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐภาส ถาวรวงษ์ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รายวิชาพรีคลินิก หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักของมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สภา พันธสะอาด (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขมีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี เนื้อหาวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ที่เรียนด้วย รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักแบบปกติสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสุระพรพรรณ พนมฤทธิ์และคณะ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณและการรับรู้สมรรถนะของนักศึกษา พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียน โดยวิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยใช้การกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเพ็ญประภา เบญจวรรณและอริยาคุหา (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโภชนาการ และโภชนาบำบัด เรื่องพิษภัยของอาหารด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลและความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ปีการศึกษา 2552 จำนวน 43 คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโภชนาการและโภชนาบำบัด เรื่องพิษภัยของอาหารโดยใช้ปัญญาเป็นฐานก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมนัสวี ธนะปัด (2558) ได้การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 75 คน พบว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้การจัดการปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสมใจ สืบเสาะ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์ เชิงพระราชานริบ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า มิติด้านผลงานสร้างสรรค์ได้แก่ ความแปลกใหม่ ความเหมาะสม ในการแก้ปัญหา ความละเอียดลออใน และการสังเคราะห์โดยผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์มิติด้านจิตใจและบุคลิกภาพซึ่งประกอบด้วยด้านความอยากรู้อยากเห็นและความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์มิติด้านผลการสร้างสรรค์ ซึ่งซึ่งประกอบด้วยด้านความแปลกใหม่ความเหมาะสม ในการแก้ปัญหา และความละเอียดลออในการสังเคราะห์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมนต์ชัย พงสกรณวงษ์ (2552) ได้ทำการศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ ทำให้สามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 และปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และจิรภัค สุวรรณเจริญ (2562) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ทักษะความคิดสร้างสรรค์รายด้านทุกด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพพระหว่างเรียน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.63, S.D.=0.47) อยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เพ็ญประภา เบญจวรรณและอริยา คูหา (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโภชนาการและโภชนาบำบัดเรื่องพิษภัยของอาหารด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ปีการศึกษา 2552 จำนวน 43 คน พบว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และธนสร กิริม (2553) การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย จำนวน 21 คน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย มีความพึงพอใจต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนใน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1422 อยู่ในระดับมาก และตันติกร คมคาย (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์สนับสนุนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับเ้ามากที่สุด และ

มนต์ชัย พงสกรณฤกษ์ (2552) ได้ทำการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนฯ ทำให้สามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด และปรณัฐ กิจรุ่งเรือง (2553) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมในระดับมาก และจิรภัค สุวรรณเจริญ (2562) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี พบว่า มีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ครูผู้สอนและนักศึกษาควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เกิดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องจัดตามความเหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษาแต่ละคนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละคน

1.3 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ควรปรับพื้นฐานความรู้ให้มีความพร้อมก่อน

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1 ครูผู้สอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อประกอบการสอนได้ เนื่องจากมีประสิทธิภาพเป็นไปมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2.2 ครูผู้สอนต้องประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียนและประเมินหลังเรียน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษาสูงสุด

2.3 การสอนโดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อ



พัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นการส่งเสริมความสามารถทางการเรียนรู้ของบุคคล คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษา

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.1 ควรเปรียบเทียบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กับวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อนำไปใช้ต่อไป

3.2 ควรเปรียบเทียบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาอื่น

3.3 ควรมีการศึกษาตัวแปร หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. เครือวัลย์ แสงโสดา. (2556). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในอ่างเก็บน้ำคลองลำกง. อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์.
2. จิรภัค สุวรรณเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุข 2(1) มกราคม – มิถุนายน.
3. ญัฐภาส ถาวรวงษ์. (2551). การประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ของรายวิชาฟิสิกส์คลินิก. หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
4. ดวงใจ พุทธเชม. (2560). การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นทีมด้วยกระบวนการแบบโครงงานผ่านอินโฟกราฟิก. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม 4(1) มกราคม – มิถุนายน.

5. ต้นติกร คมคาย. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์สนับสนุนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 5(2) กรกฎาคม – ธันวาคม.
6. ทิศนา แคมมณี. (2553). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่มี ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. ธนสร กิริม. (2553). การดำเนินกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัย คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
8. บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
9. ประณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2553). ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์การศึกษาหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
10. ปาริชาติ บัวเจริญ. (2562). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่. วารสารศึกษาศาสตร์มจรคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย 7(1) มกราคม-มิถุนายน.
11. เพ็ญประภา เบญจวรรณและอริยา คูหา. (2557). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโภชนาการและโภชนบำบัดเรื่องพิษภัยของอาหารด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

12. ฟาริดา แสงเอี่ยม. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะความคิดสร้างสรรค์. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี วารสารมนุษยสังคมปริทัศน์ 16(1) มกราคม – มิถุนายน.
13. มนต์วี ณะปิด. (2558). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ระหว่างโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และในจังหวัดน่าน โดยการวิเคราะห์เส้นทางแบบกลุ่มพหุคูณ. การศึกษาปริญญามหาบัณฑิต (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
14. มนต์ชัย พงศกรณฤกษ์. (2552). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยศิลปากร.
15. วิจารย์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิศรี-
16. สฤณีวงศ์วิสุทธิ์ ตรีเงิน. (2562). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดขั้นพื้นฐานของนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและเทคนิคการเรียนรู้แบบ K-W-L การประชุมหาดใหญ่ วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 10.
17. ศินีนาฏ กำภูศิริ. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “เขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทย” และความฉลาด ทางอารมณ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม; 4(2) พฤษภาคม – สิงหาคม.
18. สมใจ สืบเสาะ. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์บนเว็บเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, คณะครุศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
19. สุระพรรณ พนมฤทธิ์และคณะ. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณและการรับรู้สมรรถนะของนักศึกษา. สถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข.
20. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). เพื่อนคู่คิด มิตรคู่ครูแนวทางการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
21. อารี พันธุ์มณี. (2557). ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เอกสิทธิ์ศรีเมือง. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ. การวิเคราะห์กลุ่มพหุ (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). สาขาวิจัย และประเมินผลการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
22. อีสริยะ สัตกุลพิบูลย์ และคณะ. (2554). คู่มือฉบับพกพา “ปฏิรูปการศึกษาไทย”. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พรินท์ซิดี.
23. Davis, Keith. (1972) *Human Behavior at Work*. New York: McGraw-Hill.
24. Nathan S. Blount and Herbert J. Klausmeier (1968). Published by The University of Wisconsin Press. Madison, Wisconsin.
25. Osborn, A.F. (1963) *Creative Imagination*. 3rd ed. New York : Charles Scridners Sons.
26. Torp, Linda & Sage, Sara. (1998). *Problem as Possibilities: Problem-Based-Learning Learning for K- 12*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
27. William, J. Reddin. (1970). *Managerial Effectiveness*. New York: McGraw-Hill.