Research Article; Received: 2022-07-11; Revised: 2022-08-14; Accepted: 2022-08-18.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

A Development of the Learning Model Based on Constructionism to Develop Creative and Innovative Skills for Bachelor's Student of Nursing Program, Rajabhat University

สุภาพร ปรารมย์*[1], สุขแก้ว คำสอน[2], สวนีย์ เสริมสุข[3]

Supaporn Prarom[1], Sukkaew Kamsorn[2], Sawanee Sermsuk[3]

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร[1]

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม[2, 3]

Faculty of Nursing, Kampangpet Rajabhat University[1]

Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University[2, 3]

Corresponding Author, E-mail: supaporn_pra@kpru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน และ 3) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการ 2) แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 3) แบบประเมินทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม ศึกษาในประชากรและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลที่สอนเกี่ยวกับนวัตกรรมสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่ว

ประเทศ จำนวน 80 คน และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 39 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับน้อย ความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาลทำให้ได้ “TRIPAA Model” ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ฝึกทักษะการคิด (Thinking) ขั้นที่ 2 พิชิตปัญหา (Resolving) ขั้นที่ 3 พัฒนาความคิด (Idea Development) ขั้นที่ 4 ผลิตชิ้นงาน (Production) ขั้นที่ 5 ทำการประเมิน (Appraisal) ขั้นที่ 6 เพลิดเพลินเผยแพร่ (Advertisement) การประเมินมาตรฐานคุณภาพรูปแบบทุกด้านจากผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมาก และ 3 เมื่อนำรูปแบบฯ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 82.80/86.20 องค์ความรู้จากการวิจัย คือ การได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่เรียกว่า TRIPAA Model ซึ่งมีคุณภาพมาตรฐานและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

คำสำคัญ: ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา; ทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม; รูปแบบการจัดการเรียนการสอน; การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน; นักศึกษาพยาบาล

Abstract

The objectives of this research are to study the condition of learning management and needs for development of learning model; 2) to develop learning model; and 3) to assess the learning model based on constructionism to promote creative and innovative skills for bachelor’s student of nursing program, Rajabhat University. It is a type of research and development. The instruments for this research consist of 1) a questionnaire on learning management conditions and needs; 2) a quality assessment form of learning model; 3) an assessment form of

creative and innovation skills. The sample consists of 80 nursing teachers who taught about innovation at Rajabhat Universities in all country and 39 first year nursing students in Kampangpet Rajabhat University. The statistics for data analysis are descriptive statistics and content analysis.

The results reveal that 1) the condition of learning management to promote creative and innovative skills is at the lowest level and the needs for development of learning model is at the highest level. 2) development of the learning model based on constructionism to develop creative and innovative skills for nursing students is found "TRIPAA Model" which consists 6 steps: 1) thinking skills (T); 2) resolving (R); 3) idea development (I); 4) production (P); 5) appraisal (A); and 6) advertisement (A). The assessment of the quality standards in all aspects from experts is at a high level. 3) The results of the experiment with similar sample reveal that the efficiency of the process testing (E1) and the efficiency of product testing (E2) are 82.80/86.20. The body of knowledge indicates that the learning model based on constructionism to develop creative and innovative skills for the bachelor's student of nursing program, Rajabhat University is found as "TRIPAA Model" which has the quality standards and efficiency into learning management.

Keywords: Constructionism; Creative and Innovative skills; Learning Model; Development of Learning Model; Nursing Student

บทนำ

การพัฒนากำลังคนถือว่า มีความสำคัญ สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ทักษะที่จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักศึกษาเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น คือ ทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม อันเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการแก้ปัญหาและการสร้างความคิดใหม่ รวมถึงเป็นพื้นฐานของสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการทำงานในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาลซึ่งเป็นอาชีพที่มักเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่

คาดคิดและเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน และสภาวะสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงและต้องตัดสินใจเสมอ (Mosca, 2016) พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ สามารถใช้กระบวนการวิจัยและกระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลและทางสุขภาพ ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมทางการพยาบาล

นวัตกรรมทางการพยาบาลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ นวัตกรรมจะส่งผลการดูแลผู้ป่วยและลดต้นทุน ส่งผลให้สุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จำเป็นต้องพัฒนาทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมตั้งแต่อยู่ในช่วงของการศึกษาพยาบาล (Desai, 2020) มีการลงมือสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นชิ้นงานหรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองหรือทฤษฎีสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ซึ่งมีแนวคิด ดังนี้ 1) การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก 2) การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยผู้สอนควรพยายามจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ ส่วนผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวก 3) หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน และ 4) การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการรู้จักแสวงหาคำตอบจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง (ทิศนา แขมมณี, 2557) ซึ่งทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ และ 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Partnership for 21st Century Skills-Core Content Integration, n.d.) การพัฒนาปัญหาทักษะการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกันและนวัตกรรม ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการทำกิจกรรม การศึกษาแบบสหสาขาวิชาชีพ การให้ความรู้แก่ผู้เรียนระดับเตรียมอุดมในกระบวนการสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้รับการยอมรับและได้รับการสนับสนุนให้พัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นความท้าทายด้านสุขภาพ (Kennith, 2014)

จากการทบทวนอย่างเป็นระบบของความคิดสร้างสรรค์ในการศึกษาทางการพยาบาลของชาน (Chan, 2012) พบว่า การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ควรออกแบบหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเปลี่ยนความคิดไปสู่การกระทำการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) จะทำให้เกิดชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม การสร้างชิ้นงานมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และคิดอย่างสร้างสรรค์ จนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรมได้และจากการศึกษารูปแบบ

ของวิธีการคิดเชิงนวัตกรรม การคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาความเจริญแก่สังคม อมิลิงค์ (Amelink, et al., 2013) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่จะส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมกับผู้เรียนนั้น การเรียนรู้ควรจะมีการบูรณาการเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้ มีการกำหนดชิ้นงานให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า สืบค้นความรู้ แลกเปลี่ยนความคิด ซึ่งความคิดสร้างสรรค์จะเชื่อมโยงไปสู่การสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือนวัตกรรมได้ สถานฝึกอบรมแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National Training Authority (ANTA), 2001) ได้จัดทำคู่มือสำหรับผู้สอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้ การตีความบริบท (Interpret) การสร้างแนวคิด (Generate) ความร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate) การสะท้อนแนวคิด (Reflect) การนำเสนอแนวคิด (Represent) และการประเมินความสำเร็จ (Evaluate) แต่ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมยังขาดความคิดสร้างสรรค์ที่จะเชื่อมโยงมาสู่การคิดเชิงนวัตกรรมได้

การพัฒนาทักษะด้านสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาลยังมีค่อนข้างน้อยที่จะผลิตพยาบาลอย่างไรให้ตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิตในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นความท้าทายของอาจารย์พยาบาลไทยในการจัดการเรียนการสอน (อุมาสวรรค์ ชูหา และคณะ, 2562) ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาลผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งจะทำให้มีแนวทางและรูปแบบในการส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินชีวิตในอนาคตของนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21 ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา โดยการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกได้ดังต่อไปนี้

2.1 การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประชากร ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่สอนเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการพยาบาลในมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 98 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์พยาบาลที่สอนเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการพยาบาล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) จำนวน 80 คน ได้มาโดยการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย

2.2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ศึกษาจากเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน

2.3 การทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อ

ส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ชั้นปีที่ 1 ส่วนกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้นปีที่ 1 จำนวน 39 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 สภาพการจัดการเรียนรู้รายวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเตรียมการสอน 2) ด้านการดำเนินการสอน 3) ด้านการผลิตและการใช้สื่อ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล

3.2 ความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล

3.3 คุณภาพมาตรฐานรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล

3.4 ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม

4. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอน 2) แบบสอบถามความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) แบบประเมินทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 4) แบบประเมินความคิดเห็นต่อคุณภาพที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

6. เนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาสาระรายวิชานวัตกรรมทางการพยาบาลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2563

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

7.1 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ จากอาจารย์พยาบาลที่สอนเกี่ยวกับนวัตกรรม สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ

7.2 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการพัฒนารูปแบบฯ

7.3 การนำข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการพัฒนามาสืบค้นข้อมูล เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนา

7.4 ร่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ

7.5 การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ ไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ทางระบบออนไลน์เพื่อประเมินคุณภาพมาตรฐานของรูปแบบฯ

7.6 การนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ (ฉบับร่าง)

7.7 การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ (ฉบับร่าง) ไปทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายกัน คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 39 คน

7.8 ผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1/E2)

8. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

8.1 การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปรผลตามเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555) ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

8.2 การประเมินคุณภาพมาตรฐานของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบประเมินประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งประกอบด้วย 1) คุณภาพด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) 2) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) 3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) 4) มาตรฐานด้านความถูกต้อง

(Accuracy Standard) 5) มาตรฐานด้านความรับผิดชอบ (Evaluation Accountability Standard) มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.51 ทุกด้าน สามารถนำไปใช้ได้

8.3 การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลผลิต (E2) เท่ากับ 80/80

ผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยขอเสนอผลตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป อาจารย์พยาบาลส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 82.50 เพศชาย ร้อยละ 17.50 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 66.25 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 20 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด ร้อยละ 66.25 และรองลงมา คือ ปริญญาเอก ร้อยละ 27 มีประสบการณ์การเป็นพยาบาลส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์ด้านการสอนนวัตกรรมทางการพยาบาล อยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 73.75

1.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยภาพรวมมีระดับการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=1.85; S.D.=0.36) หากจำแนกเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านที่มีลำดับการดำเนินงานมากที่สุด คือ ด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=2.53; S.D.=0.70) รองลงมา คือ ด้านการเตรียมการสอน อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=2.25; S.D.=0.36) และด้านการดำเนินการสอน อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=1.65; S.D.=0.22) ในด้านนี้สามารถจำแนกแต่ละข้อย่อย โดยพบว่า 1) การสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=1.57; S.D.=0.22) 2) การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=1.57; S.D.=0.22) 3) กระบวนการคิด

เชิงนวัตกรรม อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$=1.82; S.D.=0.34) ส่วนด้านที่มีลำดับการดำเนินงานน้อยที่สุด คือ ด้านการประเมินผลทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}$=1.36; S.D.=0.33) รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

สภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน
1. ด้านการเตรียมการสอน	2.25	0.36	น้อย
2. ด้านการดำเนินการสอน	1.65	0.22	น้อย
2.1 การสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา	1.57	0.22	น้อย
2.2 การสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์	1.57	0.22	น้อย
2.3 กระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม	1.82	0.34	น้อย
3. ด้านการผลิตสื่อและการใช้สื่อ	2.53	0.70	ปานกลาง
4. ด้านการประเมินผลทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม	1.36	0.33	น้อยที่สุด
รวม	**1.85**	**0.36**	**น้อย**

ตาราง 1 ระดับการดำเนินงานเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล

1.3 ระดับความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนพบว่า มีความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.66; S.D.=0.37) เมื่อจำแนกแต่ละข้อพบระดับความต้องการจากมากไปหาน้อยดังตัวอย่างต่อไปนี้ การจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาความคิดให้สามารถสร้างชิ้นงานหรือนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.90; S.D.=0.34) รองลงมา คือ การเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.87; S.D.=0.33) การใช้เทคนิคการสอนที่มีการฝึกคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.86; S.D.=0.41) ส่วนข้อที่พบระดับความต้องการน้อยที่สุดมี 2 ข้อ คือ 1) การออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับประสบการณ์และความพร้อมของผู้เรียน การจัดหาสื่อหรือทำสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่หลากหลาย และ 2) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.88; S.D.=0.73)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบ

2.1.1 หลักการของรูปแบบ (Principles of Model) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) ผสมผสานแนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving; CPS Version 6.1) (Treffinger, et al., 2010) และแนวคิดกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม (Australian National Training Authority (ANTA), 2001)

2.1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (Objectives of Model) เพื่อเป็นแนวทางให้ในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.1.3 เนื้อหา (Content) เป็นการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชานวัตกรรมทางการพยาบาล ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ พุทธศักราช 2563

2.1.4 กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Activities) การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ฝึกทักษะการคิด (Thinking) ขั้นที่ 2 พิชิตปัญหา (Resolving) ขั้นที่ 3 พัฒนาความคิด (Idea Development) ขั้นที่ 4 ผลิตชิ้นงาน (Production) ขั้นที่ 5 ทำการประเมิน (Appraisal) ขั้นที่ 6 เพลิดเพลินเผยแพร่ (Advertisement)

2.1.5 การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) ประเมินทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยประเมินก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนจากแบบประเมินทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2.2 ผลการประเมินคุณภาพมาตรฐานรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมิน ดังนี้ 1) ด้านอรรถประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.86; S.D.=0.54) 2) ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=3.76; S.D.=0.42) 3) ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.22; S.D.=0.24) 4) ด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.15; S.D.=0.24) 5) ด้านความรับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.37; S.D.=0.38) และผล

การประเมินคุณภาพตามมาตรฐานของรูปแบบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=4.06, S.D. =0.20) ดังตารางต่อไปนี้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standard)	3.86	0.54	มาก
2. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard)	3.76	0.42	มาก
3. ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard)	4.22	0.24	มาก
4. ด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard)	4.15	0.24	มาก
5. ด้านความรับผิดชอบ (Evaluation Accountability Standard)	4.37	0.38	มาก
รวม	**4.06**	**0.20**	**มาก**

ตาราง 2 ระดับประสิทธิภาพตามมาตรฐานความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาพยาบาล

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลผลิต (E2) เท่ากับ 82.80/86.20

อภิปรายผล

การสรุปผลการวิจัย ขอเสนอผลตามลำดับของวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนและความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฯ พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมนั้น มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับน้อย และความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนด้านการประเมินผลทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมมีน้อยมาก ด้านการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาอยู่ในระดับน้อย และด้านการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพยาบาลตามหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ปี พ.ศ. 2563 ที่กำหนดให้มีการวัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 6

ด้าน คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560, 2560) ทำให้สภาพการจัดการเรียนการสอนไม่ได้วัดประเมินผลลัพธ์ทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สภาพการจัดการเรียนการสอนนั้นสะท้อนถึงลักษณะการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ซึ่งรัตนะ บัวสนธ์ (2563) ได้เสนอแนวคิดว่า การวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เป็นงานวิจัยและพัฒนาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน ระยะที่ 1 ควรมีการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหารูปแบบการเรียนรู้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อหาสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและปัญหาที่มีเกี่ยวกับการเรียนการสอน จะทำให้ทราบว่า มีปัญหาทางการเรียนเรื่องใดบ้างและมีมากน้อยเพียงไร ปัญหาเรื่องใดที่มีความรุนแรงจำเป็นต้องได้รับ และการเรียนการสอนนั้นองค์ประกอบสำคัญได้รับการจัดไว้เป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ หลักการหรือแนวคิดของรูปแบบจะต้องได้รับการพิสูจน์ ทดสอบหรือยอมรับว่า มีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนได้ และการประเมินความต้องการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด การประเมินความต้องการที่จำเป็น (Needs Assessment) สามารถใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับเลือกเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน การประเมินความต้องการจะทำให้เกิดการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอนได้ถูกต้อง (อัญชลี สารรัตนะ, 2554) สะท้อนให้เห็นสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ควรจะเป็น ความมุ่งหวังสูงแต่สภาพการเรียนการสอนปัจจุบันยังไม่เป็นไปตามที่ต้องการ ดังนั้น จึงควรมีการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนา

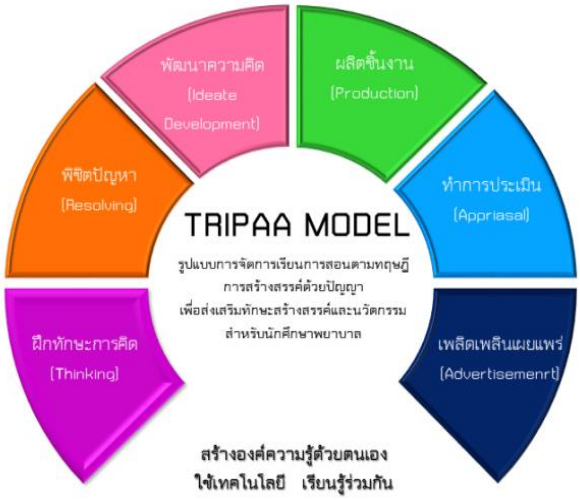
วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอน “TRIPAA Model” การประเมินคุณภาพมาตรฐานของรูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดในเรื่ององค์ประกอบของจอยส์และวีล (Joyce & Weil, 2000) อันได้แก่ 1) หลักการของ

รูปแบบ 2) จุดประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรม และ 5) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับณัฐพร อึ้งภาภรณ์ (2563) ที่พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบยูเลิร์นนิง รายวิชาศิลปะ (ทัศนศิลป์) เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาพบว่า องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ อยู่ในระดับมาก การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ นอกจากจะมีการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและสำรวจความต้องการแล้ว ยังมีการสังเคราะห์ วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมอีกด้วย ซึ่งการสร้างรูปแบบครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ผสมผสานแนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving; CPS Version 6.1) (Treffinger, et al., 2010) และแนวคิดกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม (Australian National Training Authority (ANTA), 2001) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ “TRIPAA Model” นั้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ฝึกทักษะการคิด (Thinking) ขั้นที่ 2 พิชิตปัญหา (Resolving) ขั้นที่ 3 พัฒนาความคิด (Idea Development) ขั้นที่ 4 ผลิตชิ้นงาน (Production) ขั้นที่ 5 ทำการประเมิน (Appraisal) ขั้นที่ 6 เพลิดเพลินเผยแพร่ (Advertisement) การประเมินมาตรฐานคุณภาพด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้องและด้านความรับผิดชอบ ทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยมีการศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบอย่างเหมาะสม รวมถึงการตรวจสอบประเมินรูปแบบและแก้ไขพัฒนาจนได้รูปแบบที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษาได้เสนอเป็นแนวทางเดียวกันว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ดีต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีทฤษฎี หลักการและแนวคิดเป็นพื้นฐาน (Joyce & Weil, 2000; ทิศนา แขมมณี, 2557) นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบประเมินมาตรฐานคุณภาพความเหมาะสมรูปแบบ โดยรวมมาตรฐานคุณภาพของรูปแบบทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเป็นการประเมินตามเทคนิคการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ เป็นการให้ข้อมูลเชิงลึกและทัศนะการวิพากษ์ของผู้เชี่ยวชาญในสาขา (กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค, 2560) จึงทำให้รูปแบบมีคุณภาพมาตรฐาน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลผลิต (E2) เท่ากับ 82.80/ 86.20 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบสำหรับทักษะพิสัย สอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ที่เสนอแนวคิดวิธีการทดสอบประสิทธิภาพของ E1/E2 เท่ากับ 80/80 สำหรับทักษะพิสัยที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ รัตนะ บัวสนธ์ (2563) ได้กล่าวว่า เมื่อมีการสร้างนวัตกรรมควรมีการตรวจสอบคุณภาพ คือ 1) การตรวจสอบความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2) การตรวจสอบคุณภาพโดยการทดลองนำร่องกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมที่เรียกว่า E1/E2 ถ้าไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนการสอนจนกระทั่งค่า E1/E2 จะบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนด

องค์ความรู้จากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ เมื่อผู้วิจัยนำรูปแบบฯ ทดลองใช้นักศึกษาพยาบาลที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งเรียกว่า TRIPAA Model อันเป็นองค์ความรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตามสภาพจริงตามทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ดังภาพต่อดังนี้



ภาพ 2 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาพยาบาล

สรุป

การวิจัยนี้พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ สร้างจากทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ผสมผสานแนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และแนวคิดกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน “TRIPAA Model” ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ฝึกทักษะการคิด (Thinking) ขั้นที่ 2 พิชิตปัญหา (Resolving) ขั้นที่ 3 พัฒนาความคิด (Idea Development) ขั้นที่ 4 ผลิตชิ้นงาน (Production) ขั้นที่ 5 ทำการประเมิน (Appraisal) ขั้นที่ 6 เพลิดเพลินเผยแพร่ (Advertisement) รูปแบบมีคุณภาพมาตรฐานของรูปแบบ สามารถใช้ในการส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ต่อไป ควรนำไปใช้ตามการระบุของรูปแบบและกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกระบวนการทุกขั้นตอน สามารถประเมินผลตามสภาพจริง ตามทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 และควรนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เพื่อส่งเสริมทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร

บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ “TRIPAA Model” ไปใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และประเมินผลลัพธ์การเรียนการสอน รวมถึงทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค. (2560) เทคนิคการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญในงานออกแบบ. *Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*. 18 (2), 254-266.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*. 5 (1), 7-20.

ณัฐพร อึ้งภาภรณ์. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบยูเลิร์นนิ่งรายวิชาศิลปะ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

ทิศนา แขมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ,* พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560. (6 พฤศจิกายน 2560). *ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 1*. หน้า 7-11.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). การประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย.* 4 (3), 50-58

รัตนะ บัวสนธ์. (2563). วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. *วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย*. 11 (2), 1-11.

อัญชลี สารรัตนะ. (2554). การประเมินความต้องการที่จำเป็น (Needs Assessment) เพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.* 34 (1-2), 9-20

อุมาสวรรค์ ชูหา และคณะ. (2562). ผลิตพยาบาลอย่างไรให้ตอบโจทย์ผู้ใช้บัณฑิตในศตวรรษที่ 21: ความท้าทายของอาจารย์พยาบาลไทย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม.* 16 (2), 176-186.

Amelink, C. T., et al. (2013). Defining and Measuring Innovative Thinking among Engineering Undergraduates. *120th American Society for Engineering Education (ASEE) Annual Conference and Exposition.* Atlanta, Georgia. 23rd-26th June. pp. 1-10.

Australian National Training Authority (ANTA). (2001). *Innovation: Ideas that Work for Trainers of Innovation at Work Skills.* Brisbane: Australian National Training Authority.

Chan, Zenobia C. Y. (2012). A Systemic Review of Creative Thinking/Creativity in Nursing Education. *Nurse Education Today*. 33 (11), 2343-2349. DOI:10.1016/j.nedt.2012.09.005

Desai, K. C. (2020). *Cultivate the Habit of Innovative Thinking: To Strengthen Your Professional Career and Enhance Your Personality*. New Delhi: New Delhi Publishers.

Joyce, B. and Weil, M. (2000). *Model of Teaching*, 6th ed. New Jercy: Principle Hall.

Kennith, R. (2014). The Teaching, Learning and Creativity (TLC) Model for Scince. *School Science Review*. 95 (353), 79-84.

Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30 (3), 607-610.

Mosca, C. (2016). Using Constructivist Learning Theory to Create and Implement a Pilot Online Dosage Calculation Module. *Journal of the New York State Nurses Association*. 45 (1), 44-49.

Partnership for 21st Century Skills-Core Content Integration. (n.d.). *Framework for 21st Century Learning.* Retrieved September 2, 2020, from https://www.marietta.edu/sites/default/files/documents/21st_century_skills_standards_book_2.pdf

Treffinger, D. J., et al. (2010). *Creative Problem Solving (CPS Version 6.1TM): A Contemporary Framework for Managing Change.* Sarasota, Florida: Center for Creative Learning, Inc. and Orchard Park, New York: Creative Problem Solving Group, Inc.