

บทความวิจัย (Research article)

การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
The Development of Action Learning Model for Enhancing Critical Thinking
Skills of Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Suratthani

สร้อยรักรักษ์ บุญมุสิก¹, จิรภัค สุวรรณเจริญ^{1*}

Sarunrak Bunmusik¹, Jirapuk Suwanjaroen^{1*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: s_jirapuk@hotmail.com, โทรศัพท์ 0919796292)

(Received: May 31, 2021; Revised: December 18, 2021; Accepted: December 20, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนารูปแบบ และ 3) การทดลองใช้รูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการทดสอบที

ผลวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ภายหลังทดลองใช้รูปแบบพบว่า ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ($t = 4.505, p < .01$) และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบระดับมาก ($M = 4.24, SD = 1.09$) รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่กำหนด E_1/E_2 เท่ากับ 76.56/80.57

งานวิจัยนี้ พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ การออกแบบการสอน หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการเรียน ให้เวลาและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ, ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, นักศึกษาพยาบาล

¹ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Suratthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Ministry of Public health

Abstract

The purpose of this research and development is to develop a practice-based learning model that promotes critical thinking skills for bachelor of nursing students Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani Province. The 30 students belonging to the 4th year who had enrolled in primary care courses in Academic Year 2018 were selected by simple random sampling. The research was conducted in 3 steps: 1) basic data study 2) model development, and 3) experimental model. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests.

The results show that the practice-based learning model that promotes critical thinking skills is consists of 4 steps: 1) exchanging experiences, 2) building a shared body of knowledge, 3) presenting knowledge, and 4) taking action, as well as, practicing or applying the knowledge that promotes critical thinking skills after using the model, it is found that the learners had a significantly higher mean of critical thinking skills in all aspects than before the experiment ($t = 4.505, p < .001$) and are satisfied with the model. The $E_1/E_2, 80/80$, is found to be effective according to the specified criteria, the $E1/E2$ which is $76.56/80.57$.

Recommendations from the research are that the important factors that promote critical thinking skills so that teachers must design teaching or design learning management in curricula and extracurricular activities that encourage learners to participate in every step of their learning, along with giving time and creating an atmosphere for learning.

Keywords: Action learning model, Critical thinking skills, Nursing students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ เพื่อเตรียมคนเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาล โดยเน้นคุณลักษณะของบัณฑิตพยาบาลเป็นสำคัญคือ มีสมรรถนะเชิงวิชาชีพที่เกิดจากการผสมผสาน ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพการพยาบาล ให้การบริการทางการพยาบาล สอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ครอบครัว และชุมชน บนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร การให้บริการด้วยหัวใจ ความเป็นมนุษย์ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ตามขอบเขตวิชาชีพพยาบาล และกฎหมายวิชาชีพ ซึ่งจะต้องมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ทดลอง และปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ ตลอดระยะเวลา 4 ปี เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะวิชาชีพการพยาบาล มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีความสามารถในการตัดสินใจปฏิบัติการ

พยาบาลด้วยความเหมาะสม รู้จักใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลเหตุการณ์ ที่เป็นปัญหาหรือข้อขัดแย้ง โดยอาศัยความรู้ ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ และประสบการณ์ของตน (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560, 2561) สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนตามสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ข้อหนึ่งคือ ต้องพัฒนาคนให้มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณยังมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลใน สภาพแวดล้อมการรับรู้ข้อมูลสารสนเทศ ช่วยในการปรับตัว และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของโลก ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีความซับซ้อนมากขึ้น (ศิวกรณ์ สองแสน, สมบัติ คชสิทธิ์, บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์, และฐิติพร พิษยกุล, 2557) นอกจากนี้ ยังเป็นรากฐานของการเรียนรู้สู่การแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (บรรจง อมรชีวิน, 2556)

การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (critical thinking) หมายถึง การรู้จักใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรือข้อขัดแย้ง โดยอาศัยความรู้ ความคิด ไตร่ตรองข้อมูลอย่างรอบคอบ ร่วมกับประสบการณ์ของตน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติด้วยความ เหมาะสมอันสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล ประกอบด้วยทักษะต่างๆ ได้แก่ การตั้งประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์ และการประเมินข้อมูล (Watson & Glaser, 2002) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางความคิด จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่สถาบันการศึกษา พยาบาลควรมีบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เนื่องจากเป็น การคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่คลุมเครือ โดยหาหลักฐานนำไปสู่การตัดสินใจว่าควรทำ ตามสิ่งใดหรือไม่ ซึ่งตรงกับมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอก มาตรฐานที่ 4 ข้อ 2 ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักพิจารณาข้อดี ข้อเสีย ความถูกผิด ระบุเหตุผล ค้นหาคำตอบ เลือกวิธีการแก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (สำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2561) ควรสอนการคิดทั้งในเรื่องความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็น กระบวนการที่อาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจความหมายและตีความ นำไปสู่การเชื่อมโยงเหตุผลต่างๆ เพื่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหา (Lloyd & Bahr, 2010)

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้น การบูรณาการการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือการลงมือทำ ซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นเป็นความรู้ที่ได้จาก ประสบการณ์ ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (resource person) สอดคล้องกับแผนการศึกษา แห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) มุ่งเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามที่ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กำหนดไว้ ซึ่งเป็น เป้าหมายการพัฒนาประเทศในการขับเคลื่อนการศึกษาไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) โดยผู้เรียนมีหน้าที่รับผิดชอบเลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียน หรือเข้า ไปมีส่วนร่วมในการเลือกและเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียน

ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังบรรยายจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เรียกว่า “ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 4C” (วิจารณ์ พานิช, 2555) ทั้งนี้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ยังมุ่งพัฒนาให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่สถาบันการศึกษากำหนด จึงต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ปรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมผ่านการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้สอนผ่านการปฏิบัติ มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดขั้นสูงด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (อดิศักดิ์ สุดเสนหา, ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ, และพรทิพย์ อ้นเกษม. 2563)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เป็นสถาบันการศึกษาทางการพยาบาล ตระหนักและให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การนำวิธีการสอนใด ๆ มาจัดกระทำอย่างเป็นระบบตามหลักและวิธีการ เป็นแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านการพิสูจน์ทดสอบประสิทธิผล และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ เป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) (Marquardt, 1999) และการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กระบวนการเรียนแบบใฝ่รู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ จนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ (จิรภัค สุวรรณเจริญ, อดิญาณ์ ศรีเกษตรริน, และชุตินา มาลัย, 2560) ส่งผลให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ มีวินัยในตนเอง และมีความสามารถในการจัดการอย่างยอดเยี่ยม สามารถทำงานเป็นทีมโดยปราศจากปัญหา และมีความสามารถในการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ กล้าเสี่ยง มีความเชื่อมั่นในเพื่อนร่วมวิชาชีพ และสามารถที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดนิ่ง

จากสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี สถาบันพระบรมราชชนก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีหน้าที่หลักในการวางแผนจัดการศึกษาด้านการพยาบาล และการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความมั่นใจ โดยรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (จิรภัค สุวรรณเจริญ และคณะ, 2560) ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 31 ด้วยการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับการสอนอย่างมีจุดหมายที่เฉพาะเจาะจง สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking skills) ของ Watson and Glaser (2002)

5 ด้าน ได้แก่ 1) การตั้งประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การวิเคราะห์ข้อมูล 4) การสังเคราะห์ และ 5) การประเมินข้อมูล ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถประเมินสุขภาพ และคัดกรองเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้น การบำบัดทางด้านหัตถการ การบันทึกข้อมูล การให้คำแนะนำ และการส่งต่อตามขอบเขตวิชาชีพการพยาบาลและระเบียนกระทรวงสาธารณสุข การช่วยเหลือผู้ใช้บริการ ในภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุหามู่มุ่ และการบรรเทาสาธารณภัย บนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร การให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์และความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยยึดหลักจริยธรรม สิทธิมนุษยชนและกฎหมายวิชาชีพในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

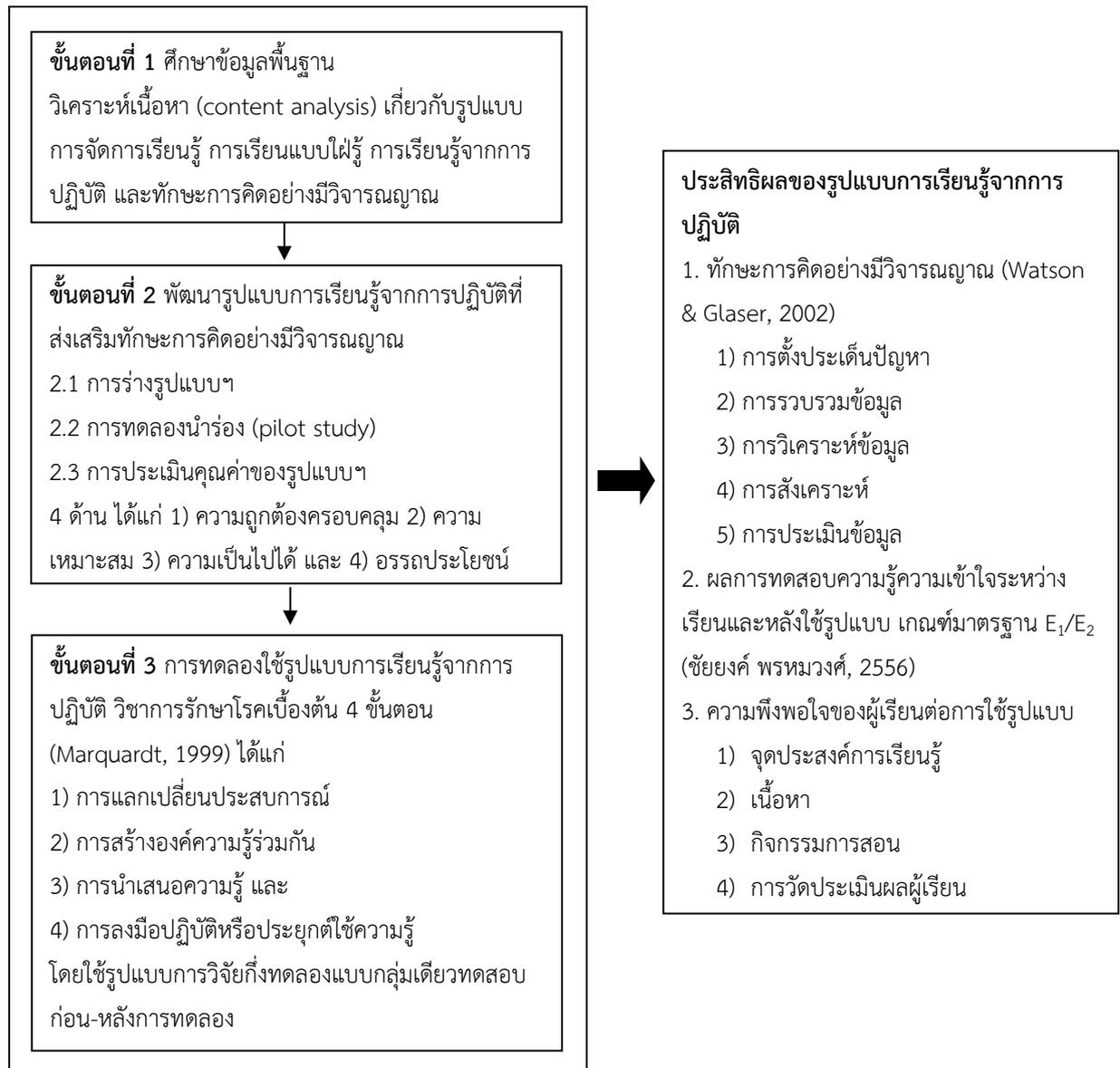
1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี มีผลการประเมินทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ ทั้งโดยรวมและรายด้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (research and development) รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) ของ (Marquardt, 1999) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ และการประเมิน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Watson and Glaser (2002) 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการตั้งประเด็น ปัญหา 2) ด้านการรวบรวมข้อมูล 3) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 4) ด้านการสังเคราะห์ และ 5) ด้านการ ประเมินข้อมูล ตามขั้นตอนการพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนารูปแบบการ เรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้จาก การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รายละเอียด ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยศึกษาข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเรียนแบบใฝ่รู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

2.1 การร่างรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยศึกษานิยาม ความหมาย องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวทางการพัฒนา

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รูปแบบการเรียนรู้ และการออกแบบการสอนโดยใช้รูปแบบ/วิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรายวิชา ด้วยการสังเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการร่างรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยออกแบบการสอนและการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เพื่อให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและทีมผู้สอน ตามแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) (Marquardt, 1999) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking skills) สามารถประเมินสุขภาพ และคัดกรองเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การดูแลรักษาพยาบาลเบื้องต้น การบำบัดทางด้านหัตถการ การบันทึกข้อมูล การให้คำแนะนำและการส่งต่อตามขอบเขตวิชาชีพพยาบาลและระเบียบกระทรวงสาธารณสุข การช่วยเหลือผู้ใช้บริการในภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุหามุ่ และการบรรเทาสาธารณภัยบนพื้นฐานทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทร การให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์และความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยยึดหลักจริยธรรม สิทธิมนุษยชนและกฎหมายวิชาชีพ

2.2 การตรวจสอบร่างรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนา 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน พิจารณาความตรงด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านการวัดประเมินผล และพิจารณาความสอดคล้องของร่างรูปแบบด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดประเมินผลผู้เรียน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับ เท่ากับ .80 หลังปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วจึงทดลองใช้รูปแบบฯ กับกลุ่มตัวอย่าง (pilot study) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 32 ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

2.3 พิจารณาประเมินคุณค่าของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนา 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 คน ประเมินคุณค่าของรูปแบบฯ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความถูกต้องครอบคลุม (accuracy standards) 2) ความเหมาะสม (propriety standards) 3) ความเป็นไปได้ (feasibility standards) และ 4) รรถประโยชน์ (utility standards) ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์คือ ต้องมีค่าเฉลี่ยโดยรวมในระดับดีขึ้นไป ผู้วิจัยปรับปรุงเป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ต่อไป

3. การทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียวกันผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 33 รายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 33 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 31 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) สำหรับการทดสอบที่แบบ Mean: Difference between two dependent means (Matched pairs) เลือกการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบก่อนการวิจัย (priori power analysis) การทดสอบแบบทางเดียว กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (error) .05 อำนาจในการทดสอบ (power of test) .80 ขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดกลาง .05 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 27 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือการออกจากกรวิจัยของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ดังนี้ 1) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นแบบเต็มเวลา 2) มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 80% ของระยะเวลาเรียนรวมทั้งหมด และ 3) มีความสนใจในการเข้าร่วมโครงการ และกำหนดเกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) คือ นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ครบทุกกิจกรรม และให้ข้อมูลการวิจัยไม่ครบถ้วน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยการหยิบฉลากรายชื่อนักศึกษาแบบไม่ใส่คืน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย 3 กิจกรรม กิจกรรมละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวัดประเมินผลผู้เรียน

2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจระหว่างเรียนและหลังเรียน ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น 3 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 1 และ 2 เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน โดยตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน และกิจกรรมที่ 3 แบบทดสอบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 2 คะแนน รวม 10 คะแนน รวมคะแนนทั้ง 3 กิจกรรม เท่ากับ 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

3. แบบสอบถามทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการระบุระดับความคิดเห็นของผู้เรียนในการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากกรอบแนวคิดของ

Watson and Glaser (2002) จำนวน 40 ข้อ จำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) การตั้งประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การวิเคราะห์ข้อมูล 4) การสังเคราะห์ และ 5) การประเมินข้อมูล เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ระหว่างมากที่สุด = 5 คะแนน และน้อยที่สุด = 1 คะแนน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำแนกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วยด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการสอน และการวัดประเมินผลผู้เรียน รวม 20 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน และน้อยที่สุด = 1 คะแนน

แบบสอบถามในส่วนที่ 3 และ 4 มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยทั้งรายด้านและโดยรวม จำแนกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51- 4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51- 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือการวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ ด้านการวิจัยและพัฒนา 2 ท่าน ด้านหลักสูตรและการสอน 2 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง .60 ถึง 1.00 และนำไปทดลองใช้ในระยะศึกษานำร่อง โดยแบบสอบถามทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และมีความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .86 และ .75 ตามลำดับ และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจระหว่างเรียน และหลังการเรียนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น 3 กิจกรรม มีความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ .78

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ก่อนเข้าเก็บข้อมูล และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมการทดลองและให้ข้อมูลการวิจัย นำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการที่จะไม่เข้าร่วมหรือออกจากการศึกษาวิจัยได้ตลอดเวลา แล้วให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อยินยอมในเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น หัวข้อ วิธีการสอนที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ และการวัดประเมินผลผู้เรียน

1.2 ประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการทดลอง (pretest) ใช้เวลา 20 นาที

1.3 ประชุมชี้แจงผู้สอนตามคู่มือผู้สอน เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 4 ขั้นตอนที่ใช้สอนในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น เนื้อหา/ประเด็น/หัวข้อที่สอนในแต่ละกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม แบบทดสอบก่อนหลังการเรียน แบบประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินความพึงพอใจ รวมทั้งบทบาทผู้สอน ได้แก่ การเป็นผู้รับฟังที่ดี สร้างความสนใจ และให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น รวมถึงการจัดบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

2. ระยะเวลาทดลอง

2.1 ดำเนินการสอน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 3 กิจกรรมๆ ละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ได้แก่ กิจกรรมการใช้ยาสมเหตุผล กิจกรรมกระบวนการวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อเพื่อการรักษา และกิจกรรมการรักษาพยาบาลเบื้องต้นผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งในแต่ละกิจกรรม ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จำนวน 2 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มๆ ละ 6 คน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตามหัวข้อ/ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย ด้วยการสืบค้น ค้นคว้า ตั้งประเด็นปัญหา อภิปรายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่ม

2.1.2 การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน จำนวน 2 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ร่วมกันสรุปองค์ความรู้ตามหัวข้อ/ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย ที่เกิดจากขั้นตอนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นผังความคิดรวบยอด

2.1.3 การนำเสนอความรู้ จำนวน 1 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างส่งตัวแทนในการนำเสนอองค์ความรู้ตามหัวข้อ/ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย

2.1.4 การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ จำนวน 1 ชั่วโมง ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ตามหัวข้อ/ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้เรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนต่อเนื่องครบทุกขั้นตอน (กระบวนการ) การทดสอบระหว่างเรียน ทั้ง 3 กิจกรรม (E_1 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบในแต่ละกิจกรรมระหว่างเรียน และ E_2 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบในแต่ละกิจกรรมหลังเรียน ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าความคลาดเคลื่อนหรือความแปรปรวนของผลลัพธ์ไม่เกินร้อยละ 5 จากช่วงต่ำไปสูง โดยต้องมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 และค่าสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5)

3. ระยะเวลาหลังการทดลอง ประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลอง (posttest) และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายหลังทดลองเสร็จสิ้นทั้ง 3 กิจกรรมทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบฯ โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 คือ ประสิทธิผลของกระบวนการ/ประสิทธิผลของผลลัพธ์ เท่ากับ 80/80 ตามสูตรการหาประสิทธิผลของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ดังนี้

$$E_1 = (\Sigma X/N) \times 100/A \text{ โดย}$$

E_1 คือ ประสิทธิผลของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน คิดเป็นร้อยละจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

ΣX คือ คะแนนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของกิจกรรมการเรียนรู้

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = (\Sigma F/N) \times 100/B \text{ โดย}$$

E_2 คือ ประสิทธิผลของผลลัพธ์ คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ΣF คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

2. วิเคราะห์คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้รูปแบบฯ ทั้งรายด้านและโดยรวมโดยใช้ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยการทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ตามเอกสารรับรองเลขที่ 2018/29 ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2561

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาสำหรับการสอนรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น มีวิธีการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือ

ประยุกต์ใช้ความรู้ (Marquardt, 1999) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม กิจกรรมละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง รายละเอียด ดังนี้

1.1 กิจกรรมการใช้ยาสมเหตุสมผล มีเนื้อหาเกี่ยวกับโทษของการใช้ยาเกินขนาด บทบาทพยาบาลในการให้คำแนะนำการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้สารน้ำ และเกลือแร่ในภาวะฉุกเฉิน

1.2 กิจกรรมกระบวนการวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อเพื่อการรักษา มีเนื้อหาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีอาการไข้และอาการร่วมอื่นๆ อาการทางตา หู จมูก และอาการทางผิวหนัง

1.3 กิจกรรมการรักษาพยาบาลเบื้องต้นผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีเนื้อหาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีอาการเป็นลม อาการชักภาวะช็อก การเสียโลหิต การจมน้ำ หมดสติ และไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

โดยรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี มีผลการพิจารณาประเมินคุณค่าของรูปแบบฯ 4 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้องครอบคลุม ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และอรรถประโยชน์ อยู่ระดับดี ($M = 4.25, SD = .97$)

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

2.1 รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยรวมของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน 3 กิจกรรม เท่ากับ 22.97 คิดเป็นร้อยละ 76.56 และเมื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากแบบทดสอบหลังเรียนพบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.17 คิดเป็นร้อยละ 80.57 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ E_1/E_2 เท่ากับ 76.56/80.57 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ($n = 30$)

กิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E_1)			คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (M)	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (M)	ร้อยละ
กิจกรรมที่ 1	10	7.67	76.70	10	8.07	80.07
กิจกรรมที่ 2	10	7.57	75.70	10	8.13	81.30
กิจกรรมที่ 3	10	7.73	77.30	10	7.97	79.70
รวม	30	22.97	76.56	30	24.17	80.57

ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ E_1/E_2 เท่ากับ 76.56/80.57

2.2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวม ($M = 4.24, SD = 1.09$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 3.99, SD = 1.10$)

และเมื่อพิจารณาผลการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณรายด้าน พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทุกด้านสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยก่อนทดลองใช้รูปแบบฯ ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสูงสุด ($M = 4.12, SD = 1.25$) และหลังการทดลองผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสังเคราะห์สูงสุด ($M = 4.36, SD = 1.01$) สามารถสรุปได้ว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และผลการทดสอบทีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ด้าน	ก่อนเรียน (n=30)		หลังเรียน (n=30)		Mean difference	t	p
	M	SD	M	SD			
การตั้งประเด็นปัญหา	3.98	0.96	4.22	1.39	-.24	4.19*	.018
การรวบรวมข้อมูล	4.00	1.31	4.19	1.26	-.19	4.26*	.012
การวิเคราะห์	4.12	1.25	4.14	0.95	-.02	4.73*	.010
การสังเคราะห์	3.79	0.98	4.36	1.01	-.57	4.34*	.021
การประเมินข้อมูล	4.05	1.02	4.31	0.86	-.26	5.01*	.016
โดยรวม	3.998	1.10	4.24	1.09	-.26	4.51*	.016

* $p < .05$

2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ พบว่า ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก ($M = 4.32, SD = .93$) โดยผู้เรียน พึงพอใจด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงที่สุด ($M = 4.49, SD = .98$) รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา ($M = 4.33, SD = 1.09$) ด้านการวัดประเมินผลผู้เรียน ($M = 4.32, SD = .81$) และ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ($M = 4.15, SD = .82$) ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้จาก การปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลนักศึกษาพยาบาล ศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี (n = 30)

รายการ	M	SD	ระดับ
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.15	.82	มาก
ด้านเนื้อหา	4.33	1.09	มาก
ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.49	.98	มาก
ด้านการวัดประเมินผลผู้เรียน	4.32	.81	มาก
โดยรวม	4.32	.93	มาก

อภิปรายผล

1. รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Marquardt (1999) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) การสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน 3) การนำเสนอความรู้ และ 4) การลงมือปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ความรู้ ที่ส่งเสริมผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับผลการศึกษาของจิรัช สุวรรณเจริญ และคณะ (2560) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนแบบใฝ่รู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ และสามารถส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้ และมีขั้นตอนที่คล้ายกับรูปแบบ MAPLE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ M (motivation) ขั้นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา A (Analysis) ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ P (presentation) ขั้นการนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ L (Learning Together) ขั้นการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างองค์ความรู้ และ E (evaluation) ขั้นการประเมินความรู้ (ศิริภรณ์ สองแสน และคณะ, 2557) เนื่องจาก เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะสร้างกระบวนการคิด การสร้างแรงจูงใจเป็นการตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่จะทำให้การเรียนรู้มีความหมาย ดังผลการตัดสินคุณค่าของรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิฯ ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป อีกทั้งแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบสถานการณ์วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน (Watson & Glaser, 2002) มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถใช้ในการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนได้

รูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์การปฏิบัติของตนเอง ที่ผ่านคิดไตร่ตรองอย่างเป็นเหตุเป็นผล บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ การคิดวิจารณ์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติของมนุษย์ แต่จะต้องได้รับการสอนและฝึกอย่างมีเป้าหมาย (Petek & Bedi, 2018) เป็นการคิดขั้นสูง เนื่องจากเป็นกระบวนการที่อยู่นอกเหนือจากการระลึกได้หรือการท่องจำข้อมูล (recall or memorization) ที่ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ ประยุกต์ ประเมินและสังเคราะห์ข้อมูล (Marzano, 2007)

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ $E_1/E_2 = 76.56/80.57$ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนหรือความแปรปรวนของผลลัพธ์ไม่เกินร้อยละ 5 จากเกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมหลังการทดลอง ($M = 4.24, SD = 1.09$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($M = 3.99, SD = 1.10$) สอดคล้องกับคำกล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์ แต่จะต้องได้รับการสอนและการฝึกอย่างมีเป้าหมาย (Petek & Bedi, 2018) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถพัฒนาได้ เมื่อผู้เรียน

ได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และนำทักษะเหล่านั้นไปใช้อย่างต่อเนื่อง (Cargas, Williams, & Rosenberg, 2017)

จากผลการวิจัยนี้ สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและมีคุณค่า สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ได้ เนื่องจากการพัฒนารูปแบบฯ เป็นไปตามสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน และตรงตามที่สภาการพยาบาลได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง เพื่อสร้างคุณค่าในตนเอง และสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความตระหนักในตนเอง และมีความเห็นใจผู้อื่น จัดการกับอารมณ์และความเครียดของ ตนเอง ศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และมีความตระหนักในการปกป้องรักษาสิทธิด้านสุขภาพแก่ประชาชน การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีบทบาทสำคัญต่อสังคม ผู้สอนต้องฝึกให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อฝึกให้เป็นผู้พูด ผู้ฟังที่ดี และยังสามารถใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ (ธูปทอง กว้างสวาสดี, 2561) และกระบวนการสร้างเสริมศักยภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กิจกรรมการเรียนรู้ต้องกระตุ้น กะเทาะ กระทบ กระพือ และกระจ่าง จึงจะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีศักยภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีตรรกะ เป็นขั้นตอน ก่อนที่จะตัดสินใจ เชื่อหรือเห็นแย้งกับข้อมูลและสารสนเทศ (ดำรงศักดิ์ สุดแสนท์, 2561)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน ผู้สอนควรกำหนดหัวข้อที่เป็นประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมปัจจุบัน และอยู่ในความสนใจของผู้เรียน เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ และมีการวัดซ้ำ เพื่อติดตามการคงอยู่ของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

รายการอ้างอิง

- จิรภัค สุวรรณเจริญ, อติญาณ์ ศรีเกษตรริน, และชุตติมา มาลัย. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. *พยาบาลสาร*, 44(4), 177-188.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-20.

- ดำรงศักดิ์ สุดเสนห์. (2561). *กระบวนการสร้างเสริมศักยภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามธรรมชาติวิชาวิทยาศาสตร์* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ฐปทอง กว่างวาสดี. (2561). การสอนคิดวิจารณ์. *วารสารราชพฤกษ์*, 16(3), 1-9.
- บรรจง อมรชิวิน. (2556). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: หลักการพัฒนาการคิดอย่างมีตรรกะ เหตุผล และดุลยพินิจ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 (2561, 3 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 134 ตอนพิเศษ 1 ง. หน้า 7-11.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ศิวกรณ์ สองแสน, สมบัติ คชสิทธิ์, บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, และฐิติพร พิษยกุล. (2557). การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยรูปแบบ MAPLE. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 8(3), 110-129.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2561). *กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. และกระทรวงที่เกี่ยวข้อง*. สืบค้นจาก <https://www.egov.go.th/th/government-agency/334/>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2560-2579)*. กรุงเทพฯ: พรินทวานกราฟิก.
- อดิศักดิ์ สุดเสนห์, ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ, และพรทิพย์ อันเกษม. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 11(2), 123-136.
- Cargas, S., Williams, S., & Rosenberg, M. (2017). An approach to teaching critical thinking across disciplines using performance tasks with a common rubric. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 24-37.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
- Lloyd, M., & Bahr, N. (2010). Thinking critically about critical thinking in higher education. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 4(2), n9. Retrieved from <https://doi.org/10.20429/ijsotl.2010.040209>.
- Marquardt M. J. (1999). *Action learning in action: Transforming problems and people for world-class organization learning*. California: Davies-Black.

-
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching*. Alexandria: The Association of Supervision and Curriculum Development.
- Petek, E., & Bedir, H. (2018). An adaptable teacher education framework for critical thinking in language teaching. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 56-72. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.02.008>.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (2002). *Watson-Glaser critical thinking appraisal manual*. London: Psychological Corp.