



ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
ของนักศึกษาพยาบาลตำรวจในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1¹

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MANAGEMENT
ON INTELLECTUAL SKILLS LEARNING OUTCOMES
OF POLICE NURSING STUDENTS IN ADULT NURSING 1 COURSE

สถาพร กลางคาร²
Sataporn Klangkan

ศิริมา เขมะเพชร³
Sirima Khemapech

รจนาถ หอมดี⁴
Rojjanart Homdee

ธิดารัตน์ เลิศธีรกุล⁴

พรรณทิพา เวชรังษี⁵

Tidarat Lertteeragul

Phantipa Wetcharungsri

¹ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ปีงบประมาณ 2562

Funded by Police Nursing College, Fiscal year 2019

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพฯ 10330

Assistant Professor, Pol.Col., Department of Medical Nursing, Police Nursing College, Bangkok, 10330, Thailand

³รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพฯ 10330

Associate Professor, Pol.Col., Ph.D., Department of Medical Nursing, Police Nursing College, Bangkok, 10330, Thailand

⁴อาจารย์ พ.ต.ท. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพฯ 10330

Nursing Instructor, Pol.Lt.Col., Department of Medical Nursing, Police Nursing College, Bangkok, 10330, Thailand

⁵อาจารย์ พ.ต.ท. ดร. ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพฯ 10330

Nursing Instructor, Pol.Lt.Col., Ph.D., Department of Medical Nursing, Police Nursing College, Bangkok, 10330, Thailand

¹Corresponding Author Email: satapornklangkan9@gmail.com

Received: April 27, 2020

Revised: December 6, 2020

Accepted: December 28, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาพยาบาลตำรวจในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลตำรวจ ที่เรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ปีการศึกษา 2561 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จำนวน 66 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา 3 ด้าน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง .80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินจากการคำนวณด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่แบบ dependent

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลตำรวจโดยรวมหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.73, SD=.06; M=1.39, SD=.06; t=26.77, p=.00$) และเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้ และการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.76, SD=.57; M=1.43, SD=.59; t=21.89, p=.00$) ค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และการบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาหลังใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.71, SD=.55; M=1.36, SD=.51; t=27.01, p=.00$) และค่าเฉลี่ยด้านการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิจัย นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา และการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ หลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.72, SD=.59; M=1.37, SD=.50; t=24.91, p=.00$)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, ทักษะทางปัญญา, นักศึกษาพยาบาล

Abstract

This study was a quasi-experimental research. The objective of this research was to examine the effect of problem-based learning management on intellectual skill learning outcomes of police nursing students in adult nursing 1 course following the national qualifications' framework for higher education. The samples were 66 police nursing students who studied adult nursing course 1 in the academic year 2018 at Police Nursing College. The instrument for the data collection was the intellectual skill learning outcomes consisted of 3 subjects. The content validity was approved by the experts. The index of item-objective congruence (IOC) of this instrument was .80-1.00 and the Cronbach's alpha coefficient for reliability testing was .83. Data analysis were used mean, standard deviation, and dependent *t*-tests.

The results of this study revealed that: the average intellectual skill learning outcomes of police nursing students after problem-based learning (PBL) was higher statistically and significantly than before the use of PBL ($M=2.73, SD=.06; M=1.39, SD=.06; t=26.77, p=.00$). When the output was separated into each dimension, it was found that the average ability to search data from various sources, then analyze and choose to use reliable references to improve knowledge and solve problems creatively for nursing students after using PBL was higher statistically and significantly than before the use of PBL ($M=2.76, SD=.57; M=1.43, SD=.59; t=21.89, p=.00$). The average ability for systematic thinking, creative thinking, critical thinking, and identification of the effect from the solution after the use of PBL was also statistically and significantly higher than before the use of PBL ($M=2.71, SD=.55; M=1.36, SD=.51; t=27.01, p=.00$). Finally, the average of the usage of scientific research processes and innovation in solving problems and studying health problems of nursing students was statistically and significantly higher than before the use of PBL ($M=2.72, SD=.59; M=1.37, SD=.50; t=24.91, p=.00$).

Keywords : problem-based learning, intellectual skills, nursing student

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ในอดีตเน้นวิธีการสอนแบบบรรยายเป็นหลักและเป็นรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการสื่อสารทางเดียว นักศึกษาพยาบาลมีบทบาทในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในชั้นเรียนน้อย อาจมีการตั้งคำถามหลังการเรียนบ้าง จึงทำให้ขาดโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงเน้นไปที่การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา ความรับผิดชอบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการเคารพผู้อื่น ซึ่งมีประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพในอนาคต (Suknaisith, 2018)

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีการกำหนดกรอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ 6 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ กลุ่มงานอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ เป็นผู้รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ตาม มคอ.2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (Police Nursing College, 2017) ซึ่งผลจากการประเมินรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 พบว่า นักศึกษาพยาบาลตำรวจนำเสนอกรณีศึกษาไม่บรรลุตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา เนื่องจากนักศึกษามีการเตรียมเนื้อหาไม่ตรงและไม่ครอบคลุมกับประเด็นปัญหาของผู้ป่วย รวมทั้งขาดทักษะการสืบค้นข้อมูล การเลือกประเด็นเนื้อหาการสรุปองค์ความรู้ และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้อื่นที่เรียนมาเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา จุลชีววิทยา และพยาธิสรีรวิทยา มาใช้สร้างและต่อยอดความรู้ได้ จึงทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถสรุปและตอบข้อซักถามได้ นอกจากนี้ ข้อเสนอแนะของนักศึกษาส่วนใหญ่ บอกว่าเนื้อหาที่เรียน

มีจำนวนมาก บางเนื้อหายาก และมีเวลาเรียนจำกัด ควรเพิ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และมีกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการคิดและแก้ปัญหาพร้อมกันให้มากขึ้น ซึ่งผู้สอนได้ประชุมหาแนวทางร่วมกัน แล้วพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) น่าจะเป็นวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning: PBL) เป็นหนึ่งในวิธีการสอนหลาย ๆ วิธี ที่อยู่ในกลุ่มวิธีการสอนที่ให้น้ำหนักเน้นการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผลการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ในการศึกษาพยาบาล พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น เพราะเป็นวิธีการสอนที่เริ่มต้นจากเอาปัญหามาเป็นโจทย์ในการคิดแก้ปัญหา แล้วใช้กระบวนการกลุ่มกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยการสืบค้นข้อมูล การฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้โดยผ่านกระบวนการคิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ (Puttiwanit, Puttiwanit, Suwanraj, & Kaewmahakam, 2017)

นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับฟังเพียงอย่างเดียว เป็นผู้รับผิดชอบหลักต่อการเรียนรู้ ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานเป็นทีม การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสะท้อนคิด จนเกิดการขึ้นนำตนเอง พัฒนาตนเองและเพื่อนไปพร้อมกัน (Pimjaisai, 2010; Sinthuchai, Ubolwan, Bunsonti, & Rachawat, 2019)

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วศึกษาผลของ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลตำรวจในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลสามารถบรรลุการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาที่ครอบคลุมการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย สามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิง แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ สามารถบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหามาจากการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิจัย นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา และการศึกษาการแก้ปัญหาทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลตำรวจในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560

สมมุติฐานวิจัย

นักศึกษาพยาบาลตำรวจมีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning: PBL) ในการศึกษาที่ผู้วิจัยใช้ตามขั้นตอนของ Suknaisith (2018) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจปัญหา 3) ดำเนินการศึกษา

ค้นคว้า 4) วิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปคำตอบของปัญหาและประเมินค่าของคำตอบ 6) นำเสนอและประเมินผลงานที่ได้จากการเรียนรู้นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (constructivism) ที่เน้นการสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบ PBL ผ่านระบบออนไลน์โดยใช้เว็บโปรแกรม Edmodo ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเพื่อนตลอดเวลา โดยอาจารย์พยาบาลมีหน้าที่ในการจัดหาสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกเผชิญปัญหาฝึกกระบวนการคิดที่หลากหลายร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่ม จนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างถูกต้อง ชัดเจน และครอบคลุม สามารถพิจารณาทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และหลากหลาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาในการวิจัยนี้อ้างอิงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ปรากฏอยู่ใน มคอ. 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ของวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ ซึ่งผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ไขปัญหอย่างสร้างสรรค์ 2) ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหการปฏิบัติงาน และบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญห และ 3) ด้านการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทาง การวิจัย และนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหและการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลตำรวจ ชั้นปี 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ได้รับการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) เป็นผู้เรียนในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 จำนวน 66 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาล

2. แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากโดยอิงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใน มคอ. 2 ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์มี 6 ข้อ 2) ด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน และบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาได้ มี 10 ข้อ และ 3) ด้านความสามารถในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิจัยนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา และการศึกษาปัญหาทางสุขภาพ มี 5 ข้อ รวมทั้ง 3 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ (1 - 4)

แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .80-1.00 และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นจากการนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลต่างสถาบัน จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .83

การพิทักษ์สิทธิ์ การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ รหัสโครงการ Nq.150861/61 ผู้เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้รับการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ตัวอย่างวิจัยทุกคนมีความสมัครใจในการเข้าร่วมหาวิจัย และข้อมูลทั้งหมดได้ถูกเก็บไว้เป็นความลับ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การเรียนของตัวอย่างวิจัยและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำคู่มือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาล ส่งให้ตัวอย่างวิจัยผ่านเว็บไซต์โปรแกรม Edmodo เพื่อให้ตัวอย่างวิจัยได้ทำความเข้าใจและเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 ของการเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 หลังจากนั้น ผู้วิจัยประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดสถานการณ์ ปัญหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน และวางแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา และในช่วงของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักศึกษาพยาบาลเป็นกลุ่มละ 8-10 คน ต่ออาจารย์ 1 ท่าน ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ก่อนเริ่มการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 2) เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผลการวิจัย

นักศึกษาพยาบาลตำรวจ ชั้นปี 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 66 คน มีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาโดยรวมหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.73, SD=.60; M=1.39, SD=.60; t=26.77, p=.00$) และเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลในการอ้างอิงเพื่อพัฒนาความรู้ และการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.76, SD=.57; M=1.43, SD=.59; t=21.89, p=.00$) ค่าเฉลี่ยด้านความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.71, SD=.55; M=1.36, SD=.51; t=27.01, p=.00$) และค่าเฉลี่ยด้านการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการวิจัย นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา และการศึกษาปัญหาทางสุขภาพหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M=2.72, SD=.59; M=1.37, SD=.50; t=24.91, p=.00$)

การอภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ทำให้นักศึกษาพยาบาลตำรวจชั้นปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาหลังเรียน ($M=2.76, SD=.57$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($M=1.43, SD=.59$) อาจเกิดจาก

การออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีการลำดับกระบวนการคิดและการทำงานที่เป็นขั้นเป็นตอน มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง และในแต่ละครั้งที่ทำกิจกรรมอาจารย์พยาบาลนอกจากเป็นผู้สังเกตการณ์แล้ว ยังมีการตั้งคำถามกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลเกิดการคิดเชิงวิพากษ์ มีการอภิปรายปัญหาร่วมกัน ทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ซึ่งการกระตุ้นให้นักศึกษาได้สืบค้น วิเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้เดิม และสังเคราะห์ความรู้ใหม่ร่วมกันจะทำให้ นักศึกษาได้ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และได้วิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง ครบคลุม และเหมาะสมกับปัญหา (Suknaisith, 2018) นอกจากนี้ การที่ อาจารย์พยาบาลเลือกสถานการณ์ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้เชื่อมโยงความรู้จาก ทฤษฎีสู่การแก้ปัญหาจริง และการให้คำชี้แนะ ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกคิด พยายามทำความเข้าใจปัญหา ได้รู้จักเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิมกับ สถานการณ์ปัญหา และรู้วิธีการแสวงหาคำตอบ ได้อย่างมีทิศทางมากยิ่งขึ้น เวลาที่ใช้ในการสรุป คำตอบของปัญหาและการประเมินค่าคำตอบจะสามารถทำได้ถูกต้อง รวดเร็ว ตรงประเด็น ครบถ้วน และเหมาะสมต่อการแก้ปัญหา และเมื่อถึงเวลานำเสนอผลงานก็จะสามารถนำเสนอได้ อย่างเข้าใจ รวมทั้งสามารถอธิบายให้เพื่อน ๆ ที่อยู่คนละกลุ่มได้เข้าใจแนวทางในการแก้ปัญหา ได้อย่างเป็นระบบ และเข้าใจง่าย

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการสังเกต พฤติกรรมและงานมอบหมายโดยผู้วิจัย พบว่า ในระยะแรกนักศึกษาพยาบาลยังไม่สามารถระบุ ปัญหาได้ตรงประเด็น ยังขาดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ อาจารย์พยาบาลจึงต้องทำหน้าที่ในการตั้งคำถามและชี้แนะวิธีการคิดอย่างต่อเนื่อง แล้วจึงค่อย ๆ ลดบทบาทตัวเองลง จนนักศึกษาพยาบาลสามารถ พัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาได้ตรงประเด็น

และดียิ่งขึ้น ซึ่งสิ่งที่เป็นข้อค้นพบจากการศึกษานี้ นอกเหนือจากผลการวิจัยที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญาแล้ว สิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษา สามารถระบุปัญหาได้ตรงประเด็น คือ การมีทักษะ การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งถ้านักศึกษาพยาบาลมีความรู้พื้นฐานที่ดี รู้จักจัดกลุ่มข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะทำให้สามารถรวบรวมความคิดได้เป็นระบบ แล้วจะเชื่อมโยงความรู้กับข้อมูลปัญหาของผู้ป่วยในสถานการณ์ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใน ครั้งนี้สำเร็จได้ ด้วยความร่วมมือของนักศึกษา พยาบาลตัวอย่างวิจัยและอาจารย์พยาบาลที่เป็น ผู้วิจัย และจำนวนสมาชิกในกลุ่มควรมีประมาณ 8-10 คน หรือน้อยกว่า 8 คน ต่ออาจารย์พยาบาล 1 คน เพื่อให้อาจารย์พยาบาลสามารถกระตุ้นให้ นักศึกษาพยาบาลได้มีส่วนร่วมในการคิดและ ตอบคำถามได้อย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถพัฒนา ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาของ นักศึกษาพยาบาลได้ โดยอาจารย์พยาบาลควร ได้รับการพัฒนาทักษะการให้คำชี้แนะและตั้ง คำถามเพื่อให้สามารถกระตุ้นการแสดงความคิด ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และควรเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา ได้ฝึกพัฒนาทักษะทางปัญญาผ่านการแก้ปัญหาใน สถานการณ์จริง ซึ่งอาจใช้ห้องเรียนออนไลน์ให้ นักศึกษาได้ศึกษาข้อมูลก่อนเรียนและทำงาน ร่วมกันกับเพื่อนได้ตลอดเวลา รวมทั้งควรกำหนด จำนวนสมาชิกในกลุ่มเป็นกลุ่มขนาดเล็กเพื่อให้ อาจารย์สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง

เอกสารอ้างอิง

- Pimjaisai, J. (2010). *The development of an instructional model based on constructivist theory to enhance learning abilities of nursing students* (Doctor of philosophy). Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University, Bangkok.
- Police Nursing College. (2017). *Program specification Bachelor of Nursing Science program B.E. 2018*.
- Puttiwanit, N., Puttiwanit, S., Suwanraj, M., & Kaewmahakam, O. (2017). Effect of problem-based learning on intellectual skills of nursing student in nursing of persons with health problems 1 Subject. *Journal of The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 1-14.
- Sinthuchai, S., Ubolwan, K., Bunsonti, N., & Rachawat, V. (2019). Effects of team-based learning on problem-solving ability and teamwork perceptions of nursing students. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(3), 27-38.
- Suknaisith, A. (2018). The results of problem-based learning in educational measurement and evaluation subject of Srinakharinwirot university's undergraduate students. *Interdisciplinary Sripatum Chonburi Journal (ISCJ)*, 4(2), 15-28.