

**การจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก:
ความท้าทายหรือหลุมพรางของอาจารย์พยาบาล***
**NURSING LEARNING MANAGEMENT BY USING PROBLEM - BASED
LEARNING (PBL): THE CHALLENGES OR PITFALLS
FOR NURSE INSTRUCTORS**

นุชนาถ บุญมาศ

Nutchanad Boonmas

ณเฮอร์นินทร์ ตั้งปฐมวงศ์

Chernin Tangpathomwong

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

Srimahasarakham Nursing College, Thailand

E-mail: nutchanad@smnc.ac.th

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การประยุกต์ใช้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการเรียนรู้จากประสบการณ์ และมุมมองของทีมผู้สอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการสอนที่สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสำคัญตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาพยาบาลศาสตร์ในทุกด้าน รวมทั้งเป็นกลวิธีในการเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตพยาบาลแห่งยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งถูกคาดหวังให้เป็นผู้ที่สามารถคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถคิดเชิงระบบ ทำงานร่วมกับทีมสุขภาพได้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการติดต่อสื่อสาร การปรับตัว การรับฟังความรู้สึกของผู้รับบริการและทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีมสุขภาพตลอดจนสามารถให้การพยาบาลแบบองค์รวมบนพื้นฐานการดูแลอย่างเอื้ออาทร เพราะกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้โดยการใช้โจทย์ปัญหาเป็นสิ่งที่กระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนต้องการค้นหาความรู้ตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม และเน้นการใช้ศักยภาพของผู้เรียนให้มากที่สุด ในการจัดเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนสูงสุดของผู้เรียนนั้นประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่าง ทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน การเตรียมการสอน กระบวนการกลุ่ม และระยะเวลาของการเรียนรู้ ในขณะเดียวกันอาจมีปัจจัยบางประการที่ทำให้ผู้เรียนไม่บรรลุผลลัพธ์อย่างเต็มที่ ผู้เขียนได้รวบรวมและเรียบเรียง

* Received 25 June 2020; Revised 14 September 2020; Accepted 2 October 2020



ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะและหลุมพรางที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เป็นหลัก อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

คำสำคัญ: นักศึกษาพยาบาล, การจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาล, การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

Abstract

The Objectives of this article were to present the effectiveness of problem - based learning (PBL) in nursing education. It was applied to the Child and Adolescent Nursing course for nursing students. PBL is designed to support learners to develop key characteristics in all domains of Nursing Science, in accordance with the Thai Qualification Framework for Higher Education (TQF). The use of PBL is a strategy to prepare nursing students in 21st with the expected outcome of learning to be able to think, problem solving, systems thinking, collaboration, creative thinking, communication, adaptation, open mind, co - operation with healthcare team as well as holistic care. The learning process of PBL is to use a contextualized problem to motivate the learners to actively seek out all relevant knowledge through group process. It was found that the most effectiveness way of using PBL was associated with an important factor including instructor, learner, preparation, group process, and time - period. In this article, the authors have complied the relevant factors which could facilitate or inhibit learning outcome. This would effectively help apply problem - based learning (PBL) in Nursing education in the future.

Keywords: Nursing Students, Nursing Learning Management, Problem - Based Learning

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องคำนึงถึงลักษณะของผู้เรียนในปัจจุบันซึ่งมีความกระตือรือร้น มีความเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะในเรื่องเทคโนโลยีข้อมูลและการสื่อสารสูง ชอบแสดงความคิดเห็น การแสดงออก ชอบการเรียนรู้ที่สนุก มีการเคลื่อนไหว มีการโต้ตอบ รวมถึงชอบสิ่งแปลกใหม่ และการเปลี่ยนแปลง (จิรวรรณ ดีประเสริฐ, 2557) การจัดการเรียนรู้จึงต้องออกแบบให้เหมาะสม กับลักษณะของผู้เรียน ปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการสอน โดยใช้



หลักการสอนให้น้อยลง แต่เรียนรู้ให้มากขึ้น (Teach Less Learn More) ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ในสถานการณ์จริงในห้องเรียน เรียนด้วยความสนุก ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ อยากจะเรียน มีการประสมประสานแนวคิด ความจริงเชื่อมโยงเรื่องราวเพื่อพัฒนาความสามารถในการ คาดการณ์ จัดให้มีการเรียนรู้มากกว่าหนึ่งรูปแบบ เรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย และกระตุ้นให้เกิดการ สะท้อนคิด การวิพากษ์วิจารณ์ร่วมกัน เรียนรู้โดยการปฏิบัติ และใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการ เรียนรู้และขยายห้องเรียนให้กว้างขึ้น (วิภาดา คุณาวิทิกุล, 2558)

การพัฒนาผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ผู้สอนจะใช้วิธีสอนแบบบรรยายหรือผู้สอนคอยบอก เล่าให้น้อยลง แต่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น มุ่งจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยผ่านการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติ คิด แก้ปัญหา ริเริ่มสร้างสรรค์ ทำงานเป็นกลุ่ม สรุปเป็นความรู้และสามารถนำเสนอได้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning: PBL) นับเป็นวิธีการ สอนที่เหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ใช้ ปัญหาหรือสถานการณ์เป็นจุดเริ่มต้นของการแสวงหาความรู้ ซึ่งเป็นการเรียนที่พัฒนาทักษะ การคิดแก้ปัญหาการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยผู้เรียนสร้างความรู้ ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ ตนศึกษา เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับ ปัญหาด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2563)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning: PBL) มีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้จากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) พัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) มหาวิทยาลัย McMaster ประเทศแคนาดาได้นำมาใช้ในกระบวนการติว (Tutorial Process) ให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด วิธีดังกล่าวนี้ได้กลายเป็นรูปแบบ (Model) ที่ทำให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ นำไปใช้เป็นแบบอย่างการจัดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง ใน ประเทศไทยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเริ่มใช้ครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตร ุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2531 และประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร พยาบาลศาสตร์ ทั้งนี้การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการเรียนรู้ที่นำมาปรับใช้ใน หลาย ๆ สาขาวิชา และได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้ประสบการณ์ท้าทายความคิด ลักษณะนิสัยและการปฏิบัติ ร่วมกับการแก้ปัญหา เป็นการจูงใจผู้เรียนให้เรียนรู้การแก้ปัญหา โดยผ่านการสืบเสาะหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยการค้นพบตนเอง และจากการทำงานเป็นกลุ่ม (จิตารัตน์ เอกศิรินิมิตร, 2554)



ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักรมีดังนี้ (สถาบันพระบรมราชชนก, 2558)

ขั้นที่ 1 เสนอโจทย์ปัญหา (Encounter the Person Through Situation/ Scenario ผู้เรียนร่วมกัน Clarify Terms and Concepts โดยผู้เรียนทั้งกลุ่มร่วมกันอ่านโจทย์/สถานการณ์ ทำความเข้าใจกับคำศัพท์ หรือคำที่ผู้เรียนไม่ทราบ และแนวคิดต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจที่ตรงกัน

ขั้นที่ 2 ระบุประเด็น ปัญหา (Identify Issues, Challenges, Problem Assets & Strengths) ผู้เรียนวิเคราะห์ประเด็นปัญหาของโจทย์/สถานการณ์ หรือข้อมูลสำคัญ

ขั้นที่ 3 ระบุข้อมูล/ความรู้ที่มีอยู่ (Explore Pre – Existing Information And Currents Knowledge Base) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อระบุข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงของปัญหา และร่วมอภิปรายความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน ในขั้นตอนนี้อาจารย์ประจำกลุ่มพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นโดยใช้ความรู้เดิมที่เคยเรียนมาแล้ว จากประสบการณ์ที่เคยพบประเด็นใดที่ผู้เรียนยังไม่แน่ใจหรือยังมีคำตอบที่ไม่ชัดเจน จะเป็นวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ต่อไป

ขั้นที่ 4 ตั้งสมมติฐาน/กลไกของปัญหา (Generate Hypothesis/Issue & Their Possible Biopsychosocial Mechanisms) ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์สมมติฐานตามความรู้เดิม และร่วมกันกำหนดปัญหาการเรียนรู้ตามกลไกของสถานการณ์ พร้อมกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 5 ระบุความรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมและจัดลำดับความสำคัญ (Identify Information Gaps, Identify Prioritize Learning Issues) ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดความรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด พร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญเพื่อการวางแผนการศึกษาค้นคว้าในกลุ่ม สรุปวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนทั้งกลุ่มเข้าใจตรงกัน

ขั้นที่ 6 ผู้เรียนทุกคนศึกษาด้วยตนเองและนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่ม โดยอิสระศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้/ข้อมูล/สื่อต่าง ๆ /Expert Person ตามที่วางแผนไว้ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

ขั้นที่ 7 Reporting ผู้เรียนจากรายงานข้อมูลสารสนเทศใหม่ที่ได้เข้ามา กลุ่มผู้เรียนนำมาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและแนวทางเพื่อนำไปใช้อีกต่อไป

การจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาล

การจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลมีเป้าหมายสำคัญคือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการคิดอย่างมี



วิจารณ์ญาณเป็นหนึ่งในทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา (Problem solving) และการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Making) (ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์ และสุภาวดี นพ รุจจินดา, 2554) การจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2560) ของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยบูรณาการศาสตร์ทางการพยาบาล (Professional Meaning) ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการเรียนรู้เกี่ยวกับ ผู้รับบริการ (Client Meaning) เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะมีความรู้ความสามารถ เชิงวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม ทักษะทางปัญญาทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติการ พยาบาลรวมทั้งมีภาวะผู้นำสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบตามการเปลี่ยนแปลงของ สังคมและสิ่งแวดล้อม (วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม, 2560) การจัดการเรียนรู้รายวิชาการ พยาบาลเด็กและวัยรุ่นได้มีการนำวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ ของนักศึกษาให้สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หนึ่งในวิธีการที่นำมาใช้ คือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ผู้เขียนได้นำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาโดยใช้ ประสบการณ์ตรงทั้งจากการศึกษาดูงานต่างประเทศ และการสอนมานานกว่า 10 ปี รวมทั้ง การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งทีมผู้สอนมีความเชื่อว่าวิธีดังกล่าวจะช่วยพัฒนาผลลัพธ์การ เรียนรู้ของนักศึกษาครอบคลุมทุกผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รับถ่ายทอดจากหลักสูตรและเหมาะสม กับคุณลักษณะของผู้เรียนในปัจจุบัน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น

การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาการพยาบาลเด็กและ วัยรุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรวมทั้งเป็นกลวิธีในการ บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาโดยเฉพาะด้านทักษะทางปัญญาและผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน อื่นไปพร้อมกัน โดยมีการเตรียมการจัดการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นหลักดังนี้

1. การทำความเข้าใจสถานการณ์และปัญหาการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาการ พยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รับถ่ายทอดในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น คือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 ผลการประเมินผลการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง ด้านผู้เรียนพบว่าผลการ ประเมินตนเองตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายด้านที่ต่ำที่สุดคือด้านทักษะทางปัญญา รวมทั้งมีวิธี การเรียนรู้ คือฟังจากการบรรยายมากที่สุด แต่การสืบค้นความรู้ด้วยตนเองยังน้อย หลังจากนั้น



ทีมผู้สอนนำผลการประเมินมาวิเคราะห์พบว่า ในรายวิชายังขาดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเรียนรู้ที่พัฒนานักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองและสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง จึงเพิ่มวิธีสอนโดยจัดการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อเป็นกลวิธีในการพัฒนาทักษะทางปัญญาของผู้เรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ในรายวิชา (ดังตารางที่ 1)

2. เตรียมการสอนโดยประชุมอาจารย์ในภาควิชาเพื่อร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหาที่กำหนดหน่วยการเรียนรู้ในประเด็น ต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่จะจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก จากการวิเคราะห์เนื้อหาในรายบทในรายวิชา ทีมผู้สอนได้กำหนดเนื้อหาในบทที่ 7 เรื่องการพยาบาลเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากเป็นปัญหาที่พบมากเป็นอันดับ 1 ในหอผู้ป่วยเด็ก เป็นเนื้อหาแกนหลักที่ไม่มีขอบเขตกว้างจนเกินไป สามารถสร้างโจทย์ได้ครอบคลุมเนื้อหาในบท นำไปสู่การสร้างโจทย์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2563) และผู้เรียนมีประสบการณ์มาบ้างพอสมควรแล้ว สามารถเชื่อมโยงความรู้ได้ดี สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการแก้ปัญหาได้ จึงเป็นประเด็นที่ทีมผู้สอนนำมาพิจารณาในการเลือกเนื้อหา

2.2 การพัฒนาโจทย์ปัญหา (Case Scenario) ทีมผู้สอนสร้างโจทย์ “เด็กชาย ปกป้อง” ซึ่งมีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจ อายุ เพศ ระยะเวลาการเจ็บป่วย อาการและอาการแสดงที่อาจไม่เข้ากับโรคใดโรคหนึ่งอย่างชัดเจน และมีประวัติการเจ็บป่วยไม่ครบทั้งหมด แต่รายละเอียดการเจ็บป่วยทั้งหมดได้ระบุไว้ใน Chart Data ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้กับผู้สอนประจำกลุ่ม

2.3 เขียนแผนการสอนรายบท และจัดทำคู่มือสำหรับผู้เรียนและผู้สอน คู่มือสำหรับผู้เรียนมีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้รายบท 2) โจทย์ปัญหา (Case Scenario) 3) แผนการเรียนรู้รายครั้ง บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน 4) แบบประเมิน ส่วนคู่มือผู้สอนมีส่วนประกอบเพิ่มเติมจากคู่มือผู้เรียนดังนี้ 1) Chart Data เป็นข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติครอบครัว ข้อมูลการรักษาที่ได้รับ อาการและอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2) แนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้สำหรับผู้สอน ประกอบด้วย ประเด็นปัญหาจากโจทย์ (Cue Recognition or Problem) มโนทัศน์การเรียนรู้ (Learning Concept) คำถามนำ (Trigger Question) และ 3) Concept Mapping การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ

3. เตรียมผู้เรียนดังนี้ 1) ปฐมนิเทศผู้เรียนใช้เวลา 30 นาทีในสัปดาห์แรกของการเปิดการเรียนการสอน ชี้แจงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก บทเรียนที่จัดการ



เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก อาจารย์ประจำกลุ่ม ตารางวัน เวลา สถานที่เรียน การประเมินผล
2) การแบ่งกลุ่ม การแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 11 - 12 คน/กลุ่ม

4. การดำเนินการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ประยุกต์
จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่คมาสเตอร์ ประเทศแคนาดา โดยใช้เวลาในชั่วโมง
การเรียนการสอน จำนวน 3 ครั้ง จำนวน 6 ชั่วโมงและชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ครั้งที่/ (ชม.)	ขั้นตอน PBL	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ครั้งที่ 1 (2 ชม)	ขั้นที่ 1 เสนอโจทย์ ปัญหา (Encounter the person through situation/ Scenario)	1. ปฐมนิเทศผู้เรียนพร้อมแจก คู่มือ 2. ชี้แจงบทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบ 3. แจก Case Scenario ให้แก่ผู้เรียนทุกคนในกลุ่ม	1. สมาชิกในกลุ่มเลือกประธานกลุ่ม เลข ากระดาน เลขากะดาษ 2. ประธานกลุ่มให้สมาชิกทุกคนร่วมกำหนด กติกากลุ่ม 3. ประธานกลุ่มให้สมาชิกทุกคนอ่าน Case Scenario 4. ประธานกลุ่มให้สมาชิกระบุคำศัพท์ที่ไม่ เข้าใจ /ไม่ทราบมาก่อน 5. ประธานกลุ่มให้สมาชิกอภิปรายทำความเข้าใจกับคำศัพท์ หากไม่สามารถอธิบาย ความหมาย /ทำความเข้าใจความหมายของ คำศัพท์ได้ไม่ตรงกัน ให้คงไว้เพื่อนำไประบุเป็น “Problem List” ในขั้นตอนที่ 2
	ขั้นที่ 2 ระบุประเด็น, ปัญหา (Identify issues, challenges, problem assets & strengths)	1. กระตุ้นผู้เรียนวิเคราะห์/ ระบุประเด็นปัญหาข้อมูล สำคัญจาก Case Scenario 2. ชี้แนะเมื่อผู้เรียนต้องการ ความช่วยเหลือ	1. ประธานกลุ่มให้สมาชิกอภิปรายประเด็น/ ปัญหา/ข้อมูลสำคัญที่พบจาก Case Scenario 2. ประธานกลุ่มให้สมาชิกระบุประเด็น/ ปัญหา/ข้อมูลสำคัญที่พบจาก Scenario” และทำ “Problem List”
	ขั้นที่ 3 ระบุข้อมูล/ ความรู้ที่มีอยู่ (Explore pre – existing information and currents knowledge base)	1. กระตุ้นผู้เรียนอภิปรายเพื่อ วิเคราะห์ข้อมูลที่มีความ เชื่อมโยงของปัญหา โดยใช้ ความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละ คน 2. ชี้แนะเมื่อผู้เรียนต้องการ ความช่วยเหลือ	1. ประธานกลุ่มให้สมาชิก นำ “Problem List” ไปตั้งคำถามที่ต้องการทราบ 2. ประธานกลุ่มให้สมาชิกระดมสมองเพื่อ วิเคราะห์/อภิปราย/หาคำตอบจาก “Problem List” แต่ละข้อ โดยใช้คำถามแบบ Informal เช่น คืออะไร? ทำอย่างไร? เพราะ อะไร? โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมของสมาชิกใน กลุ่ม
	ขั้นที่ 4 ตั้งสมมติฐาน/ กลไกของปัญหา (Generate hypothesis / issue & their possible biopsychosocial mechanisms)	1. ชี้แนะเมื่อผู้เรียนต้องการ ความช่วยเหลือ	1. ประธานกลุ่มให้สมาชิกในกลุ่มตั้งสมมติฐาน เพื่อหาคำตอบแต่ละประเด็น ตาม “Problem List”



ตารางที่ 1 ตารางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (ต่อ)

ครั้งที่/ (ชม.)	ขั้นตอน PBL	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
ครั้งที่ 1 (2 ชม.)	ขั้นที่ 5 ระบุความรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม และจัดลำดับความสำคัญ (Identify information gaps, Identify prioritize learning issues)	1. สรุปกิจกรรมการเรียนรู้ 2. กำหนดชิ้นงาน 3. นำเสนอแหล่งศึกษาค้นคว้าที่หลากหลาย เชื่อมโยงได้ และทันสมัย 4. ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด	1. ประธานกลุ่มให้สมาชิกนำประเด็นที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละ Problem List มากำหนดประเด็นการเรียนรู้ (learning issue) / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (learning objective) เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล 2. ประธานกลุ่มให้สมาชิกนำประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้มาจัดลำดับความสำคัญ 3. เลขากลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4. ประธานกลุ่มให้สมาชิกกำหนดรูปแบบของการรวบรวมความรู้ เช่น ตาราง/Concept Mapping 5. ประธานกลุ่มมอบหมายงานแก่สมาชิก
ครั้งที่ 2 (นอกเวลาภายในสัปดาห์ของการเปิดโจทย์)	ขั้นที่ 6 Self - study ครั้งที่ 1	1. เป็นที่ปรึกษา/อำนวยความสะดวก/ชี้แนะการสืบค้นข้อมูลเมื่อผู้เรียนต้องการให้ช่วยเหลือ	1. สมาชิกแต่ละคนค้นคว้าข้อมูลเชิงวิชาการตามประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ได้รับมอบหมายโดยอิสระ 2. สมาชิกแต่ละคนนำความรู้ที่ค้นคว้ามาทำความเข้าใจด้วยตนเอง วิเคราะห์ความครบถ้วนของเนื้อหา แหล่งอ้างอิง ที่มา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3. สมาชิกทุกคนนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มโดยอิสระ
ครั้งที่ 3 (2 ชม.)	ขั้นที่ 7 นำเสนอผลการศึกษา (Reporting ครั้งที่ 1)	1. กระตุ้นผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 2. รวบรวมอภิปรายและสำรวจประเด็นการเรียนรู้ / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ/มีคำตอบที่ไม่ชัดเจน 3. ร่วมสรุป/ให้ข้อเสนอแนะในประเด็นที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม 4. กำหนดชิ้นงาน	1. ประธานกลุ่มให้สมาชิกนำเสนอสาระจากการศึกษาค้นคว้าที่ทำความเข้าใจมาแล้วเป็นอย่างดี ตามประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งอ้างอิงที่มาให้สมาชิกทุกคนฟังภายในเวลาที่กลุ่มกำหนด 2. สมาชิกร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 3. เลขากลุ่มสรุปสาระการเรียนรู้และตรวจสอบความครอบคลุมตามประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4. ประธานกลุ่มให้สมาชิกสำรวจประเด็นการเรียนรู้/วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ/มีคำตอบที่ไม่ชัดเจน / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม



ตารางที่ 1 ตารางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (ต่อ)

ครั้งที่/ (ชม.)	ขั้นตอน PBL	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
		5. ให้ผู้เรียนสะท้อนคิด	5. ประธานกลุ่มมอบหมายงานแก่สมาชิกในประเด็นที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม
ครั้งที่ 4 (2 ชม.)	Self - study ครั้งที่ 2	1. ประสานงาน/อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ (Expert Person) 2. นัดหมายและมอบหมายชิ้นงาน	1. ผู้เรียนศึกษาข้อมูล ประเด็นการเรียนรู้ / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ/มีคำตอบที่ไม่ชัดเจน / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมค้นคว้าหาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ
ครั้งที่ 5 (2 ชม.) (ภายใน สัปดาห์ ของการ ศึกษา ด้วย ตนเอง ครั้งที่ 2)	ปิดโจทย์ห้องเรียนใหญ่ (Reporting ครั้งที่ 2)	1. ร่วมอภิปราย/เพิ่มเติมประเด็นที่แตกต่าง ตามประเด็นการเรียนรู้/ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 2. เป็นผู้นำในการสรุปประเด็นการเรียนรู้/ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3. ให้ผู้เรียนสะท้อนคิดและให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด	1. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอสาระการเรียนรู้จากการศึกษาที่สรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทำความเข้าใจเนื้อหาของกลุ่มมาเป็น อย่างดีตามรูปแบบที่แต่ละกลุ่มกำหนด เช่น ตาราง หรือ Concept Mapping ภายในเวลาที่กำหนด 2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเพิ่มเติมประเด็นที่แตกต่าง และร่วมอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นการเรียนรู้/ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 3. ผู้เรียนทุกคนร่วมกันสรุปประเด็นการเรียนรู้/ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4. ผู้เรียนสะท้อนคิดและประเมินผล 5. ผู้เรียนประเมินผลกระบวนการกลุ่ม เพื่อนผลลัพธ์การเรียนรู้ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โจทย์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักโดยอิสระ 6. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งรายงาน กลุ่มละ 1 ฉบับให้อาจารย์ประจำกลุ่ม ตามวัน เวลาที่กำหนด

ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก: ความท้าทายหรือหลุมพราง

1. วิธีการจัดกลุ่มผู้เรียนและจำนวนผู้เรียนต่อกลุ่ม วิธีการจัดกลุ่มมีความสำคัญต่อการดำเนินกระบวนการกลุ่ม PBL เพราะต้องอาศัยความร่วมมือของสมาชิกในการสืบค้นข้อมูล อภิปราย ทำความเข้าใจ แก่ปัญหา นำเสนอและสรุปความรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถ และมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจึงควรมีความหลากหลาย เพื่อเป็นส่วนส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ผู้ที่กล้าแสดงออกสามารถช่วยสนับสนุน กระตุ้นเพื่อนด้วยการถามข้อคิดเห็นจากเพื่อนที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นมากนัก มีบทบาทที่แตกต่างกันในการแก้ปัญหาของทีม (วรรณพร บุญเปล่ง และคณะ, 2560) การจัดกลุ่มที่ไม่ได้



คำนึงถึงความสามารถและความหลากหลายของผู้เรียนอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ของกลุ่มเป็นไปในเชิงลบจากการบกร่องหน้าที่ของสมาชิก วิธีการจัดกลุ่มที่ช่วยให้เกิดความแตกต่างของผู้เรียนในกลุ่ม ได้แก่ 1) การจัดกลุ่มตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินผู้เรียนเพื่อจัดประเภทของรูปแบบการเรียนรู้ เช่น สนใจสิ่งที่มองเห็น ชอบการพูดคุย นิยมการอ่าน ชอบการลงมือทำและจัดผู้เรียนแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน (บุญเดือน วัฒนกุล และคณะ, 2559) 2) การจัดกลุ่มตามผลคะแนนเฉลี่ยโดยจัดสมาชิกที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสูง กลาง ต่ำ ไว้ในกลุ่มเดียวกันทุก ๆ กลุ่ม (สิริวัฒน์ อายุวัฒน์, 2560)สำหรับการจัดจำนวนผู้เรียนต่อกลุ่มไม่ควรเป็นกลุ่มใหญ่หรือย่อยเกินไปเพราะทำให้การแสดงความคิดเห็น อภิปรายไม่ทั่วถึงหรือได้รับการระงับมากมากเกินไป จำนวนสมาชิกที่เหมาะสมควรมี 8 - 12 คนต่อกลุ่ม (สุภาพ เหมือนชู, 2562) ในปีการศึกษาที่มีนักศึกษาจำนวนมาก อาจจัดให้อาจารย์ดูแล 2 กลุ่ม พร้อม ๆ กัน หรือมีการบูรณาการระหว่างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน โดยพัฒนาโจทย์ให้มีความครอบคลุมทั้ง 2 รายวิชา ทำให้มีจำนวนผู้สอนมากขึ้น และจำนวนผู้เรียนต่อกลุ่มลดลง

2. คุณภาพของโจทย์ โจทย์เป็นองค์ประกอบหลักของการสอนแบบ PBL โจทย์ที่มีคุณภาพจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่รู้ โจทย์ที่ดีจะต้องน่าสนใจ กระตุ้นผู้เรียนให้อภิปรายและเรียนรู้ในระดับลึกมากกว่าการท่องจำ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2563) สำหรับโจทย์ปัญหาในการสอนทางการพยาบาล ควรเป็นสถานการณ์ในโรงพยาบาลหรือชุมชนที่พบบ่อยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน คำตอบมีได้หลากหลาย วิธีการแก้ปัญหาได้หลายทาง (นภาพร พุฒินิษฐ์ และคณะ, 2563); (สิริวัฒน์ อายุวัฒน์, 2560) และครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยปรับความยากง่ายที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละชั้นปี ประสพการณ์การพัฒนาโจทย์ของผู้เขียนพบว่าการแสดงข้อมูลในโจทย์มากเกินไป กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้น้อยถึงแม้จะเป็นเนื้อหาที่ไม่เคยทราบมาก่อน หลังจากปรับปรุงโจทย์ให้สั้นกระชับ มีข้อมูลสำคัญแต่ยังไม่ครบถ้วน และแสดงรายละเอียดการเจ็บป่วยไว้ใน Chart Data สำหรับผู้สอนประจำกลุ่ม พบว่าสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ที่สนุกสนานและสร้างวัฒนธรรมการสืบเสาะของผู้เรียนตั้งแต่ชั่วโมงแรกของการสอน

3. บทบาทผู้สอนประจำกลุ่ม ผู้สอนประจำกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้จัดเตรียมและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพตามธรรมชาติในการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม PBL โดยสร้างบรรยากาศที่น่าเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษา ส่งเสริมให้กระบวนการกลุ่มดำเนินไปด้วยดี ช่วยสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ เป็นผู้ประเมินผู้เรียนและให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง (พิชญะวีร์ สินสวัสดิ์ และอรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, 2560) และต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่มของผู้เรียนให้น้อยที่สุด (นภาพร



พุทธิวนิชย์ และคณะ, 2563) โดยผู้สอนไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่มหรือผู้นำความรู้มาบอกผู้เรียน การแสดงบทบาทของผู้สอนประจำกลุ่มที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทำให้กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ถูกตัดตอน มีทัศนคติที่ดีในการเรียนแบบ PBL บทบาทของผู้สอนที่มีส่วนลดทอนความสามารถของผู้เรียนได้แก่ ผู้สอนทำหน้าที่มากกว่าประธานกลุ่ม หรือคอยกำกับการทำงานหน้าที่ของประธานกลุ่ม (สิริวัฒน์ อายุวัฒน์, 2560) ผู้สอนมีการบรรยาย (นภาพร พุทธิวนิชย์ และคณะ, 2560) ตัดสินคำตอบของผู้เรียน ยุติบรรยายการอภิปรายโดยเร็ว ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณครูคือผู้รู้ทุกเรื่อง มีคำตอบอยู่แล้วแต่ไม่บอกผู้เรียน (วรรณพร บุญเปล่ง และคณะ, 2560) ดังนั้นการทำความเข้าใจในบทบาทผู้สอนประจำกลุ่มจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การขับเคลื่อนของกระบวนการของกลุ่มมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น เช่นการเตรียมผู้สอนโดยมีข้อมูลนำเข้าเกี่ยวกับเกี่ยวกับมุมมองของผู้เรียนและผู้สอนเพื่อร่วมวิพากษ์และทำความเข้าใจร่วมกัน การถอดบทเรียนของทีมผู้สอนประจำกลุ่มเกี่ยวกับการบริหารกระบวนการกลุ่มอย่างไรเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดของการเรียนรู้แบบ PBL การจัดทำคู่มือสำหรับผู้สอนประจำกลุ่มเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เป็นต้น

4. ผู้เรียน ผู้เรียนในยุคปัจจุบันเป็นเด็กรุ่นใหม่ที่เกิดและที่เติบโตมาพร้อมเทคโนโลยีหรือที่เรียกว่า Generation Z มีลักษณะเด่นคือ มีความชำนาญด้านเทคโนโลยี เกิดมาพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกรอบด้าน ต้องการคำอธิบายและเหตุผล แต่สามารถหาคำตอบได้ทุกที่จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวและเทคโนโลยี มีความอดทนต่ำ ถ้ากล่าวในแง่ของวิธีการเรียนรู้เด็กในยุคนี้จะชอบเรียนรู้จากการลงมือทำ เรียนรู้ผ่านการร่วมมือกัน เรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี ต้องการถูกท้าทาย ไม่ชอบเป็นเพียงผู้รับข่าวสารแต่พร้อมที่จะสื่อสารและแบ่งปัน การสอนแบบ PBL นับเป็นวิธีที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนยุคใหม่นี้ แต่เป็นความท้าทายสำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับปัจจัยนำเข้าด้านผู้เรียนที่เปลี่ยนไปจากเดิม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้สิ่งที่เป็คุณลักษณะเด่น และปรับปรุงแก้ไขบางประการที่เป็นอุปสรรค เพื่อให้ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น จึงควรวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองโจทย์ของการสอนที่เปลี่ยนไป เช่น อาจปรับระยะเวลาโดยภาพรวมให้สั้นกระชับและกำหนดกิจกรรมแต่ละครั้งชัดเจน เพิ่มความน่าสนใจและความท้าทายของโจทย์ สร้างบรรยากาศในเชิงบวกต่อการเรียนรู้ เตรียมแหล่งข้อมูลให้หลากหลายและทันสมัย เพิ่มช่องทางการเรียนรู้และสื่อสารแบบออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ใช้จุดเด่นของตนเองอย่างสูงสุดเต็มความสามารถมากขึ้นและเกิดผลลัพธ์ที่คุ้มค่ากับการลงทุนด้านเวลา

5. ระยะเวลาในการสอน ได้แก่ระยะเวลาโดยภาพรวมทั้งหมด ระยะเวลาการสอนแต่ละครั้ง และระยะห่างของเวลาในการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งมีผลต่อระยะความสนใจของผู้เรียน ระยะเวลาการเรียนที่นานเกินไปทำให้ลดทอนความสนใจและไม่อยู่ในบรรยากาศของการถูกกระตุ้นเร้าให้หาคำตอบที่สงสัยอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนไม่รับรู้จุดหมายของการเรียน (สิริวัฒน์



อายุวัฒน์, 2560) ระยะเวลาที่สั้นเกินไปทำให้มีเวลาในการทำความเข้าใจไม่เพียงพอ ทำให้การนำเสนอความรู้ไม่ผ่านการวิเคราะห์ สกัด สรุปมาเป็นอย่างดี เป็นเพียงการจดจำสิ่งที่อ่านมาจากการทบทวนงานวิจัยและผลการวิพากษ์ของผู้สอนจึงนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้โดย 1) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งที่ 1 ให้เสร็จสิ้นจนถึงขั้นที่ 5 (การระบุน้ำความรู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมและจัดลำดับความสำคัญ) เพื่อให้นักศึกษาได้รับภาระงานที่ต้องรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้า 2) กำหนดภาระงานและมอบหมายเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้แต่ละครั้ง 3) สมาชิกกลุ่มกำหนดเวลาของแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนมีจุดหมาย ผู้เรียนอภิปรายได้โดยอิสระแต่ต้องมั่นคงต่อเวลา

สรุป

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักนั้นใช้เวลาในการเรียนรู้ และมีความยุ่งยากในการเตรียมการสอน มากกว่าการเรียนรู้แบบปกติ แต่ให้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่ากับการลงทุนด้านเวลา หากกระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามหลักการตามธรรมชาติและเต็มความสามารถของผู้เรียน ในขณะเดียวกันอาจมีอุปสรรคจากปัจจัยเหล่านั้นเช่นกัน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักควรเริ่มจากการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เตรียมโจทย์ที่มีลักษณะที่จะการกระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยได้ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ อาจมีลักษณะสั้น กระชับ แต่ยังมีข้อมูลไม่ชัดเจนครบถ้วน การเตรียมคู่มือสำหรับอาจารย์ผู้สอน ควรมีเนื้อหาที่ชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอน ผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง รวมทั้งแนวทางการตั้งคำถาม วัตถุประสงค์การเรียนรู้หลักเพื่อให้แต่ละกลุ่มได้รับผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกัน การทำความเข้าใจกับผู้สอนรวมเพื่อสร้างทัศนคติอันดี ผู้สอนประจำกลุ่มทุกคนจำเป็นต้องมีความเชื่อมั่นว่ากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักนั้นทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้เช่นกัน และยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนใช้เป็นวิธีในการได้มาซึ่งความรู้ รวมทั้งเชื่อมั่นศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนในการที่จะแสดงศักยภาพตามธรรมชาติ ในด้านการเตรียมผู้เรียนควรมีการเตรียมผู้เรียน การทำความเข้าใจถึงกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก บทบาทผู้เรียน และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพราะเป็นปัจจัยตั้งต้นที่ทำให้การเรียนรู้สามารถดำเนินไปได้

เอกสารอ้างอิง

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2563). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning: PBL). เรียกใช้เมื่อ 26 พฤษภาคม 2563 จาก <http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>



- จิรวรรณ ดีประเสริฐ. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(ฉบับพิเศษ), 1-2.
- ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร. (2554). ประสบการณ์การสอน PBL ของสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์. จุลสาร PBL วลัยลักษณ์, 4(2), 9-12.
- นภาพร พุฒิวิชัย และคณะ. (2560). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ต่อทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 4(1), 1-14.
- _____. (2563). แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาล. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 7(2), 324-335.
- บุญเดือน วัฒนกุล และคณะ. (2559). ความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 10(1), 54-61.
- พิชญาวีร์ ลินสวัสดิ์ และอรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลตำรวจ, 9(1), 59-71.
- ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์ และสุภาวดี นพจุจินดา. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 4(3), 63-77.
- วรรณพร บุญปลั่ง และคณะ. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. Journal of Nursing Science, 4(1), 1-14.
- วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. (2560). หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560. มหาสารคาม: วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.
- วิภาดา คุณาวิกติกุล. (2558). การเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในยุคศตวรรษที่ 21. พยาบาลสาร, 42(2), 152-156.
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2558). คู่มือครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักสำหรับวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. นนทบุรี: โรงพิมพ์ยุทธินทร์การพิมพ์.
- สิริวัฒน์ आयวัฒน์. (2560). การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - Based Learning: ความท้าทายของการศึกษาพยาบาลในการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 27(2), 15-30.



สุภาพ เหมือนชู. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหา
สุขภาพ 1. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 12(1), 47-58.