

แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาล Learning Management Guidelines for Using PBL with Nursing Students

นภาพร พุฒิวนิชย์^{1*}, สุรศักดิ์ พุฒิวนิชย์¹ และ อริสา จิตต์วิบูลย์¹
Napaporn Puttiwanit^{1*}, Surasak Puttiwanit¹ and Arisa Chitviboon¹
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา^{1*}
Boromarajonani College of Nursing, Songkhla^{1*}

(Received: October 09, 2019; Revised: April 28, 2020; Accepted: May 29, 2020)

บทคัดย่อ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning: PBL) คือวิธีการเรียนการสอนที่ใช้ “สถานการณ์ปัญหา” เป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะฝึกหัดความรู้เพื่อแก้ปัญหา โดยผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ทักษะการสื่อสารที่ดีตลอดจนทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยผู้สอนคอยอำนวยความสะดวกและมีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการกลุ่มน้อยที่สุด PBL นับเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนพยาบาลในการเตรียมพร้อมที่จะทำงานโดยใช้ความรู้ (Knowledge Worker) และเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้อยู่เสมอ (Learning Person) ผู้เรียนพยาบาลต้องได้รับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การปรับตัว การรับฟังความรู้สึกรับบริการและทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีมสุขภาพตลอดจนสามารถให้การพยาบาลแบบองค์รวมบนพื้นฐานการดูแลอย่างเอื้ออาทร ผู้สอนจึงต้องมีความรู้และความเข้าใจการเรียนรู้โดยวิธี PBL ที่ถูกต้องและตรงกันเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการสอนสูงสุด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยมีแนวทางการเรียนรู้ไว้ 3 ระยะประกอบด้วย 1) ระยะเตรียมการการสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PBL บทบาทของผู้สอน การเตรียมผู้สอน 2) ระยะการเรียนรู้แบบ PBL ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน 3) ระยะการประเมินผลการเรียนรู้แบบ PBL โดยการประเมินตามสภาพจริงและการสังเกตอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับผู้เรียนพยาบาลควรเตรียมผู้สอน ผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้การคิดอย่างมีวิจารณญาณจนนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL, นักศึกษาพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ringhity@hotmail.com โทรศัพท์ 089-4688878)

Abstract

Problem-based learning (PBL) is a student-centered pedagogy in which students learn about a subject through the experience of solving an open-ended problem found in trigger material. The PBL process does not focus on problem solving with a defined solution, but it allows for the development of other desirable skills and attributes. This includes knowledge acquisition, enhanced group collaboration and communication. The PBL process was developed for medical education. It is therefore a suitable teaching method for nursing students to learn how to be a knowledgeable worker and a learning person. Nursing students must develop skills such as critical thinking, communication, adaptation, acceptance of patients' feelings, and working together with others in a healthcare team as well as nursing care based on caring principles. Teachers should have proper knowledge and understanding of PBL, in order to reach the highest learning achievements. This article aims to present learning management guidelines for using PBL with nursing students. Guidelines have 3 phases, including: 1) phase of preparation, 2) phase of PBL consisting of 7 steps, 3) phase of evaluation of PBL, using authentic assessment and systematic observation. These learning management guidelines for using PBL with nursing students include preparation material for teachers and students, and learning resources. They also include continuous learning activities to develop critical thinking learning, which leads to lifelong learning.

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

บทนำ

การศึกษาในปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนาทักษะด้านองค์ความรู้ ความชำนาญและความสามารถในการเรียนรู้ทักษะด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้มีความรอบรู้ มีความสามารถที่จำเป็นและหลากหลายนอกเหนือจากการเรียนรู้ในสาระในวิชาหลักแล้ว ยังต้องได้รับการเพิ่มสมรรถนะทักษะสำคัญอื่น ๆ ได้แก่ การเพิ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผู้เรียนต้องอาศัยความคิดริเริ่ม การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเข้าสู่โลกของการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น การเพิ่มเติมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณและสามารถปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ด้านสื่อและสารสนเทศนำไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเพิ่มเติมทักษะชีวิตและการทำงานในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตของตนเอง รู้จักความยืดหยุ่น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบต่องานจนถึงมีภาวะความเป็นผู้นำสามารถแนะนำผู้อื่นได้และรู้จักการปรับตัวเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงบริบทในกระแสโลกาวิวัฒน์ (FakKhao, 2015)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความถนัดและความต้องการที่จะเรียนรู้ของผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดไว้ในมาตรา 24 ในเรื่องของการจัดกระบวนการเรียนรู้ของสถานศึกษาและหน่วยงานที่ต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็นทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

ผู้สอนต้องจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมและสื่อการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (Ministry of Education, 1999) การปฏิรูปการศึกษาคควร ปฏิรูปกระบวนการทัศน์ด้วย ภายใต้กระบวนการทัศน์ใหม่นี้ คือ “กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้” และ “ครูมิใช่ผู้ มอบความรู้” แต่เป็น “ผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเรียนรู้ไปพร้อมกับเด็กและเยาวชน” เป้าหมายของการ เรียนรู้มิใช่ตัวความรู้อีกต่อไปเพราะตัวความรู้นั้นมีมากมายมหาศาลเกินกว่าที่จะมอบให้นักเรียนแต่ละชั้นปีได้อีก ทั้งนักเรียนในศตวรรษใหม่มีหนทางค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากทุกหนแห่งทั้งในสิ่งแวดล้อมและในอินเทอร์เน็ต หากการศึกษาไทยยังย่ำอยู่กับกระบวนการทัศน์เดิมคือมอบความรู้เป็นรายวิชาจะไม่ทันสถานการณ์โลก ที่ควรทำ คือมีกระบวนการทัศน์ใหม่ที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตเด็กและเยาวชนจะเรียนรู้อะไรบ้าง ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละคนแต่ที่ทุกคนควรมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดเวลา ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง (Pailitpongpanim, 2012)

Problem-Based Learning หรือ PBL เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการ เรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลก เป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจึงเป็นผลมาจาก กระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลักถ้ามองในแง่ของยุทธศาสตร์การสอนPBL เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนได้ ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบเช่นการคิดวิจารณ์ญาณ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น (Suwannoi, 2016)

PBL ได้มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) ของ มหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดา โดยเริ่มแรก PBLได้ถูกนำมาใช้ในการติวให้กับนักศึกษาแพทย์ ฝึกหัด ต่อมาในช่วงปลายทศวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ที่ใช้ PBL ในการสอน เป็นครั้งแรก จนกระทั่งกลางปี ค.ศ. 1980 เทคนิคการสอนโดยใช้รูปแบบ PBL ได้เริ่มขยายออกไปสู่การสอนใน สาขาอื่น ๆ การสอนแบบ PBL จึงเป็นที่นิยมกันแพร่หลาย และมีการนำไปใช้สอนตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มาก ขึ้น ความนิยม PBL สามารถเห็นได้ชัดเจนจากการเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ใช้ PBL ในการสอนเหมือนกันทางอินเทอร์เน็ตและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โดยมีการเผยแพร่ทั้งตำรา เอกสาร และบทความจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่จะเป็นผลการวิจัยทางสาขาแพทย์มากที่สุด มีวารสารเฉพาะชื่อ The Journal of Clinical Problem - Based Learning และมีการจัดตั้งศูนย์เพื่อการวิจัยและการเรียนการสอน (The Center for Problem-Based Learning) เพื่อเป็นแหล่งข้อมูล ในการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่วิธีการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Suwannoi, 2016)

สำหรับในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันการสอนโดยใช้รูปแบบ PBL ในการสอนทั้งระดับการศึกษาขั้น พื้นฐานและระดับอุดมศึกษาเป็นที่นิยมกันมากขึ้น มีงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่เรียกว่าการวิจัยในชั้น เรียนที่ใช้ PBL มากมาย รวมถึงการจัดการเรียนการสอนในวิชาชีพพยาบาลที่มุ่งเน้นการหล่อหลอมบัณฑิตให้ สำเร็จการศึกษเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและผู้ใ้ บัณฑิตได้อย่างแท้จริง ผู้เรียนพยาบาลต้องมีสมรรถนะเชิงวิชาชีพในด้านความรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาล และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติการพยาบาล และรู้เท่าทันกับ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสามารถปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวมโดยใช้กระบวนการพยาบาลทั้งด้าน ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการเจ็บป่วย การรักษาบำบัดทางการพยาบาลและฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการได้ทุกช่วงวัย ทุกภาวะสุขภาพ ทุกระดับของสถานบริการสุขภาพบนพื้นฐานของความเอื้ออาทรและบริการสุขภาพด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยใช้ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาลและหลักฐานเชิง ประจักษ์ ภายใต้กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ ผู้เรียนพยาบาลสามารถร่วมทำวิจัย สร้างนวัตกรรมทาง สุขภาพ และเลือกใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้ ร่วมกับการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม (Bachelor of Nursing Science Program, 2016)

การจัดการเรียนรู้แบบ PBL ในนักศึกษาพยาบาลส่งผลให้เพิ่มทักษะในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ โดยกระบวนการดังกล่าว ยังส่งผลกลุ่มนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่สอง ในวิทยาลัยพยาบาลพระพสุธา มีการคิดวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มทำให้เข้าใจได้ดีขึ้น (Thiankamsri, & Sitisongkrame, 2015) และจากการสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา พบว่านักศึกษาพยาบาลสามารถวิเคราะห์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดองค์ความรู้ใหม่ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม และได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขโจทย์สถานการณ์ต่าง ๆ ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนมากขึ้น มีอิสระทางความคิด ทำให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น ผู้เรียนอาจรู้สึกกดดันกับโจทย์ปัญหาที่ได้รับ เนื่องจากต้องใช้เวลาเรียนรู้ด้วยตัวเองมากกว่าการนั่งฟังบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว และเมื่อผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนใช้วิธีการแก้ไขปัญหโดยการหันมาทำความเข้าใจ ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อช่วยกันแสวงหาคำตอบมาใช้ในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ผลของการเรียนรู้แบบ PBL ทำให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ การคิดที่ผ่านการใคร่ครวญ และคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกขั้นตอนไม่ว่าในด้านชีวิตประจำวันและผู้เรียนเรียนรู้การวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลกับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพได้ดีขึ้น (Puttiwanit, 2017; Wanchai, Kaewsasri, Kuljoo, & Vichitkaew, 2018) และจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL มาใช้สอนในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้การพัฒนาทักษะทางปัญญาได้ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการตระหนักรู้ในศักยภาพ และสิ่งที่เป็จุดอ่อนของตนเอง 2) ด้านความสามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย 3) ด้านความสามารถนำข้อมูล และหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหอย่างมีวิจารณญาณ 4) ด้านความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและที่เกี่ยวข้อง 5)ด้านความสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญห และ 6) ด้านความสามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหที่มีประสิทธิภาพ ภายหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Puttiwanit, 2017) อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนรู้แบบ PBLให้สำเร็จนั้น การเรียนรู้ต้องมีเนื้อหาที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงส่งผลให้ผู้เรียนได้เข้าใจ และเกิดการเรียนรู้โดยผ่านการใช้กระบวนการเรียนกลุ่มย่อย ภายใต้โจทย์ปัญหาที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอาศัยการเชื่อมโยงจากความรู้เดิมของผู้เรียนมาอภิปรายและวิเคราะห์ในระดับลึกจนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาสูงสุด

การสอนในสถาบันการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ในแนวใหม่ที่เป็นแนวสร้างสรรค์ (Innovative Approach) ด้วยการส่งเสริมให้การเรียนรู้เน้นไปที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง ดำเนินการสอนอย่างสร้างสรรค์ ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงให้เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study Learning) ให้ผู้เรียนรู้จักสร้างและพัฒนาความรู้ (Research Based Learning) (Sirisupluxana, 2013) ผู้เขียนจึงได้นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ในรายวิชาทางการแพทย์ในการเตรียมความพร้อม การสอนแบบ PBL และการประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PBL เพื่อเป็นแบบอย่างให้เกิดแนวทางการสอนแบบ PBL ที่ดีต่อไป

แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาล

ผู้เขียนได้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ PBL มาจากประสบการณ์ตรงทั้งด้านการศึกษาดูงานต่างประเทศ การสอนและการวิจัยมานานกว่า 10 ปี รวมทั้งการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับผู้เรียนพยาบาลไว้เป็น 3 ระยะ ระยะแรกคือระยะการเตรียมการซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากการวางแผนที่ดีจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่สามารถดึงศักยภาพของผู้เรียนได้สูงสุด ในระยะนี้เริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจลักษณะการสอนแบบ PBL การเปลี่ยนบทบาทผู้สอน การวางแผน

ออกแบบการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์ในรายวิชา ระยะที่ 2 คือระยะการสอนแบบ PBL ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน และขั้นที่ 3 คือขั้นประเมินผลซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายในการประเมินการเรียนรู้แบบ PBL ของผู้เรียน

1. ระยะเตรียมการ

1.1. การสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PBL การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning PBL) เป็นวิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่เป็นจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนอยากเรียนรู้โดยสิ่งที่อยากเรียนรู้นั้นจะต้องเริ่มมาจากปัญหาที่ผู้เรียนสนใจหรือพบในชีวิตประจำวันที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมจากนั้นผู้เรียนร่วมกันคิดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหานั้นโดยเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดที่กระบวนการเรียนรู้จากการเรียน (learning to learn) การฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบให้แก่ผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ คิดวิจารณ์งาน เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม การปฏิบัติและการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) นำไปสู่การแสวงหาความรู้ การบูรณาการความรู้ ค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้โดยผู้เรียนควบคุมและประเมินกระบวนการเรียนรู้ (Metacognition) และเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-directed Learning) ได้อย่างยั่งยืน

1.2 การปรับบทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้แบบ PBL

การสอนแต่เดิม ผู้สอนเป็นศูนย์กลางการเรียนในชั้นเรียน โดยผ่านการบรรยายในชั้นเรียน (Lecture) ผู้สอนเป็นผู้ป้อนความรู้และประสบการณ์ให้ผู้เรียนในลักษณะครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูลเนื้อหา (Content) ผู้เรียนทำหน้าที่เรียนโดยการจดจำเนื้อหาพบว่าผลการเรียนรู้ที่ได้รับนั้นน้อยกว่า 10% มันเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและก็ได้ผลที่น้อยที่สุดเช่นกันการเรียนแบบนี้ผู้เรียนมักจะลืมนำไปไม่ซ้ำจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทผู้สอนเป็นศูนย์กลางมาเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) แทนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตัวเองให้มากขึ้น การเรียนรู้ที่ได้ผลเพิ่มขึ้นมาคือการเรียนรู้แบบพูดคุยและแบ่งปันความคิดเห็น ซึ่งได้ผลมากถึง 50% เลยทีเดียว เช่น การเรียนเป็นกลุ่มเป็นต้น (Ken Masters, 2013)

การจัดการเรียนรู้แบบ PBL ผู้สอนควรให้ความสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าตัว content เนื้อหาที่ใช้สอน เนื่องจากเนื้อหาผู้เรียนจะสามารถสืบค้นหาอ่านได้เอง แต่สิ่งที่ท้าทายมากกว่าคือการที่ผู้สอนสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยผู้สอนมีบทบาททำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน คอยให้คำปรึกษากระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้และเกิดการเรียนรู้โดยการตั้งคำถามผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่หลายบทบาท เช่นการเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) โดยการวางแผนออกแบบการเรียนรู้และเตรียมการสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้เรียนคอยเป็นผู้ชี้แนะ (Coach) โดยการกระตุ้นและให้คำแนะนำเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) คอยดูแลช่วยเหลือสนับสนุน และขณะเดียวกันผู้สอนก็ได้เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ (Teacher as Learner) ไปกับผู้เรียนด้วย (Mohamed Ali. W.G. El Sedi. NAM, 2010)

1.3 การเตรียมตัวของผู้สอนก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ PBL

1.3.1 ศึกษาหลักสูตร ผู้สอนต้องทำความเข้าใจหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอก เช่นการเปลี่ยนแปลงบริบทในกระแสโลกาภิวัตน์ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเกิดโรค ระบบสุขภาพและการพัฒนาทางสังคมวัฒนธรรม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แนวคิดประเทศไทย (Thailand 4.0) ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ต่างๆในรายวิชาที่สอนอย่างละเอียดและสามารถนำความรู้ไปใช้วางแผนจัดการเรียนรู้แบบ PBL ประกอบการสร้างโจทย์

สถานการณ์ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางตามเป้าหมายการเรียนรู้ได้อย่างครอบคลุม

1.3.2 ผู้สอนจะต้องสร้างความคุ้นเคยกับผู้เรียนและประเมินผู้เรียนก่อนการสอน เพื่อสำรวจความต้องการของผู้เรียนไว้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้สอดคล้องระหว่างหลักสูตรและความต้องการของผู้เรียนทั้งนี้เพื่อความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องและวัดประเมินผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างรัดกุมให้ลงรายละเอียดการจัดกิจกรรมที่ชัดเจนโดยผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่จะสอน โดยเน้นออกแบบกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการในรายวิชาที่สอนร่วมกัน ให้เกิดการเชื่อมโยงในสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับผู้สอนซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา ตัวอย่างคำถามนำ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนได้ศึกษาในแผนการจัดการเรียนรู้ไปสู่การจัดกิจกรรมตามแผนดังกล่าวสำหรับใช้สอนได้เหมือนกัน ส่วนคู่มือสำหรับผู้เรียน ประกอบด้วยวิธีการเรียนรู้แบบ PBL บทบาทของผู้เรียน โจทย์สถานการณ์ ตัวอย่างแหล่งสืบค้น เป็นต้น ทั้งนี้ผู้เรียนจะศึกษาได้ทำความเข้าใจลักษณะการเรียนรู้แบบ PBL และบทบาทของผู้เรียนได้ถูกต้อง

1.3.4 จัดทำโจทย์ปัญหา ผู้สอนมีหน้าที่เตรียมโจทย์ปัญหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา (Sanguanthalai, 2011) คุณภาพของโจทย์ปัญหาต้องเลือกปัญหาที่พบบ่อยในสถานการณ์จริง โดยอาจเป็นปัญหาจากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โจทย์สถานการณ์ในการพยาบาลที่พบเห็นในโรงพยาบาลหรือชุมชน เป็นโจทย์ปัญหาที่มีความตอบได้หลากหลาย และสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลายทางทั้งนี้การออกแบบโจทย์สถานการณ์ควรวางแผนในการออกแบบหรือปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการเรียนรู้ในรายวิชาที่จัดการเรียนรู้ด้วย (Suwannoi, 2016) ปัญหาที่ดีจะต้องน่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายและเรียนรู้ไปในระดับลึกจนเข้าใจแนวคิดของปัญหามากกว่าการท่องจำสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนกับข้อมูลใหม่

ตัวอย่างโจทย์ปัญหาและคำถามนำ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 55 ปี เข้ารับการรักษาด้วยไข้สูง 39 °C หนาวสั่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอมีเสมหะ ปวดศีรษะ และหายใจลำบาก และมีอาการท้องเดิน น้ำมูกไหลคลีนใส และมีอาเจียนร่วมด้วย

จากการซักประวัติเพิ่มเติมพบว่า ภายในระยะเวลา 10 วันก่อนได้ไปเที่ยวที่เมืองปักกิ่งกับคณะทัวร์ เป็นเวลา 5 วัน เมื่อคืนกลับถึงบ้าน ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมากกลัวว่าจะป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ จึงได้ทำความสะอาดร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องใช้ต่าง ๆ และแยกตัวเองไม่สัมผัสใกล้ชิดใคร แต่เข้านี้เริ่มมีไข้สูงจึงรีบมาโรงพยาบาลทันที

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเม็ดเลือดขาว $5.5 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$, เกล็ดเลือด 120,000 $\text{cell}/\mu\text{l}$, เอนไซม์ตับ AST = 80 U/L, ALT = 102 U/L ภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ทรวงอกมีเป็นฝ้าขาวทั้ง 2 ข้างแพทย์จึงให้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

ตาราง 1 โจทย์ปัญหาและคำถามนำ

ปัญหาจากโจทย์	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	คำถามนำ
ไข้สูง 39 °C ตัวร้อน หนาวสั่น ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ ไอ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และหายใจ ลำบาก	1. อาการแสดงของโรค	1. อาการไข้สูง 39 °C ตัวร้อน หนาวสั่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอมีเสมหะ ปวดศีรษะ และหายใจลำบาก แสดงว่าผู้ป่วยน่าจะมีปัญหาในระบบใดบ้าง อาการแสดงดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนนึกถึงโรคใดบ้างเพราะอะไร

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญหาจากโจทย์	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	คำถามนำ
ส่วนอาการอื่นที่อาจพบได้ มีท้องเดิน โอมีเสมหะ น้ำมูกไหลคลื่นใส อาเจียน	1. ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ 2. ปัญหาทางการพยาบาล และการรักษา	1. ส่วนอาการอื่นที่พบได้แก่ มีท้องเดิน โอมีเสมหะ น้ำมูกไหล คลื่นไส้ อาเจียน เป็นอาการแสดงของ โรคใดได้บ้าง หรือเป็นแทรกซ้อนใด 2. ภาวะแทรกซ้อนใดที่สำคัญที่สุดในผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากอะไร 3. จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผู้เรียนจะมีแนวทาง ดูแลการพยาบาลอย่างไร เพราะเหตุใด
จากการซักประวัติเพิ่มเติม พบว่า ภายในระยะเวลา 10 วันก่อนได้ไปเที่ยวที่ เมืองปักกิ่งกับคณะทัวร์ เป็นเวลา 5 วัน ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกลัวว่าจะป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่	1. บุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยง และปัจจัยเสี่ยงต่อโรค 2. การวินิจฉัยโรค 3. การวินิจฉัยแยกโรค	1. ภายในระยะเวลา 10 วันก่อนได้ไปเที่ยวที่เมืองปักกิ่งกับคณะทัวร์ เป็นเวลา 5 วัน ผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยงหรือไม่ และปัจจัยเสี่ยงของโรคอื่น ๆ เป็นอย่างไร 2. “ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกลัวว่าจะป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่” ผู้เรียนเห็นด้วยกับผู้ป่วยหรือไม่ 3. ถ้าไม่เห็นด้วยผู้เรียนนึกถึงโรคใดบ้าง
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบมีเม็ดเลือดขาว $5.5 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$, เกล็ดเลือด 120,000 $\text{cell}/\mu\text{L}$, เอนไซม์ตับ AST =80 U/L, ALT=102 U/L ภาพถ่ายรังสีเอกซเรย์ ทรวงอกมีเป็นฝ้าขาวทั้ง 2 ข้าง	1.การวินิจฉัยโรค 2.การวินิจฉัยแยกโรค	1. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ สามารถวินิจฉัยการเป็นโรคของผู้ป่วยได้หรือไม่ 2. ผู้ป่วยรายนี้มีความจำเป็นต้องตรวจเพิ่มเติมอีกไหม 3. ถ้าตรวจ จะตรวจอะไรเพิ่มเติม เพราะเหตุใด
แพทย์ให้นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล	1. การพยาบาล	1. ในฐานะที่ผู้เรียนต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยรายนี้ ผู้เรียนจะวางแผนการพยาบาลอย่างไร เพราะเหตุใด 2. ผู้เรียนจะใช้กระบวนการทางการพยาบาลอย่างไร ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนี้
เมื่อคืนกลับถึงบ้าน ได้ทำความสะอาดร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องใช้ต่างๆ และ แยกตัวเอง ไม่สัมผัสใกล้ชิดใคร แต่เช้านี้มีไข้จึงรีบไปโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง	1. การป้องกันและลดการติดต่อของโรค	3. เมื่อคืนกลับถึงบ้าน ได้ทำความสะอาดร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องใช้ต่าง ๆ และแยกตัวเอง ไม่สัมผัสใกล้ชิดใคร แต่เช้านี้มีไข้จึงรีบไปโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยรายนี้มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร 4. บุคคลใกล้ชิดหรือผู้ดูแลผู้ป่วยควรมีบทบาทในการดูแลและป้องกันโรคอย่างไร เพราะเหตุใด

(อ้างอิงโจทย์ PBL พัฒนาโดยผู้เขียน)

1.3.5 การนำเข้าสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนในกิจกรรมที่ต้องลงมือปฏิบัติผู้สอนต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ในรายวิชา วัตถุประสงค์พฤติกรรมหลักในการเรียนในชั้นเรียนและเปิดประเด็นกลุ่มใหญ่ของผู้เรียนทั้งชั้น ก่อนการแยกตามกลุ่มย่อย

1.3.6 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ ควรละผู้เรียนให้มีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน ให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะเดียวกันให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มของตนเอง การสร้างกฎกติกาในการทำงานในทีม เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเคารพในเงื่อนไขและกติกาที่กำหนดขึ้นโดยทุกคนในกลุ่มจะต้องยอมรับและปฏิบัติตาม

2. ระยะเวลาเรียนรู้แบบ PBL การจัดการเรียนรู้แบบ PBL มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นตอน 1 Clarifying Unfamiliar Terms ผู้สอนให้โจทย์ปัญหาแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจหรือทำความเข้าใจในคำศัพท์ต่าง ๆ เช่น ชื่อโรค ชื่อการผ่าตัด ที่ไม่เข้าใจ โดยกลุ่มผู้เรียนทำความเข้าใจคำศัพท์ และข้อความที่ปรากฏอยู่ในโจทย์ปัญหาให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

ขั้นตอน 2 Problem Definition การตั้งปัญหาหรือการจับประเด็นข้อมูลที่สำคัญ และผู้เรียนช่วยกันระบุปัญหาในโจทย์ปัญหาที่ได้รับ กลุ่มผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหาหลักที่ปรากฏอยู่ในโจทย์ปัญหานั้นว่าเป็นปัญหาอะไร และเรียงลำดับตามความสำคัญของปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข

ขั้นตอน 3 Brainstorm ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบาย แต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้น ได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่ ทั้งนี้กลุ่มผู้เรียนระดมสมองวิเคราะห์ปัญหา โดยอาศัยความรู้เดิมของสมาชิกกลุ่มทุกคน ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการทำงานของกลุ่ม ผู้สอนคอยสังเกตผู้เรียนขณะทำกิจกรรมและกระตุ้นผู้เรียนบางคนที่ไม่ได้แสดงความคิดเห็น โดยอาจใช้คำถามนำ เช่น ผู้เรียนคิดเห็นอย่างไร ผู้เรียนเห็นด้วยกับกลุ่มหรือไม่ ผู้สอนคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เหตุผลประกอบการตอบคำถามทุกครั้ง

ขั้นตอน 4 Analyzing the Problem วิเคราะห์ปัญหา กลุ่มผู้เรียนอธิบายและตั้งสมมติฐานเพื่อหาคำตอบของปัญหาในประเด็นต่างๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้โดยมีเหตุผล สามารถเชื่อมโยงกับปัญหาที่ระดมสมองกันช่วยกันคิดอย่างสอดคล้อง และสรุปรวบรวมความรู้และแนวคิดของกลุ่ม ผู้สอนกล่าวชื่นชมให้แรงเสริมด้านบวกเมื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มได้ และช่วยเหลือสนับสนุนกระตุ้นให้มีการตั้งปัญหาภายในกลุ่ม โดยการใช้คำถามนำ (ตามคู่มือผู้สอน) เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ในรายวิชาและรายบท

ขั้นตอน 5 Formulating Learning Issues สร้างประเด็นการเรียนรู้ กลุ่มผู้เรียนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ (Learning Issue) และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objective) เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้กลุ่มร่วมกัน ผู้เรียนช่วยกันสรุปว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้วส่วนใดที่ยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อจะได้อธิบายหรือตอบโจทย์ปัญหานั้น

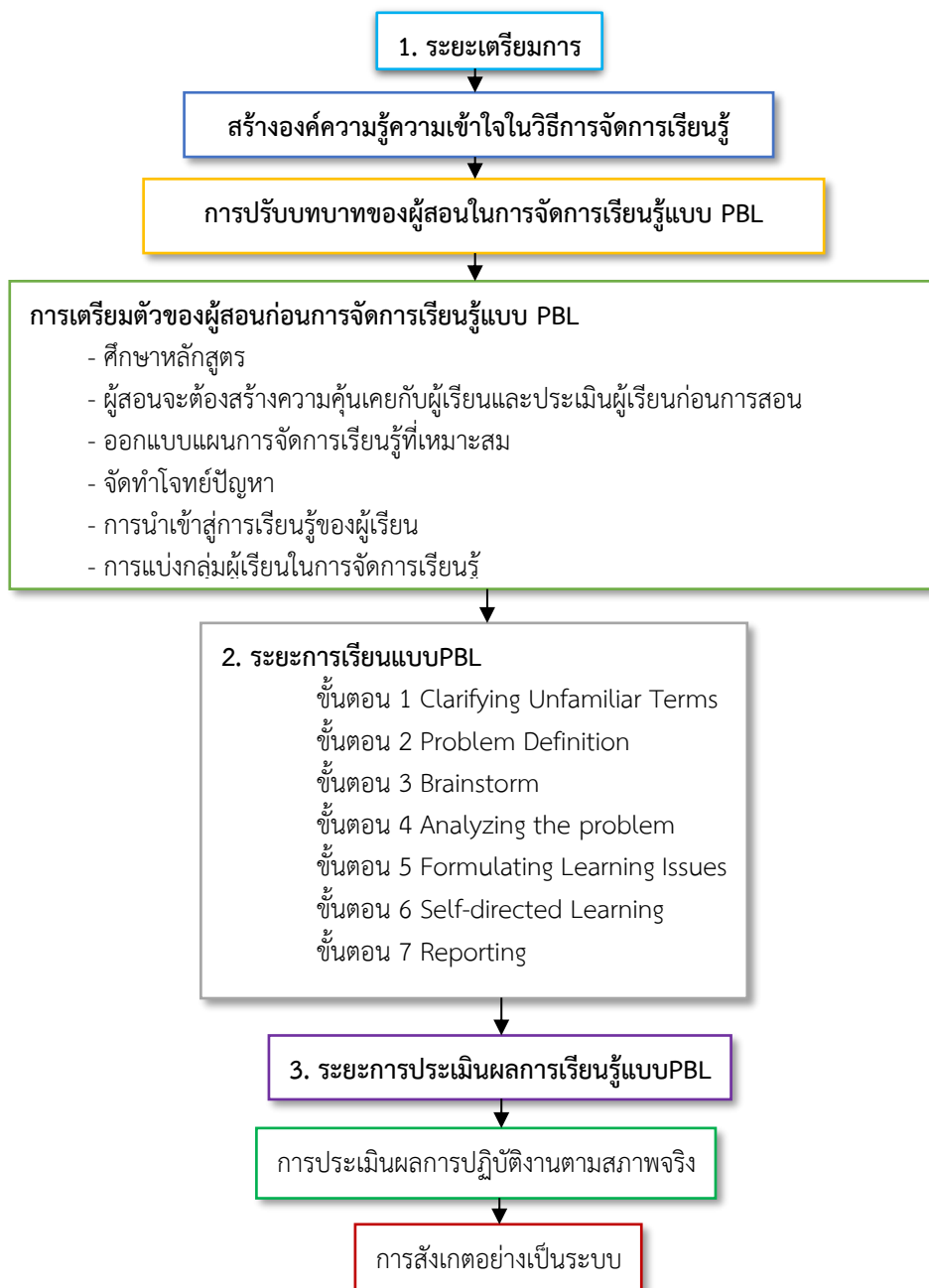
ขั้นตอน 6 Self-Directed Learning ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มผู้เรียนค้นคว้า รวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่ทันสมัยและมีความถูกต้องเหมาะสม เช่น ห้องสมุด หนังสือ ตำรา วารสาร สื่อการเรียนสอนต่าง ๆ การศึกษาในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต หรือปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาขาเฉพาะ เป็นต้น

ขั้นตอน 7 Reporting รายงานต่อกลุ่ม กลุ่มผู้เรียนนำรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้มาจากการค้นคว้าเพิ่มเติมมาอภิปรายวิเคราะห์ สังเคราะห์ พิสูจน์สมมติฐานและประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา เพื่อพร้อมสรุปเป็นองค์ความรู้ แนวคิดหรือหลักการทั่วไป ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรมและให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตน โดยผู้สอนเป็นผู้คอยสนับสนุนให้เกิดการนำเสนอที่หลากหลายรูปแบบและเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ ไม่จำกัดความคิดในการนำเสนอ

3. ระยะเวลาประเมินผลการเรียนรู้แบบPBL

3.1 การประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงเป็นการวัดผลหรือประเมินผล แก่ปัญหาการวัดผลจากการปฏิบัติงานจริง โดยประเมินผลจากผลงานและพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกขณะร่วมกิจกรรม โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอนเป็นหลัก

3.2 การสังเกตอย่างเป็นระบบ ผู้สอนต้องมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนรวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของผู้เรียนและกลุ่ม พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเอง ผู้สอนต้องคอยสังเกตการณ์อยู่ภายนอกกลุ่ม สังเกตทักษะบทบาทประธานในการวางแผนงาน การรับฟัง การควบคุมสมาชิกในกลุ่ม บทบาทเลขาในการบันทึก การสรุปต่าง ๆ และสังเกตบทบาทสมาชิกในกลุ่มทุก ๆ คน โดยคอยสังเกตกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น การแบ่งงาน ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา เป็นต้น



ภาพ 1 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับผู้นักศึกษาพยาบาล

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL เพื่อความสำเร็จตามเป้าหมายนั้น ขึ้นกับการวางแผนและการจัดการที่มีความเหมาะสม ผู้สอนต้องให้ความสำคัญของเนื้อหา โดยเลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงของผู้ป่วย และสร้างปัญหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปัญหาที่ดีจะต้องน่าสนใจและกระตุ้น

ให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเรียนลงไปในระดับลึกจนเข้าใจแนวคิดของปัญหามากกว่าการท่องจำ และสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนกับข้อมูลใหม่ได้ บทบาทและทักษะของผู้สอนมีความสำคัญมาก ผู้สอนอาจไม่มั่นใจตนเองในการที่ต้องเป็นครูในวิชาที่ตนไม่ชำนาญ ผู้สอนจะต้องได้รับการพัฒนาและฝึกทักษะต่าง ๆ ของการเป็นครูประจำกลุ่มก่อนจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จมากขึ้น (Lekhakula, 2015) นักศึกษาพยาบาลทุกคนต้องได้รับการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทผู้เรียนก่อนการเรียนแบบนี้ การวางนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างภาควิชาหรือหน่วยงาน ตลอดจนการวางแผนสร้างผู้สอนใหม่ ๆ ให้เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพได้สูงสุด

บทสรุป

ปัจจุบันปัญหาการเจ็บป่วยมีการเปลี่ยนแปลงและมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเรียนการสอนแบบเดิม เช่น การบรรยายเป็นการสอนให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้ด้วยวิธีการจำเพื่อให้สอบใบประกอบวิชาชีพผ่าน แต่ขาดการคิดวิจารณ์ญาณในการตัดสินใจที่ถูกต้อง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนพยาบาลศาสตร์จึงควรเน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝื่อนสถานการณ์ปัญหา วางแผนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการใช้กลวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ar-yuwat, 2017) แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาลที่ดีจะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด (Katwibun, 2009) สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจะช่วยส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในหลายด้าน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ความรู้ใช้ในชีวิตประจำวันในการทำงานได้ จึงเป็นความท้าทายของผู้สอนในการออกแบบการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญอันดับแรกในทักษะทั้งหมดของการเป็นพยาบาล ซึ่งเป็นกระบวนการทางสติปัญญาขั้นสูงที่ช่วยให้การตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม (Thabet, 2017) โดยต้องผ่านกระบวนการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ นามาคิด พิจารณา ไตร่ตรอง แยกแยะประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กันในการเลือกกระทำหรือไม่กระทำอย่างไรอย่างหนึ่ง ซึ่งนอกจากใช้ความรู้ทางศาสตร์ทางการพยาบาลแล้วยังต้องอาศัยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีที่สุด การใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาลจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในด้านการสร้างความมั่นใจในการเรียนรู้วิธีการสอนแบบ PBL ที่ถูกต้องและเข้าใจบทบาทของผู้สอน สามารถวางแผนเตรียมการสอนแบบ PBL ได้อย่างครอบคลุมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ในรายวิชา นอกจากนี้ผู้สอนสามารถใช้แนวทางการเรียนรู้แบบ PBL ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งการประเมินตามสภาพจริงและการสังเกตอย่างเป็นระบบได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้การใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PBL สำหรับนักศึกษาพยาบาล ยังมีประโยชน์ต่อผู้เรียน คือช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง 2545) คือทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณการวิเคราะห์ และการคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น ผู้เรียนได้เป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และรู้จักการปรับตัวรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน สามารถสื่อสารและเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนมีการจำข้อมูลต่างๆอย่างเป็นระบบได้ดี ซึ่งการเรียนรู้นี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะทางปัญญาอย่างแท้จริงนำไปสู่การตัดสินใจ การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และในชีวิตการทำงานในวิชาชีพพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การเรียนรู้แบบ PBL ควรเตรียมความพร้อมทั้งในด้านผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบ PBL ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
2. ควรบูรณาการเนื้อหาในรายวิชาและเชื่อมโยงการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องรวมกัน
3. สร้างและพัฒนาทีมผู้สอนในการเรียนรู้แบบ PBL เพิ่มเติมอยู่เสมอ
4. การสร้างโจทย์ปัญหา ควรสร้างโจทย์สถานการณ์ในปัญหาสุขภาพที่น่าสนใจ ให้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และอยากศึกษาเพิ่มเติม โดยปรับความยากง่ายตามความเหมาะสมในระดับพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละชั้นปี
5. การเรียนรู้แบบ PBL กับผู้เรียนชั้นปีแรกๆ อาจจัดผู้สอน 1 คน ต่อ 1 กลุ่ม แต่ในชั้นปีที่สูงขึ้นอาจจัดผู้สอน 1 คนต่อหลายกลุ่มได้ เนื่องจากผู้เรียนคุ้นเคยและมีประสบการณ์การเรียนรู้แบบ PBL มาก่อน
6. การเรียนรู้แบบ PBL ควรทำการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยการคิดอย่างวิจารณ์ญาณให้กับผู้เรียนอย่างต่อเนื่องจนนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Reference

- Ar-yuwat, S. (2017). Problem-Based Learning (PBL): The Challenges of Nursing Education to Foster The 21st Century Learning Nursing. *Journal of the Ministry of Public Health*, 27(2), 15-30. (in Thai)
- Bachelor of Nursing Science Program B.E. (2016). Boromarajonani Nursing College, Songkhla.
- FakKhao, S. (2015). 21st Century Skills. [Internet] .2015 {cited 2019 May 9}. Retrieved from [http://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/21st Century Skills.pdf](http://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/21st-Century-Skills.pdf)
- Katwibun, D. (2009). Problem-Based Learning Approach (PBL) in Education Research. *Journal of Education and Research* Volume, 6(1), 14-22. (in Thai)
- Ken Masters. (2013). Edgar Dale's Pyramid of Learning in medical education: A Literature Review. *Journal Medical Teacher*, 35(11), e1584-e1593.
- Lekhakula, A. (2015). *Problem-Based Learning*. [internet] .2015 {cited 2018 Jan 15}. Retrieved from http://teachingresources.psu.ac.th/document/2548/Le_Kha_Kun/PBL.pdf. (in Thai)
- Ministry of Education, (1999). National Education Act. Office of the National Education Commission and Office of Prime Minister, Thailand.
- Mohamed Ali. W. G. El Sedi. NAM. (2010). Effect of Problem Based Learning on Nursing Students. Approaches to Learning and Their self Directed Learning Abilities. *International Journal of Academia research*, 2(4), 185-195.
- Pailitponganpim, P. (2012). New Future Skills: Education for the 21st Century 21st Century Skills: Rethinking How Students Learn (Editors: James Bellanca and Ron Brandt) *Open Worlds PBL.WU Newsletter Walailak University*, 5(1), 19 (in Thai)
- Puttiwanit, N. (2017). Effect of Problem-Based Learning on Intellectual skills of Nursing Student in Nursing of Persons with Health Problems 1 subject. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 1-14. (in Thai)
- Sanguanthai, K. (2011). Active Learning. *PBL. WU Newsletter Walailak University*, 4(2), 4-6. (in Thai)
- Sirisupluxana, P. (2013). Teaching Nursing Students to Develop Critical Thinking Skills. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima*, 19(2), 5-19. (in Thai)



- Suwannoi, P. (2016). *Problem-Based Learning: PBL*. [Internet] . Retrieved June 12, 2012 from <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>. (in Thai)
- Thabet, M. (2017). Effect of Problem Based Learning Management on Critical Thinking Skills of Nursing Students. The Influence of Problem Based Learning on Critical Thinking Skills of Nursing Students. *Journal of nursing and education*, 5(2), 32-45. (in Thai)
- Thiankamsri, K., & Sitisongkrame, S. (2015). *Problem-Based Learning on Knowledge of Diabetes Mellitus Care Among Nursing Students*. Annual national academic Conference in 2015: Diversity in Health and Well-Being
- Wanchai, A., Kaewasari, A., Kuljoo, A., & Vichitkaew, N. (2018). The Effects of the Project Based-Learning on Reflection Thinking's Behaviors of Nursing Students. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 11-19. (in Thai)