

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก : บทบาทผู้เรียน และบทบาทครู (Problem-Based Learning: The Roles of the Student and the Teacher)

เสาวลักษณ์ แยมตรี¹

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ ไม่ใช่เน้นที่เนื้อหา โดยมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักประกอบด้วย โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์กลุ่มย่อย และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขั้นตอนการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการเปิดโจทย์สถานการณ์ ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และขั้นตอนสรุปโจทย์สถานการณ์ บทบาทครูจะเปลี่ยนจากผู้สอนเป็นหลักเป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งแนะแหล่งเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน บทบาทผู้เรียนต้องเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักคือ ครูและผู้เรียนที่ต้องเข้าใจบทบาทใหม่ของตนเอง และร่วมมือในการสร้างเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างลึกซึ้ง เชื่อมโยงความสัมพันธ์ข้อมูลรอบด้าน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ครูต้องระลึกเสมอว่า ครูไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ห้องสมุดเคลื่อนที่ แต่ครูคือผู้กระตุ้นการคิด ผู้ชี้แนะและครูคือแหล่งทรัพยากรให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ ตอบข้อคำถามของตนเอง เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้รักการอ่าน การสืบค้น เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ : การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก, การเรียนรู้ด้วยตนเอง, บทบาทผู้เรียน, บทบาทครู

Abstract

The problem-based learning process places an emphasis on the learning processes, not just the teaching content. Students are encouraged to develop critical thinking skills, problem solving, communication, and self-directed learning. There are three learning steps in this process, which are: 1) Understanding situations and problems; 2) Self-study and exploration; and 3) Concluding and discussing ways forward. In this process, teachers need to change their role from instructor to learning facilitator, motivating students to explore different ways of learning, and introducing learning resources, including evaluation processes and providing feedback to the students. The students must be at the centre of the learning process, able to learn from small groups, to seek self-discovery, and to evaluate the learning outcomes of themselves and their groups. The important factors affecting the success of problem-based learning process are: 1) Teachers and students need to understand their new roles in this learning process and co-ordinate with each other in this new learning environment in order to encourage students to develop

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย



deeper thinking process, and learn to connect different data resources to find reasonable solutions. 2) The teachers need to realize that they are not always experts or moving libraries. Instead, they are thought provoking advisors and mentors, and can be like a resource station for students to find their own answers. This is a way to encourage students to love reading, researching, and become lifelong learners which is a very important competency for 21st century graduates.

Keywords : Problem-based learning, self-directed learning, role of students, role of teachers

บทนำ

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) เป็นวิธีการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่น่าเน้นกระบวนการเป็นหลัก (Process oriented) เป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) ที่ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในการเรียนรู้การเรียนวิธีนี้ เป็นที่ยอมรับว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดแบบวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) ซึ่งหมายถึงการคิดอย่างลึกซึ้ง วิเคราะห์ ประเมิน คาดการณ์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยข้อมูลรอบด้านและเพียงพอ นอกจากนั้นยังสามารถพัฒนาทักษะในการประยุกต์ความรู้ต่าง ๆ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนโดยวิธีนี้ จะบรรลุผลมากน้อยเพียงใด นั้น ขึ้นกับปัจจัยสำคัญ คือ “ผู้เรียน” และ “ครู” ที่ต้องเข้าใจในบทบาทซึ่งกันและกัน รวมทั้งพร้อมที่จะสนับสนุน เสริมสร้างบรรยากาศให้เกื้อหนุนกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกขั้นตอน สิ่งสำคัญทั้งผู้เรียน และครู ต้องเชื่อในปรัชญาการศึกษาว่า “ผู้เรียนต้องรู้ว่าควรจะเรียนรู้อย่างไร ไม่ใช่รู้แต่เพียงว่าจะได้รับการสอนอย่างไร” และ “ครูไม่ใช่ผู้ที่ต้องมาตอบคำถามหรือข้อสงสัย แต่ผู้เรียนต้องเป็นผู้หาคำตอบด้วยตนเอง”

ในระยะเริ่มต้นของการนำการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องจัดเตรียมความพร้อม ทั้งห้องเรียน ห้องสมุด เอกสาร ตำรา สื่อ อุปกรณ์ แหล่งทรัพยากรอื่น ๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมทั้งผู้เรียน และ ครู ซึ่งนับว่าสององค์ประกอบนี้มีความสำคัญยิ่ง เพราะทั้งครูและผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองเป็นอย่างมาก บางครั้งอาจต้องอาศัยระยะเวลา และประสบการณ์ ผิฝนที่

นานพอสมควร จึงจะสามารถปรับสื่อบทบาทใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ ในฐานะผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (Student Centered Learning) และครูเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ผู้สนับสนุน หรือผู้ช่วยเหลือที่เรียกว่า “Tutor หรือ Facilitator” ร่วมกับการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ มากกว่าการเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา สิ่งที่จะพึงระวังในการนำการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้กับผู้เรียนที่ยังไม่มีประสบการณ์การเรียนแบบนี้มาก่อนหรือกับครู ที่เป็น Tutor ใหม่ อาจสร้างความอึดอัด วิตกกังวล และความเครียดกับผู้เรียน และครู จึงจำเป็นต้องวางแผนเตรียมการเพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนราบรื่น บรรลุเป้าหมาย

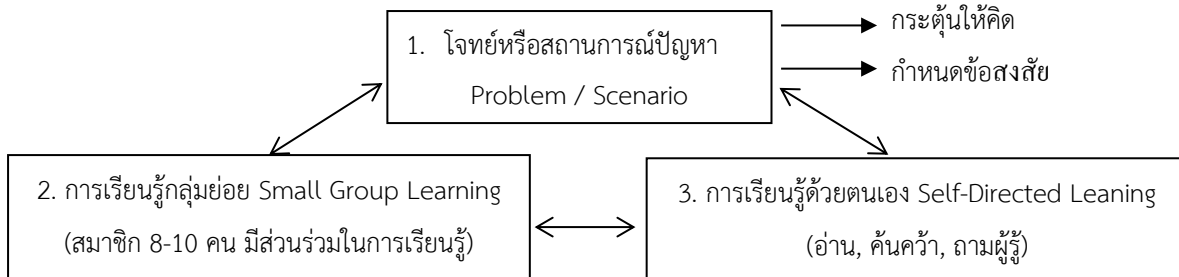
วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

1. พัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ และการแก้ปัญหา
2. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการสืบค้นความรู้ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ เช่นการฟัง การคิด การตั้งคำถาม และการบันทึก
4. พัฒนาทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นกลุ่ม

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบด้วยกลไก 3 ประการคือ

1. โจทย์ปัญหา/สถานการณ์ปัญหา (Problems หรือ Scenarios)
2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning)
3. การเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Small Group Learning)

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ดังภาพ



รายละเอียดแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. โจทย์ปัญหา/สถานการณ์ปัญหา

(Problems หรือ Scenarios)

ผู้เรียนจะได้รับโจทย์ปัญหา (Case/ Scenario) จากนั้นจะตั้งคำถามหรือปัญหา (Problems) จากโจทย์ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนไปสืบค้นข้อมูล ความรู้มาเพื่อตอบคำถามหรืออธิบายได้ ทั้งนี้จะไม่มี การปูพื้นฐานผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นการสอนโดยการบรรยาย หรือวิธีอื่นใดเกี่ยวกับข้อมูลความรู้ที่ต้องการเพื่อนำมาอธิบาย ปัญหาหรือคำถามในโจทย์ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักนี้ ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องที่กำลังจะศึกษา น้อย หรือไม่มีเลย แต่เมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนนี้แล้ว ผู้เรียนจะได้รับความรู้เหล่านั้นจากการสืบค้นเอง และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน โดยมีครูคอยให้การสนับสนุน การเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก สามารถเกิดขึ้นกับการเรียนรายบุคคลหรือการเรียนกลุ่มย่อยได้ แต่การเรียนกลุ่มย่อย จะช่วยในการรวบรวมแนวความคิดในการแก้ปัญหาได้กว้างขวางมากกว่า ดังนั้น โจทย์หรือสถานการณ์ปัญหาจึงมีความสำคัญในการกระตุ้นให้คิด และแสวงหาความรู้

2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)

การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Directed Learning : SDL) ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา

เป็นหลักต้องอาศัยกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อเรียนรู้โดยตัวผู้เรียนเอง โดยจะต้องกำหนดตารางเวลาสำหรับให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในตารางสอนอย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบ และดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองว่ายังขาดความรู้ อะไรบ้างที่ต้องการในการตอบปัญหาหรือโจทย์ที่กำหนดมาให้ 2) ระบุแหล่งที่จะสืบค้นข้อมูลนั้น ๆ 3) กำหนดวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองและลงมือศึกษาค้นคว้า 4) ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้

3. การเรียนรู้กลุ่มย่อย (Small Group Learning)

การเรียนรู้โดยการอภิปรายในกลุ่มย่อย (Small Group Session/Tutorial Session) ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการอภิปรายถกเถียงในกลุ่มย่อย ซึ่งเป็นโอกาสทำให้เกิดการขยายความให้กระจ่างชัดในเนื้อหาที่ได้ศึกษามีโอกาสเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มและได้ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากต้องอธิบายความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มได้เข้าใจชัดเจน ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร ฝึกการทำงานเป็นทีม เพราะมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม เช่น ประธาน เลขานุการ คนบันทึกข้อมูล โดยผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสในการทำหน้าที่เป็นผู้นำ และผู้ตาม ทำให้สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ขั้นตอนการเรียนรู้ PBL



เรียนรู้กลุ่มย่อย (Small group tutorial 1) เปิดโจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์

1. วางแผนการทำงาน (Set Agenda)
2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำในสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหา (Clarify Term)
3. ระบุปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในโจทย์ปัญหา (Problem List)
4. ระดมความคิดเห็น (Brainstorming) คาดเดาคำตอบที่ระบุปัญหาจากข้อ 3 ใน Problem List
5. เขียนแผนผังสมมุติฐาน (Hypothesis) โดยพิจารณาจากโจทย์ และการระดมความคิดเห็นจากข้อ 4 แล้วเขียนเป็น Diagram
6. กำหนดประเด็นการเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มจากแผนผังสมมุติฐาน (ข้อ 5) เพื่อประเมินข้อความรู้จากการระดมความคิดเห็นของกลุ่ม (Knowledge Base) ว่ามีความชัดเจน สมบูรณ์ถูกต้องแล้วหรือยัง หากยังไม่สมบูรณ์ (Knowledge Gap) จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ต้องกำหนดเป็นวัตถุประสงค์หรือประเด็นในการเรียนรู้ (Learning Objective)
7. กลุ่มร่วมกันนำวัตถุประสงค์หรือประเด็นการเรียนรู้มาวางแผนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ
8. ประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มย่อยโดยผู้เรียนและกลุ่มเพื่อน และนัดหมายการเข้ากลุ่มครั้งต่อไป



- ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self Directed Learning) จากเอกสาร ตำรา วารสาร แหล่งความรู้ต่าง ๆ อาจขอคำปรึกษาจากอาจารย์ Tutor หรือผู้เชี่ยวชาญ



เรียนรู้กลุ่มย่อย (Small group tutorial 2) สรุปการเรียนรู้

1. วางแผนการทำงาน (Set agenda)
2. ทบทวน สมมุติฐานและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ร่วมกับการอ่านโจทย์ปัญหาอีกครั้ง
3. นำความรู้จากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนภายในกลุ่ม
4. สังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติม พิจารณาสสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าควรปรับปรุงอย่างไรบ้าง
5. สรุปการเรียนรู้
6. ประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มย่อยโดยผู้เรียนและกลุ่มเพื่อน

บทบาทครูประจำกลุ่ม (Tutor / Facilitator)

1. ชี้แนะขั้นตอนการทำกลุ่ม
2. ใช้คำถามกระตุ้น ท้าทาย หยั่ง ทดสอบความรู้ผู้เรียน
3. ยกประเด็นที่จำเป็นที่ควรนำมาพิจารณา
4. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้อบอุ่น เพื่อให้สมาชิกทุกคนเต็มใจที่จะแสดงออก
5. หลีกเลี่ยงการอภิปรายกับผู้เรียน

6. ประเมินผลการเรียนรู้ ให้ข้อมูลย้อนกลับ
ในกรณีที่สถาบันการศึกษามีกลุ่มนักศึกษาจำนวนมาก ไม่สามารถจัดอาจารย์ประจำกลุ่มย่อย 8-10 คนต่อกลุ่มได้ จำเป็นต้องเลือกการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่ (PBL Large Group) ที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มต้องเลือกประธาน หรือผู้ประสานงานกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม (Chairperson) ให้ทำหน้าที่เป็นครูผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ (Tutor/Facilitator) แทนครู Wood (1994) ได้เสนอ

บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักแบบกลุ่มใหญ่ และไม่มีครูประจำกลุ่มไว้ดังนี้

1. ชี้แจงปริมาณงานที่จะต้องเรียนรู้ และมอบหมายงานให้ชัดเจน

2. ทำความตกลงและทำความเข้าใจ เรื่องการเข้ากลุ่ม ทุกคนต้องแสดงความรับผิดชอบมากขึ้น มีวินัย ตรงต่อเวลา เพราะไม่มีครูคอยดูแลใกล้ชิด

3. ชี้แจงแผนการเรียน ตารางเวลา ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ภาระงานกลุ่ม การบริหารจัดการ การแก้ปัญหา และการประเมินตนเอง การใช้แบบฟอร์มต่าง ๆ ในการให้ข้อมูลป้อนกลับจะทำให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง และเตรียมการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

4. ซักถามผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้พิจารณาจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองที่จะต้องปรับปรุง รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้เรียน

5. บอกแหล่งศึกษาค้นคว้าล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนการสืบค้น ประสานงาน และ ระหว่างการเรียนรู้ ครูต้องติดตาม ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ประสานงานกับผู้ประสานงานประจำกลุ่มย่อย รวมทั้งร่วมประเมินผลการเรียนรู้กับกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

บทบาทผู้เรียนกลุ่มย่อย

1. เตรียมพร้อมในการเรียนรู้ เปิดรับข้อมูลจากสมาชิกในกลุ่ม

2. อุดหนุน ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน

3. เข้าใจบทบาทครูที่ไม่ใช่การสอนแบบบรรยายเป็นหลัก แต่ครูเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ให้คำแนะนำ สะท้อนคิด และประเมินผลการเรียนรู้

4. ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และของกลุ่ม

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเมื่อนำมาใช้กับผู้เรียนที่ยังไม่มีประสบการณ์การเรียนแบบนี้มาก่อน หรือกับครูที่เป็น Tutor ใหม่ อาจสร้างความอึดอัด วิตกกังวล และความเครียดกับผู้เรียน และครู เพื่อลดปัญหาดังกล่าว ผู้เรียนและครูต้องศึกษาทำความเข้าใจ ตระหนักถึงสิ่งต่าง ๆ ในประเด็นต่อไปนี้

1. พึงระลึกเสมอว่าการเรียนรู้แบบ PBL เป็นสิ่งที่ท้าทายทั้งผู้เรียน และครู เพราะการเรียนการสอนแบบนี้เน้นกระบวนการ บทบาทครูและบทบาทผู้เรียน เปลี่ยนไปจากที่ครูเป็นศูนย์กลาง มาเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งสองฝ่ายต้องเข้าใจในบทบาทที่เปลี่ยนใหม่ เข้าใจการตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือแนวความคิดการเรียนรู้ ภาระงานการทำงานกลุ่ม รวมทั้งวิธีการประเมินผลที่แตกต่างจากเดิม

2. PBL ต้องใช้เวลานานในการเรียนรู้ เพราะต้องรู้จักซึ่ง เป็นการพัฒนาทักษะ การคิดการแก้ปัญหา และการสืบค้นความรู้ ในบางครั้งการเรียนแบบ PBL ปริมาณความรู้จะน้อยแต่ความลึกซึ่งในเนื้อหาจะมีมากกว่า

3. PBL ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีมจึงบรรลุผลตามเป้าหมาย ประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมจะเกิดขึ้น สมาชิกต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็น และอาจดูเหมือนไม่ยุติธรรม ถ้าสมาชิกในกลุ่มทำงานเพียง 2-3 คน แต่ทุกคนกลับได้รับผลงานนั้น ครูจำเป็นต้องประเมินผลการเรียนรู้รอบด้าน กำหนดช่วงเวลาประเมินเป็นระยะ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเช่นครู ผู้เรียน และกลุ่มเพื่อน ต้องมีส่วนร่วมในการประเมิน

4. PBL จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะต่าง ๆ ดังนี้ (เสาวลักษณ์, 2543)³

4.1 Disconfirmation เป็นระยะที่ผู้เรียนเริ่มรู้สึกไม่มั่นคง เพราะเงื่อนไขที่ตนเองเคยเรียนโดยถูกสอน และทำตามครูมาเป็นการเรียนรู้แบบใหม่ บทบาทเปลี่ยนไปเป็นการเรียนแบบนำตนเอง

4.2 Disorientation เป็นระยะที่ผู้เรียนเกิดความสับสน วิตกกังวล ตึงเครียด อาจโกรธครูจึงเป็นระยะวิกฤตของการเปลี่ยนแปลงเพราะมักจะรู้สึกว่าจะทำไม่ทันไม่รู้ ทำไม่คิดไม่ได้ ทำไม่ได้ อาจตำหนิตนเองว่าไร้ ขาดความเชื่อมั่น ครูต้องสอดส่องช่วยเหลือ ช่วยทำความเข้าใจ ภาระงานการเรียนรู้แบบใหม่ ช่วยเหลือผู้เรียนให้ผ่อนคลายมั่นใจ ที่จะเผชิญกับกระบวนการเรียนรู้แบบนี้



4.3 Naming the Problem เป็นระยะ
ที่ผู้เรียนเริ่มเข้าใจวิธีการเรียนรู้ เข้าใจเหตุผลในการเรียน
ไม่ตำหนิตนเองและครู

4.4 Exploration ผู้เรียนเริ่มคลาย
ความเครียด และเริ่มต้นที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ให้ความ
ร่วมมือกัน เริ่มตระหนักถึงข้อดีของการเรียนรู้แบบนี้ และ
เกิดความพอใจ

4.5 Reflection เป็นระยะที่ผู้เรียนเริ่ม
หันกลับมาสำรวจตรวจสอบตนเองว่า ตนเองเปลี่ยนแปลง
อะไร และได้อะไรจากการเรียนแบบนี้

4.6 Reorientation ผู้เรียนเริ่มเข้าใจ
ว่าตนเองว่า ควรต้องทำอะไรในกระบวนการเรียนรู้
แบบ PBL และตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจที่ตนเอง
ได้รับ

4.7 Sharing The Discovery ซึ่งเป็น
ระยะที่ผู้เรียนทดสอบความรู้ความเข้าใจตนเองกับผู้อื่น
และครู

4.8 Equilibrium ผู้เรียนจะรู้สึกพอใจ
มั่นคง เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และนำไปใช้ให้เกิด
ประโยชน์ต่อไปสถาบันการศึกษาที่นำ PBL มาใช้ทั้งใน
ประเทศและต่างประเทศ ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น
ในแง่มุมต่างๆ ทั้งด้านครู ด้านผู้เรียน ด้านสิ่งสนับสนุนการ
เรียนรู้ และการบริหารจัดการต่างๆ รวมทั้งกระบวนการ
เปลี่ยนแปลงของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนของการเรียนการ
สอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผลงานวิจัยที่น่าสนใจนำมาใช้
ประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน
โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีดังนี้

ผลการวิจัยของพยอม (2539)
นำวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มาใช้
ในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีวิชาการพยาบาลสูติ
ศาสตร์ 1 กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง
2 ปี) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 110 คน พบว่าในระยะเปลี่ยนผ่าน
ที่ผู้เรียนต้องปรับตัวไปเรียนรู้แบบใหม่นั้น ผู้เรียนต้องการ
ให้ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก และเป็น
แหล่งความรู้ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด การเรียนรู้ร่วมกันใน
ระยะปรับเปลี่ยนจากการสอนวิธีดั้งเดิม ไปสู่วิธีการใหม่

คือ การช่วยเหลือ การดูแลเอาใจใส่อย่างเอื้ออาทร
ระหว่างผู้เรียน และผู้เรียน และระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
ประสบการณ์เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักครั้งแรกมี
3 ระยะ คือ ระยะสับสน ระยะเริ่มเข้าใจวิชาการ และ
ระยะเห็นประโยชน์ อุปสรรคการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นครั้งแรก
คือ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนา
ทักษะในการอ่าน การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้เรียนรู้ด้วย
ตนเอง และอุปสรรคสำคัญในการเรียน คือ มีเวลาค้นคว้า
น้อย หนังสือเอกสารไม่พอ นอกจากนั้นยังมีผลการศึกษา
ของอารีวรรณ กลั่นกลิ่น และคณะ (2551) ทำการวิจัย
ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก
ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 379 คน
ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า
ความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็น
หลักที่มีคะแนนสูงคือด้าน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการ
ทำงานกลุ่ม และด้านการแก้ปัญหา ผลการวิจัยที่กล่าวมานี้
เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการเตรียมครูและผู้เรียน
ให้มีความพร้อมเข้าสู่บทบาทใหม่ได้อย่างราบรื่น รวมทั้ง
เตรียมปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่นความ
เพียงพอ และความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ เช่น
หนังสือ เอกสาร ตำรา วารสาร สื่อต่างๆ

สถาบันการศึกษาในต่างประเทศ
เช่น มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ประเทศแคนาดา
มหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล ประเทศออสเตรเลีย ได้นำวิธี
จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้อย่าง
กว้างขวางมานานหลายปี โดยเฉพาะในคณะแพทยศาสตร์
และคณะพยาบาลศาสตร์ สำหรับสถาบันการศึกษาใน
ประเทศไทยที่นำวิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็น
หลักมาใช้เช่นคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดี วิทยาลัยพยาบาลบรมราช
ชนนี และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ในสังกัดสถาบัน
พระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ส่วนคณะ
พยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้นำวิธีจัดการ
เรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา
2552 จนถึงปัจจุบัน รวมระยะเวลา 12 ปี

ผลงานวิจัยการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีข้อสรุปแน่ชัดว่า สามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนที่สังคมโลกต้องการในศตวรรษที่ 21 ได้หลายด้าน เช่นการศึกษาของ Norman and Schmidt (1992)⁶ พบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงแนวคิดข้อความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา สถานการณ์ในคลินิกได้ดี อีกทั้งยังส่งเสริมผู้เรียนให้สนใจสาระความรู้วิชาที่เรียนรวมทั้งพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มากกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบดั้งเดิม สอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาวลักษณ์ (2546)⁷ ที่นำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักแบบกลุ่มใหญ่มาใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม พบว่าทำให้ผู้เรียนมีอิสระและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ พัฒนาระบวนการคิด การแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสาร นอกจากนั้นได้พบประเด็นที่น่าสนใจเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา จากการศึกษาของแสงเทียน ธรรมลิขิตกุล และสุธีกันต์ ไชยลาภ(2546)⁸ ศึกษาเปรียบเทียบก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลก่อการุณย์ ในวิชาจิตวิทยา พบว่าหลังเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก นักศึกษามีพฤติกรรมใฝ่รู้ และมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น

ผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นได้แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นตัวผู้เรียน ให้ความสำคัญรับผิดชอบและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกลุ่มจากแหล่งเรียนรู้หลากหลาย ปลูกฝังให้รักการอ่านการสืบค้นและเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพในการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ผู้เรียนและครูต้องรับรู้ เข้าใจบทบาทของตน ร่วมกับการจัดการปัจจัยสนับสนุนการให้เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักยังมี

ข้อจำกัดที่สถาบันการศึกษาควรทำความเข้าใจเพื่อวางแผนเตรียมการ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

ข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีดังนี้

1. ผู้เรียนอาจไม่มั่นใจในความรู้ที่ตนค้นคว้ามาว่าจะเพียงพอหรือสอดคล้องกับที่ครูต้องการหรือไม่
2. ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ทั้งผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้เรียนต้องค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเองจึงต้องการเวลามากขึ้นเมื่อเทียบกับการเรียนโดยการฟังบรรยาย ส่วนผู้สอนต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในช่วงเตรียมการและในช่วงการทำหน้าที่เป็นครูในกลุ่มย่อย
3. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก อาจไม่เหมาะกับผู้เรียนที่ไม่ชอบการอภิปรายถกเถียงและผู้เรียนที่ชอบฟังมากกว่า การคุย การอภิปราย
4. ในกรณีที่จำนวนผู้เรียนมาก ต้องลงทุนมาก ทั้งวัสดุ เวลา และยากในการบริหารจัดการจึงต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน นอกจากนี้จะต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้รับรู้และตระหนักถึงหน้าที่รับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองให้คำปรึกษาในระยะแรกของการเรียนที่อาจยังปรับตัวไม่ได้ และต้องเตรียมครูให้ตระหนักถึงบทบาทที่เปลี่ยนไป ไม่ว่าจะเป็นการสอนในกลุ่มย่อย การเตรียมบทเรียน การวัดและการประเมินผล เป็นต้น หากได้ดำเนินการอย่างครบถ้วนจะสามารถลดทอนปัญหาหรือข้อเสียของการเรียนแบบนี้ได้

บทสรุป

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นเรื่องท้าทายสำหรับสถาบันการศึกษาแม้ไม่ใช่เป็นเรื่องง่ายนักแต่ก็ไม่ใช่เรื่องยาก หากกล้าที่จะเริ่มต้น สิ่งสำคัญในการเรียนการสอนวิธีนี้ องค์ประกอบสำคัญที่จะส่งผลต่อความสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา คือผู้เรียนและครู ที่ต้องเข้าใจในบทบาทใหม่ของตนเอง รวมทั้งการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียน การสอน ให้ดำเนินไปอย่างเป็น



กันเองด้วยความเข้าใจเอกลักษณ์ของเด็กไทยในการแสดงความคิดเห็นทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เป็นประเด็น หรือแนวทางกว้าง ๆ สำหรับผู้เรียนและครูได้ทำความเข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้เรียนแต่ละคน ครูต้องหมั่นตรวจสอบ ช่วยให้ผู้เรียนให้มีความเข้าใจ เห็นประโยชน์ของการเรียนแบบนี้ครูต้องตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดอย่างลึกซึ้ง คิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่างๆ การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ในแต่ละขั้นตอนทั้งผู้เรียนและครูต้องแสดงบทบาทแตกต่างกันไป ขึ้นกับกิจกรรมแต่ละขั้นตอน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ พึงระลึกเสมอว่า การเรียน

การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ ไม่ใช่เน้นที่ “เนื้อหา” ครูไม่ใช่ “ผู้เชี่ยวชาญ” หรือ “ห้องสมุดเคลื่อนที่” ที่จะตอบข้อสงสัย แต่ครูคือ “ผู้ชี้แนะ” ครูคือ “แหล่งทรัพยากร” ให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ เพื่อตอบข้อคำถาม ข้อสงสัยของตนเองซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาลักษณะนิสัยให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learning) เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคมโลก ในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

1. เสาวลักษณ์ แยมตรี. (2560). **บทบาทผู้เรียนและบทบาทครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก**. เอกสารประกอบการอบรมอาจารย์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. ขอนแก่น : คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย.
2. Woods, D. R. (1994). **Problem-based learning : How to gain the most from PBL**. Hamiltom:Woods Publisher.

3. เสาวลักษณ์ แยมตรี. (2543). **การเรียนรู้การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก**. เอกสารอัดสำเนา ประกอบการ เรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก. ขอนแก่น: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น.
4. พยอม อยู่สวัสดิ์ และคณะ. (2539). การประยุกต์แนวความคิดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในการสอนรายวิชาทางการพยาบาลภาคทฤษฎี : การวิจัยเชิงปฏิบัติการในนักศึกษาพยาบาล. **วารสารพยาบาลศาสตร์**. 14 : 67- 78.
5. อารีวรรณ กลั่นกลิ่น และคณะ. (2546). ความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. **พยาบาลสาร**. 35 : 1-9.
6. Norman,G.R. and Schmidt,H.G. (1992). The Psychological Basis of Problem Based Learning : A Review of the Evidence . **Academic Medicine**. 67 : 557- 565.
7. เสาวลักษณ์ แยมตรี. (2546). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักแบบกลุ่มใหญ่ วิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน 3. **รายงานการวิจัย**. ขอนแก่น : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น.
8. แสงเทียน ธรรมลิขิตกุล และสุธีกาจันท์ ไชยลาภ. (2546). การศึกษาพฤติกรรมใฝ่รู้ ความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก. **วชิรเวชสาร**. 47 : 159-166.