



PH • KKU

*Faculty of Public Health
Khon Kaen University*

We are Expertise in Community Approach

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในระดับอุดมศึกษา

Problem-based Learning: Higher Education

ผศ.ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย

สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

paisan.suwannoi@gmail.com



PH • KKU

*Faculty of Public Health
Khon Kaen University*

วัตถุประสงค์

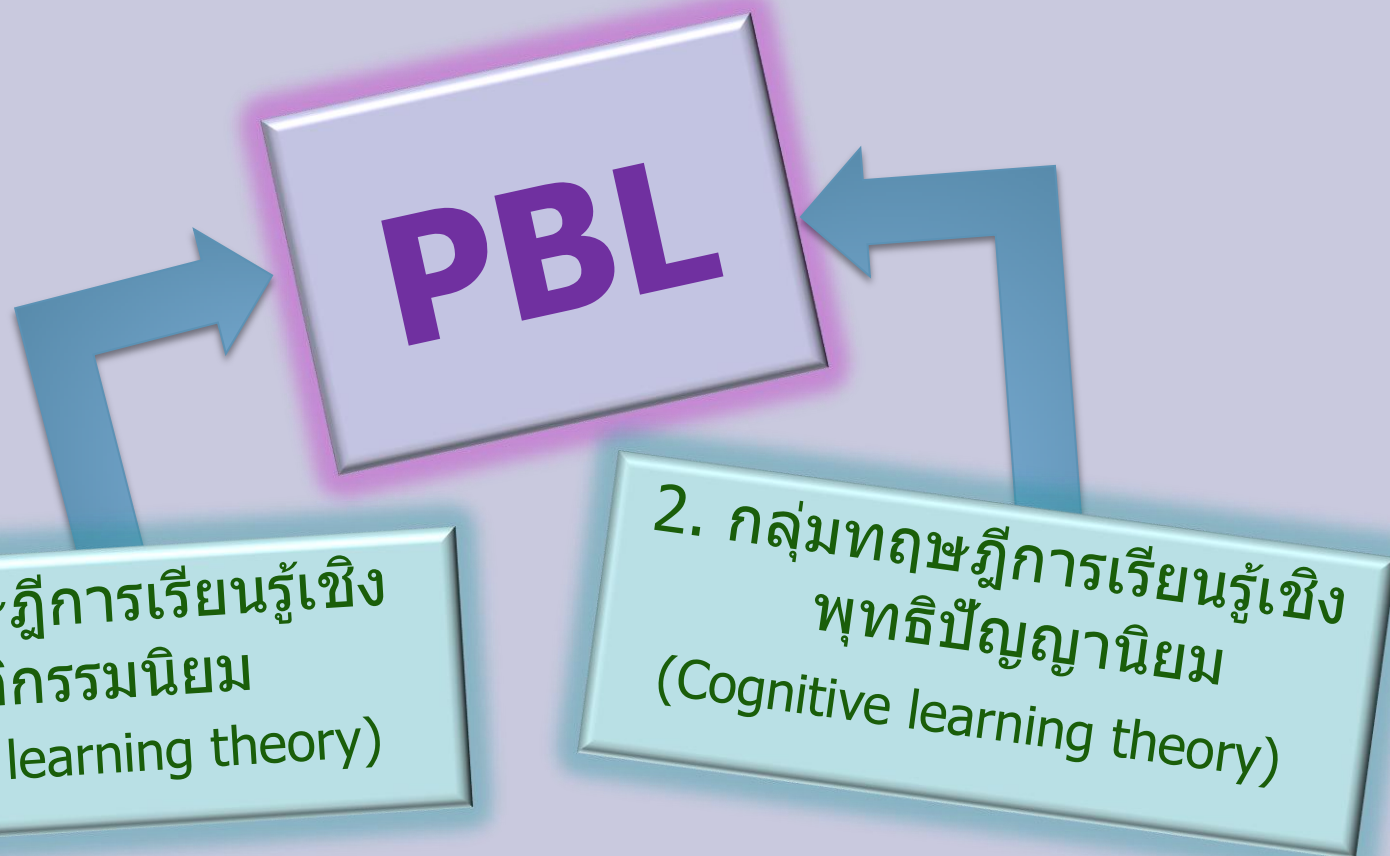
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในระดับอุดมศึกษา
2. สามารถทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรายวิชาที่รับผิดชอบได้

Problem-based Learning

1. แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของ PBL
2. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคืออะไร
3. ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบ PBL
4. รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาอะไรบ้างจากการเรียนรู้โดยใช้ PBL
6. จุดเด่นและข้อจำกัดของการเรียนรู้โดย PBL

ตัวอย่างการ จัดการ เรียนรู้โดย ใช้PBL

แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของ PBL



PBLคืออะไร

พัฒนาขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดแก้ปัญหา และความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกัน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิด วิจัย ญาณ คัดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ

PBL vs PSL

Problem-based Learning
จะเน้นที่การกำหนดสิ่งที่จะ
เรียนรู้และกระบวนการ
ค้นคว้าหาความรู้ใหม่เพื่อ
อธิบายปัญหาที่พบ

Problem Solving Learning
เน้นที่การประยุกต์ใช้ความรู้ที่
มีอยู่และตัดสินใจทางเลือก
ที่เหมาะสมสำหรับการ
แก้ปัญหานั้นๆ

ลักษณะของ PBL

1. SCL
2. Group Process
3. Coach & Facilitator
4. ใช้ปัญหาเป็นสื่อ
5. ปัญหาต้องเป็นสภาพจริง
มีวิธีการแก้ปัญหาได้
หลากหลายวิธี
6. Self directed Learning
เพื่อแก้ปัญหา
7. ประเมินผลการเรียนรู้โดย
ใช้หลักการของ
Authentic assessment

รูปแบบของ PBL

- รูปแบบที่ 1 แบบ 7 ขั้นตอน
- รูปแบบที่ 2 แบบ 9 ขั้นตอน
- รูปแบบที่ 3 แบบ 10 ขั้นตอน
- รูปแบบที่ 4 แบบ 11 ขั้นตอน

แบบ 7 ขั้นตอน

1. Clarifying unfamiliar terms
2. Problem definition
3. Brainstorm
4. Analyzing the problem
5. Formulating learning issues
6. Self-study
7. Reporting

แบบ 9 ขั้นตอน

1. Clarifying unfamiliar terms
2. Problem definition
3. Analyzing the problem
4. Propose hypothesis
5. Setting Priority of hypothesis
6. Formulating learning objectives
7. Self-study
8. Knowledge construction
9. Conclusion and Reporting

แบบ 10 ขั้นตอน

1. ผู้เรียนเผชิญปัญหาที่คลุมเครือ
2. ผู้เรียนถามคำถามในสิ่งที่สนใจจากสถานการณ์ - โดยใช้ IPF question
3. การดำเนินการค้นหา – เริ่มจากคำถาม IPF
4. เขียนแผนผังการค้นปัญหา และจัดลำดับความสำคัญ
5. การสำรวจปัญหา/สืบเสาะ
6. การวิเคราะห์
7. การเรียนรู้ซ้ำ
8. สร้างความรู้จากผลลัพธ์ที่ได้
9. สื่อความหมายผลลัพธ์ที่ได้
10. การประเมินผล-โดยครู ผู้เรียน และเพื่อน

แบบ 11 ขั้นตอน

1. จัดกลุ่มแนะนำสมาชิก
2. กำหนดวัตถุประสงค์
3. ศึกษาปัญหาที่ได้รับ ขยายรายละเอียดของปัญหา
4. กำหนดประเด็น ประเด็นในการเรียนรู้
5. กำหนดวัตถุประสงค์ของแผนดำเนินการ
6. ทำความตกลงกันในเรื่องของ ข้อมูลที่จะต้องศึกษา
7. กำหนดแหล่งเรียนรู้
8. รวบรวมความรู้ที่ได้มาจากการค้นคว้าสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง
9. ทำความเข้าใจซ้ำอีกกับความรู้ที่ได้รับใหม่
10. เลือกวิธีในการแก้ปัญหา/ นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา
11. การประเมินผล

ผู้เรียนได้พัฒนาอะไรจาก PBL

1. ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริงและสามารถนำไปใช้ได้
2. พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational Thinking) การคิดสังเคราะห์ (Synthetic Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking) ที่มีประสิทธิภาพ
3. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในศตวรรษที่ 21
4. ผู้เรียนสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน
6. ความคงอยู่ (retention) ของความรู้จะนานขึ้น

จุดเด่นและข้อจำกัดของ PBL

ผู้เรียนจะมีทักษะในการตั้งสมมติฐานและการให้เหตุผลดีขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำงานเป็นกลุ่มและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ ความคงอยู่ของความรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย นอกจากนั้นบรรยากาศการเรียนรู้มีชีวิตชีวา จูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น และยังส่งเสริมความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างภาควิชาหรือหน่วยงาน

จุดเด่นและข้อจำกัดของ PBL

ครูมีความกังวลว่าผู้เรียนจะมีความรู้น้อยลง ความรู้ที่ได้รับจะไม่เป็นระบบ ความถูกต้องของเนื้อหา หรือข้อมูลที่ผู้เรียนไปค้นคว้าศึกษามา ตลอดจนครูต้องมีทักษะที่หลากหลายมากกว่า การสอนแบบบรรยาย

ผู้เรียน จะกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา ไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ตนเองไปเรียนรู้มาถูกต้องหรือไม่ ขอบเขตของการเรียนรู้ ต้องเรียนรู้มากน้อยเพียงไร

จุดเด่นและข้อจำกัดของ PBL

1. ความแตกต่างกันของครูหรือผู้สอนประจำกลุ่มย่อย
2. งบประมาณหรือสิ่งสนับสนุนที่ใช้
3. จำนวนครู
4. การบริหารจัดการ ซึ่งต้องมีการประสานงานและร่วมมือกันอย่างดีระหว่างภาควิชา และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

Q&A

DISCUSSION



โชคดีและมีความสุข
ทุกท่านครับ...

ด้วยรักและปรารถนาดีจาก
สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น