

แบบสรุปการจัดการความรู้

1. การจัดการความรู้ของภาควิชาชีวเคมี

หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)

เรื่องการนำเสนอกระบวนการเรียน-การสอน PBL (Problem Based Learning) ในมิติต่าง ๆ

วันที่ 26 ธันวาคม 2565

2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลยา ธเนศพงศ์ธรรม | ผู้จัดการความรู้ (KM Manager) |
| 2. | ศาสตราจารย์ ดร.รมิดา วัฒนโกคาสิน | คุณอำนวย (Facilitator) |
| 3. | คุณอาชว์ดาม์ ภาคพิธเจริญ | คุณลิขิต (Note Taker) |
| 4. | อ.พญ.จันทร์ทรา ตันนันทยุทวงศ์ | คุณกิจ |
| 5. | อ.ดร.นุจรี ตัญญาพัฒน์กุล | |
| 6. | อ.ดร.ศิวพร วรรณะเอี่ยมพิกุล | |
| 7. | อ.ดร.ชานนธ์ กุณาศล | |
| 8. | คุณไพศาล ขาวสัก | |
| 9. | คุณอรนัย ไชยทน | |

3. หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ Problem-based Learning : PBL คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยปัญหานั้นเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับผู้เรียน อาจเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือมีความหมายกับผู้เรียนที่สามารถนำมาสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้โดยปัญหา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ปัญหาไม่ซับซ้อนสามารถค้นคว้าและคิดหาคำตอบในระยะสั้น กระบวนการเรียนรู้ด้วย Problem-based Learning ก็จะสามารถหาคำตอบของปัญหาหรือประเด็นที่สนใจ
2. ปัญหาที่ซับซ้อน ต้องศึกษาค้นคว้า พัฒนา ตรวจสอบ โดยใช้ระยะเวลาที่ยาวนานกว่า อาจต้องสร้างชิ้นงานเพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา ลักษณะนี้ มักจะใช้ Project-based Learning เข้ามาช่วย

การเรียนรู้ด้วย PBL มุ่งสร้างประสบการณ์ตรง จึงเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ และตรวจสอบกำกับการเรียนรู้ และนอกจากนี้ PBL ยังช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนได้อีกด้วย

คุณสมบัติเด่นของ PBL

การเรียนรู้ด้วย PBL มีคุณสมบัติที่โดดเด่นสำหรับการนำมาใช้จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิด
4. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกัน
5. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการแสวงหาความรู้
6. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการความรู้
7. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนควบคุมและประเมินกระบวนการเรียนรู้ (Metacognition)
8. เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-directed Learning)

คุณค่าของ PBL ต่อผู้เรียน

การเรียนรู้ด้วย PBL ช่วยเสริมสร้างสิ่งสำคัญต่อผู้เรียนอันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

1. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเขียน การสื่อสาร
3. ช่วยให้การจำข้อมูลต่าง ๆ ได้ดี
4. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อช่วยให้เรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง
6. เสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีบทบาทและหน้าที่ในการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อสร้างบัณฑิตแพทย์ให้เป็นผู้มี ความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาสู่ความเป็นแพทย์มืออาชีพ ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว วิธีการหนึ่งที่ภาควิชาชีวเคมีเลือกใช้ คือ การพัฒนาผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) โดยเป็นการนำจุดแข็ง (Strengths) ด้านบุคลากรของสายวิชาการ มาเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ คณาจารย์ของภาควิชาชีวเคมีเป็นนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ดังนั้นการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะทำให้เกิดการสร้างความรู้ อันจะนำไปสู่การมีนวัตกรรม (Innovation) การพัฒนาขีดความสามารถ (Competency) และการเสริมสร้างประสิทธิภาพ (Efficiency) ด้านการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาชีวเคมีคณะแพทยศาสตร์ต่อไป

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้แนวคิด ประสบการณ์และทักษะกระบวนการเรียนการสอนแบบ Active Learning
2. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ PBL

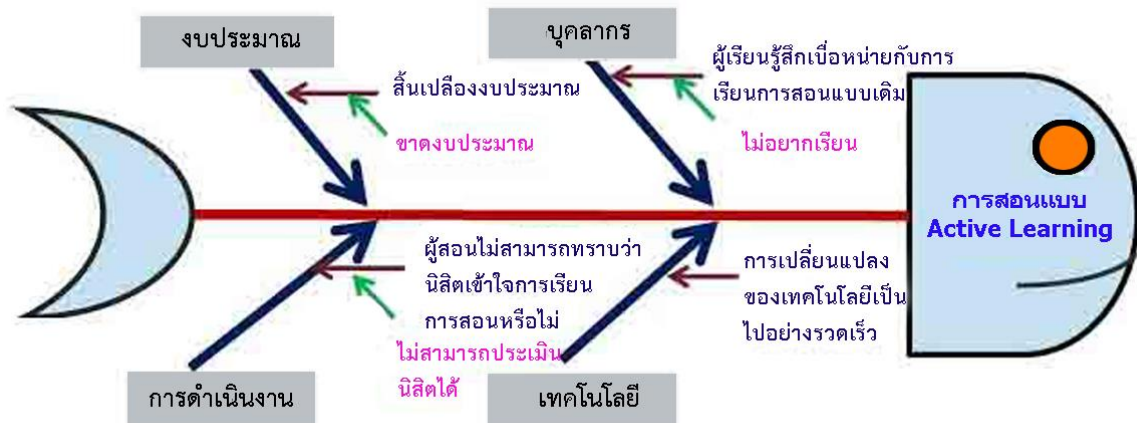
5. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

นิสิตจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ระดับแพทยศาสตร์ศึกษาดีขึ้น

6. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้ *** (กรุณาระบุ) ***

- Dialog
- Success Story Telling (SST)
- The World Cafe
- อื่นๆ กรุณาระบุ.....

7. กระบวนการจัดการความรู้



8. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปลจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.7)

1. ต้องมีการตั้งคำถามที่น่าสนใจและท้าทาย เนื่องจาก PBL เป็นการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นิสิตมีการแก้ไขปัญหา ดังนั้นคำถามหรือปัญหาที่เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนต้องเป็นคำถามที่น่าสนใจมากพอที่จะกระตุ้นความต้องการที่จะเรียนรู้
2. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ หาข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ฝึกให้ผู้เรียนมีการรับส่งข้อมูล เรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม
3. ผู้เรียนต้องมีสิทธิ์คิด วางแผน และตัดสินใจ โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ

9. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

- คู่มือ
- แผ่นพับ
- โปสเตอร์
- โปรแกรมหรือระบบต่างๆ
- มีการเผยแพร่ความรู้ที่เว็บไซต์ของคณะแพทยศาสตร์

10. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

1. บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญและความหมายของการจัดการความรู้
2. นิสิตจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ระดับแพทยศาสตร์ศึกษาดีขึ้น

11. After Action Review (AAR)

1. ท่านคิดว่าท่านบรรลุในเรื่องใดบ้าง
 - ได้แบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรในภาควิชาชีวเคมี เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ในการพัฒนาการเรียนการสอนระดับแพทยศาสตร์ศึกษา

2.

3. ท่านคิดว่าเรื่องใดที่ไม่บรรลุ
 - ไม่มี

4. ท่านต้องการปรับขั้นตอนการทำงานใดบ้าง

ปรับขั้นตอนการทำงานให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน PBL (Problem Based Learning) ในมิติต่าง ๆ ซึ่งในภาพรวมเป็นรูปแบบที่ทางคณะแพทยศาสตร์มีการนำมาใช้อยู่แล้วในปัจจุบัน แต่มีหัวข้อ และมีประเด็นน่าสนใจที่สามารถจะนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน PBL ที่มีอยู่ในปัจจุบันของภาควิชาชีวเคมีได้ เช่น Ethics learning through Problem based learning และ PBL approach : New dimension for social accountability in HPE เป็นต้น

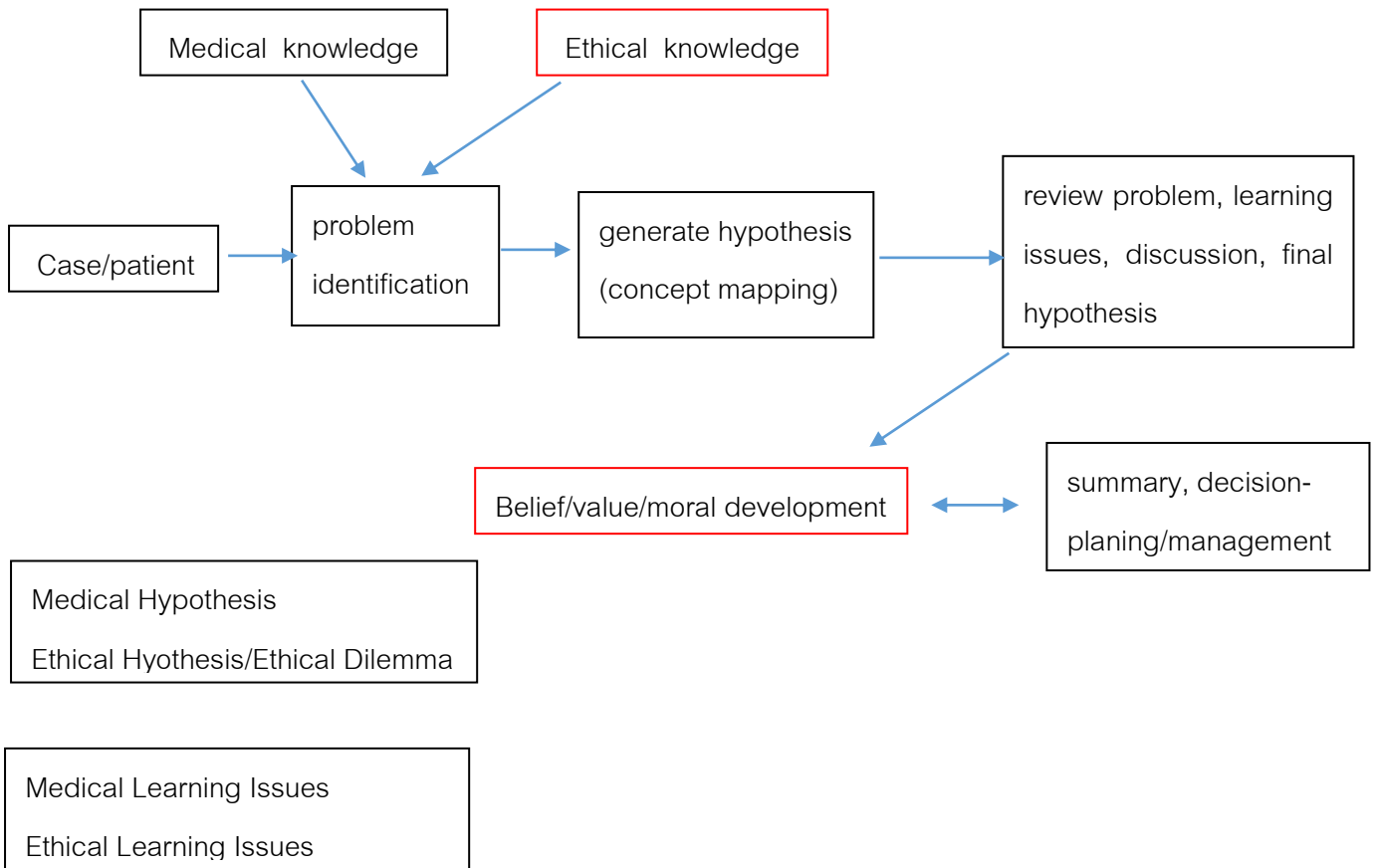
1. Ethics learning through Problem based learning โดย Prof.Nancy Magarita Rehatta ได้กล่าวถึงวิธีในการ approach การสอนในหัวข้อ bioethics ในหลักสูตรปริญญาตรี โดยหลักสูตรควรต้องมีการออกแบบให้นิสิตแพทย์มีความเป็นมืออาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพราะจริยธรรมเป็นหลักการทางศีลธรรมที่จับต้องไม่ได้ ดังนั้นต้องจัดเตรียมความพร้อมให้นิสิตมีแนวคิดเห็นทางจริยธรรมที่แข็งแกร่ง เพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางวิชาการ และสังคมที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยระบบการจัดการศึกษาที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนให้นิสิตแพทย์ในการวิเคราะห์บทบาททางจริยธรรม ดังนั้นควรปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาให้นิสิตมีความเข้าใจสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดสร้างสรรค์บทบาททางจริยธรรม

กลยุทธ์การเรียนรู้

1. นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนแพทย์ ต้องเตรียมกายใจให้พร้อมที่กำลังเริ่มต้นเส้นทางสู่การเป็นแพทย์อย่างมืออาชีพ
2. การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ PBL มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องในบริบทของปัญหาจริง
3. การผสมผสานวิธีการสอน กับคำถามเชิงจริยธรรมเข้าด้วยกันที่จะแสดงให้เห็นว่าจริยธรรมสามารถนำมาพูดคุยถกเถียงกันในระหว่างการเรียนได้

กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย Embed, Specialize and both

1. ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจริยธรรมในหลักสูตรพื้นฐานโดยนิสิตแพทย์ทุกคนมีโอกาสที่จะคิดและเข้าใจอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ
2. จัดหัวข้อการสอนทางจริยธรรมลงไปในทุกบล็อกการเรียนการสอน
3. จัดการเรียนการสอนในรูปแบบ PBL



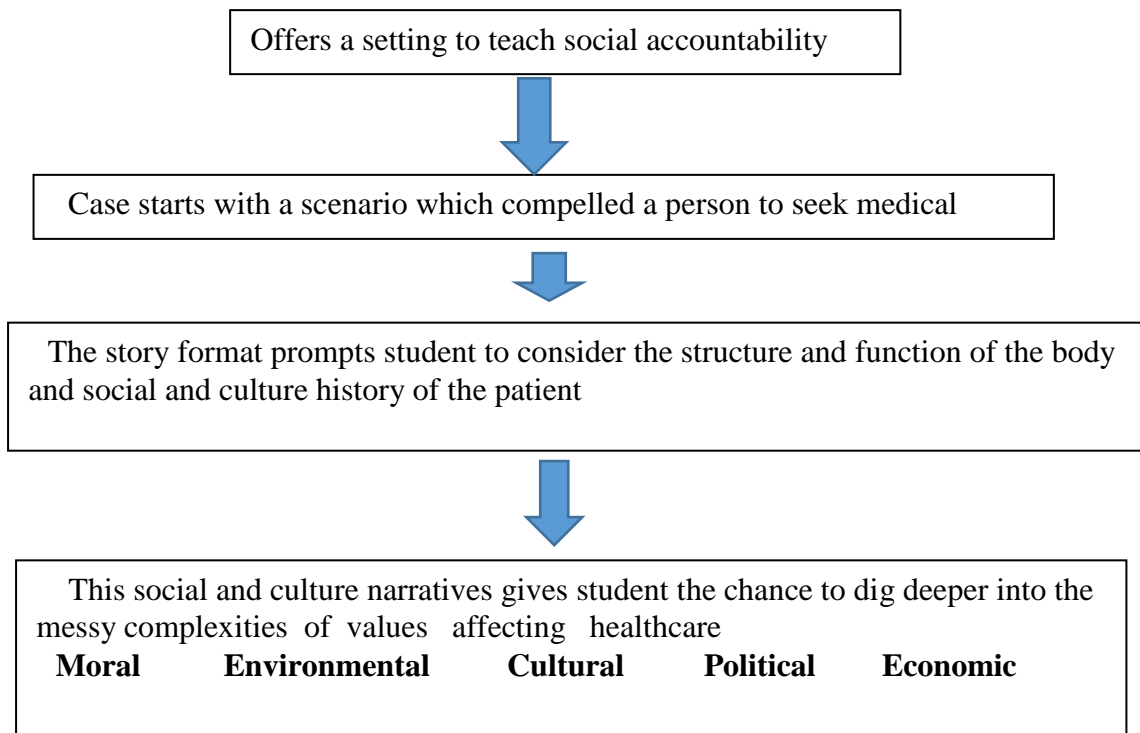
2. PBL approach : New dimension for social accountability in HPE (โดย Prof.DR. Jyosna Rimal, จาก B.P. Koirala institute of health science Dharan, Nepal) ได้กล่าวถึงประเด็นสำคัญของการเรียน-การสอนของแพทยศาสตร์ศึกษา กับความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีข้อความสำคัญอันหนึ่งที่กล่าวไว้ว่า “Health is a human Right” แต่ในขณะที่ความเป็นจริงในปัจจุบันนั้นเราพบว่าเกิดภาวะถดถอยของการเห็นคุณค่าความเป็นมนุษย์ที่ลดลง ขาดการติดต่อสื่อสาร และความเข้าใจกัน, ระบบการเรียน-การสอนเน้นไปที่ Biomedical disease-oriental models มากกว่าการมองในแง่ของความเป็นมนุษย์ เกิดช่องว่างระหว่างทรัพยากรด้านสุขภาพที่มีอยู่กับการต้องการของประชาชน ดังนั้นการปรับหลักสูตรการเรียน-การสอนต้องคำนึงถึงสุขภาพ และสังคม ซึ่งถือเป็นส่วนประกอบสำคัญของพื้นฐานของกิจกรรมทางการศึกษาในชุมชน และต้องมีทีมของสหสาขาวิชาชีพหลายๆฝ่ายร่วมด้วยช่วยกัน, ความคาดหวังของชุมชน : ทั้งในแง่ของความมีมนุษยธรรม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน โดยโรงเรียนแพทย์ควรจะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำในการส่งต่อระบบการดูแลสุขภาพให้กับสังคม

“การศึกษาทางการแพทย์นั้นมีได้มีอยู่เพื่อให้ให้นักเรียนมีช่องว่างในการเลี้ยงชีพ แต่ต้องเพื่อสร้างหลักประกันด้านสุขภาพของชุมชนด้วย (“ Medical education does not exist to provide students with a way of making a living, but to ensure the health of the community”) ดังนั้นควรคำนึงถึงคุณค่าของความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ **social accountability values** ประกอบด้วย

1. Quality : การบริการสุขภาพที่ดี และตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ และตอบสนองต่อความคาดหวังของชุมชน
2. Relevance : การจัดสรรทรัพยากรด้านสุขภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน รวมถึงความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม และสมรรถนะของชุมชน
3. Equity : ตัวกำหนดทางสังคมทางด้านสุขภาพ และความเสมอภาคทางสุขภาพ ที่พิจารณาในทุกด้านของการศึกษา การวิจัย และกิจกรรมในการบริการต่าง ๆ

4. Cost effectiveness : ความคุ้มค่า ควรพิจารณาถึงประสิทธิภาพ และการระดมความร่วมมือ เพื่อพัฒนาให้เกิดผลประโยชน์ด้านการดูแลสุขภาพคุ้มค่า และคุณประโยชน์สูงสุด

Social Accountability in PBL approach



Revisiting the PBL Philosophy : การทบทวนปรัชญาการเรียนของ PBL ประกอบด้วย

1. Progressivism : เน้นที่การเรียนรู้จากประสบการณ์, คำถามทางวิทยาศาสตร์, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การตอบสนองต่อปัญหาของสังคม
2. Constructivism : ความขัดแย้งทางปัญญาเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมาจากวิวัฒนาการผ่านบริบททางสังคม และความเข้าใจของแต่ละบุคคล การเก็บรักษาความรู้จะถูกส่งเสริมด้วยการอภิปราย การตั้งคำถาม และการวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งบทบาทของผู้สอน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน

REC

Revisiting the PBL Philosophy - Constructivism

- ⚓ Anchor learning activities to a larger purpose or problem
- 🧠 Support the learner in developing ownership of the problem
- ✓ Design an authentic task with which the learner can engage
- 💡 Design the problem and environment to reflect real-world complexity
- 👤 Give the learner ownership of the process of developing a solution
- 👥 Design the environment to support and challenge learners' thinking
- 💡 Promote the testing of ideas against alternate views
- 🔄 Promote reflection on old content and process

3. Humanism : ต้องเคารพตัวตนของนักเรียน, การเรียนรู้จากองค์ความรู้เดิมที่มี และจากประสบการณ์ สนับสนุนให้ได้รับโอกาสในการเข้าถึง application ใหม่ ๆ รวมทั้งการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมแห่ง การเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกสบายต่อการเรียนรู้, ให้ความไว้วางใจ และเคารพซึ่งกันและกัน และ ยอมรับในความแตกต่างของแต่ละบุคคล

REC

Promoting	promoting freedom of expression
Aligning	aligning goals with the learners' needs
Encouraging	encouraging students to set their own learning goals
Sharing	sharing responsibility for planning, decision-making
Executing	executing learning experiences
Demonstrating	demonstrating commitment
Encouraging	encouraging active participation

Revisiting the PBL Philosophy- Humanism

Connecting PBL approach and social accountability

REC HSHE

Connecting PBL approach and Social Accountability

- Case writing
- Learning by doing (learning by serving the local community)
- Direct and continuous contact with the people whom they are going to serve after graduation
- Inter-professional collaboration, team work, education, and training
- Working with limited resources
- Development of a sense of belonging

5. ท่านสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาได้อย่างไร
- จะนำขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติ ทำให้เป็นระบบเพื่อประโยชน์สูงสุดของนิสิต

12. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด (ในข้อ 5)

- นิสิตน่าจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ระดับระดับแพทยศาสตรศึกษาดีขึ้น

13 ข้อเสนอแนะ

- ไม่มี

14. ภาพประกอบการทำกิจกรรม

-

.....
(ลงชื่อ อ.พญ.จันทร์ทรา ตันนัทยุทธวงศ์)
หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี