

การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบPBL

กลุ่มวิชาProject

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

PBL(Problem Based Learning)ที่ได้นำไปใช้ในวิชาโครงงาน คือการให้นักศึกษาคิด ประเด็นปัญหา และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาในแบบการทำโครงงาน ซึ่งนักศึกษาจะต้องนำความรู้ ที่เรียนมาตลอดหลักสูตรใช้ช่วยในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา หาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเข้าใช้ในการ แก้ปัญหา โดยต้องมีการนำเสนอการดำเนินงานเป็นระยะ เริ่มตั้งแต่การสอบหัวข้อโครงงาน สอบ ความก้าวหน้า และสอบป้องกัน

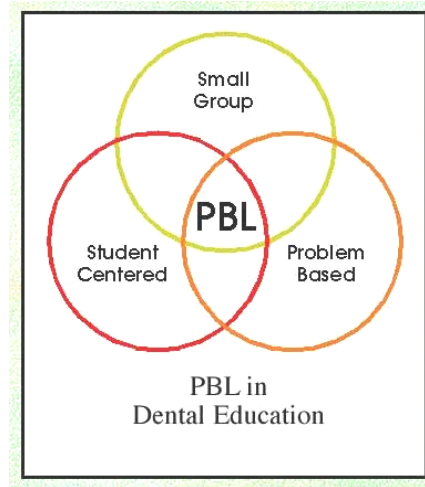
ผู้สอนให้นักศึกษาดำเนินการจัดทำโครงงานแบบอิสระตามความคิดของนักศึกษาแต่ละคน แต่ให้คำปรึกษา แบบกระตุ้นให้นักศึกษาเป็นผู้คิด ผู้ทำด้วยตนเอง จะได้เกิดเป็นองค์ความรู้แบบ องค์กรร่วมเพราะเป็นการบูรณาการทุกวิชาที่ได้เรียนมาตลอดหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ ซึ่งนักศึกษาจะ ได้คำตอบด้วยตนเองว่าจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงนั้นสามารถทำได้หรือไม่

จากการนำเทคนิคนี้มาใช้ในการเรียนการสอน และการประเมินผลพบว่าผู้เรียนมี พัฒนาการในการคิดวิเคราะห์ปัญหาได้ดีขึ้น และกล้าที่จะแสดงออกตามความคิดของตนเอง โดย การทดลองปฏิบัติตามแนวความคิด และนำไปสู่การหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงให้ คำปรึกษาเท่านั้น

.....

ผู้เล่าเรื่อง นายทง ลานธารทอง

## การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning)



คณะทำงานในคณะกรรมการด้านกิจการการศึกษาของสมาคมจิตวิทยาอเมริกัน (Working Group of the American Psychological Association's Board of Educational Affairs) (American Psychology Association, 1997, Revised in 2005) ได้เสนอหลักการ 14 ข้อ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยพบว่าการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเลิศทุกที่ได้ใช้หลักการ 14 ข้อนี้แทบทั้งสิ้น หลักการที่วนี่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยที่รวมหลากหลายสาขาวิชาของจิตวิทยาเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาสังคม จิตวิทยาคลินิก จิตวิทยาชุมชน และจิตวิทยาองค์กร ซึ่งตามหลักการแล้วการจัดการเรียนการสอนแบบนี้จะได้ผลก็ต่อเมื่อมีการปฏิรูป หรือมีการออกแบบการเรียนการสอนใหม่ โดยการจัดการศึกษาจะต้องมีลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพยายามให้เกิดการพัฒนาสุขภาพและความกระตือรือร้นในตัวผู้เรียน

หลัก การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 14 ประการ จะมุ่งไปที่ปัจจัยภายในตัวผู้เรียนและการเรียนรู้ที่เกิดจากการควบคุมกระบวนการ การเรียนรู้ของผู้เรียนเองมากกว่าการเน้นที่ปัจจัยภายนอก กล่าวคือ

- 1) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้แปลความหมายและประสบการณ์ที่ได้รับด้วยตนเอง
- 2) การเรียนรู้จะต้องเกิดจากแรงจูงใจภายในตนเองมากกว่าการถูกจูงใจจากคะแนนหรือรางวัล
- 3) การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปะทะสัมพันธ์ทางสังคมเป็นสิ่งจำเป็น
- 4) ผู้เรียนจะต้องติดตามความคิดของตนเองได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความคิดที่มีอยู่ในการเรียนรู้สิ่งใหม่หรือสถานการณ์ ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม (Slavin, 2003 : 264)

อย่างไรก็ตาม มิได้หมายความว่า จะละเลยสิ่งแวดล้อมหรือบริบทภายนอกที่มีผลกระทบต่อปัจจัย ภายในของ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่สำคัญหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้ง 14 ข้อนี้มีความเกี่ยวเนื่อง และสัมพันธ์กัน ไม่มีข้อใดข้อหนึ่งที่สามารถแยกอธิบายได้อย่างสมบูรณ์ในตัวเอง โดยสามารถจัดแบ่งเป็นกลุ่มปัจจัยที่มีความ เกี่ยวพันกันนี้ออกได้เป็น 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและ Metacognition ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้สึก และการจูงใจ ปัจจัยเกี่ยวกับพัฒนาการและสังคม และปัจจัยเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยต่อไปนี้จะนำเสนอ หลักการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้ง 14 ข้อ แยกตาม 4 ปัจจัยดังกล่าว ดังนี้

## ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและ Metacognition

1. ธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ (Nature of Learning Process) การเรียนรู้สิ่งๆ ที่ซับซ้อนจะได้ผลก็ต่อเมื่อเป็น กระบวนการที่เกิดจากความ ตั้งใจของผู้เรียนที่จะสร้างความหมายจากข้อมูล จากประสบการณ์ที่ได้รับ และจากความ คิดและความเชื่อของตนเอง โดยเน้นที่ตัวผู้เรียนว่าจะต้องมีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบ และมีจุดมุ่งหมาย ในการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถจูงใจหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกดังกล่าวได้

2. เป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ (Goals of the Learning Process) เนื่องจากการเรียนรู้จะเกิดจากตัวผู้เรียนที่ ต้องมีความตั้งใจและมีจุดมุ่ง หมายของตนเอง แต่บางครั้งจุดมุ่งหมายและความต้องการของผู้เรียนอาจไม่ตรงกันกับ เป้าหมาย ของสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งในการนี้นักวิชาการ นักการศึกษา และครูผู้สอนจะต้องช่วยทำให้ จุดมุ่งหมายและความสนใจส่วนบุคคลของผู้เรียนตรง กับสิ่งที่นำเสนอให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการลดช่องว่าง ปรับแต่ง ประสมประสาน หรือกระตุ้นความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการรวมตัวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของจุดมุ่งหมายของ ผู้เรียนและ เป้าหมายทางการศึกษา

3. การสร้างความรู้ (Construction of Knowledge) ความรู้จะขยายกว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยง ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีความหมาย ซึ่งรูปแบบของการเชื่อมโยงความรู้ทำได้หลายวิธี เช่น การเติม การปรับแต่ง การจัดความรู้และทักษะเดิมใหม่ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงความรู้ดังกล่าวและ สร้างเป็นความรู้ที่มี ความหมายขึ้นมาใหม่ได้ แต่การเชื่อมต่อความรู้ใหม่ไปสู่การปฏิบัติจริงอาจยังทำได้ไม่ดีนัก ดังนั้น ผู้สอนจะต้องหาทางช่วยให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้ไปใช้ในประสบการณ์ จริงได้