



บทความวิชาการ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน:
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับอุดมศึกษา
Problem-Based Learning: The 21st Century Learning Activities in
General Education for Undergraduate Student.

ปองทิพย์ เทพอารีย์¹
e-mail: pongtip@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ความคิด การสื่อสาร มีความสัมพันธ์ที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่นและสังคม สามารถอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรม ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ควรส่งเสริมให้เกิดมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนรู้ที่จะพัฒนาให้นิสิตนักศึกษา มีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต มีการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยมีการคิดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการเสริมพลัง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education : TQF) และผลลัพธ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้นิสิตนักศึกษามีความมั่นใจ สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การที่จะบ่มเพาะความยั่งยืนในการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น ระบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถสร้างสรรค์ให้เกิดความต่อเนื่องยั่งยืนได้ ระบบการศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้ผนวกการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อให้ นิสิตได้พัฒนาการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และผลลัพธ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระดับอุดมศึกษา หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป

¹อาจารย์ ดร. สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



Abstract

The aim of undergraduate general education is to improve the knowledge, thinking, communication skills, ethical and moral judgment, and self-awareness of the learner. It also aims to sustainably develop the learner's awareness of their role in a multicultural society, improve adaptability, and foster life-long learning by integrating multidisciplinary knowledge in a way consistent with the Thai qualifications framework for higher education (TQF). The learner should acquire 21st century skills and the ability to confidently pursue professional careers in the future. In order to foster these skills and boost creativity, problem-based and project-based learning activities are utilized. Thai qualifications framework for higher education learning outcomes and twenty-first century goals in general education curriculum utilize the problem-based learning methods to best integrate and utilize the basic knowledge in each learner.

Key word: problem-based learning, learning in 21st century, higher education, general education

บทนำ

จากการที่ประเทศไทยได้มีการจัดการปฏิรูปการศึกษา โดยมีพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 เป็นกฎหมายการศึกษา และประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงโลกในยุคศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคนทั้งในเชิงสถาบัน ระบบ โครงสร้างของสังคม

ให้เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554, น. 39) ทั้งนี้ การปฏิรูปการศึกษาให้ความสำคัญกับการปฏิรูปหลักสูตรที่จะต้องเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสังคมโลก มีการค้นหานวัตกรรมที่จะพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และบุคคลสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามเป้าหมายการศึกษาของชาติได้

จากการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ทำให้การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา นำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai



Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ประกอบกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการทักษะที่เปรียบผู้เรียนเสมือนเป็นผู้สร้างสรรค์ ออกแบบและผดุงนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในการควบคุมวิถีชีวิต เป็นทักษะที่มีความจำเป็นมากกว่าในยุคก่อน ๆ เนื่องจากยุคนี้มีความซับซ้อนในการดำรงชีวิตมากขึ้น ทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นรวมถึงทักษะการคิดวิจรณ์ญาณ ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ความร่วมมือ การเป็นผู้นำความคิดสร้างสรรค์ การนำตนเองในการเรียนรู้ การปรับตัว การมีความรับผิดชอบ (Barell, 2010, p.176-177) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในปัจจุบันจึงควรเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิตของมนุษย์

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้โดยเน้นที่ผลลัพธ์การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิต รวมทั้งประกอบวิชาชีพ โดยเน้นคุณลักษณะซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมทั้งความรับผิดชอบ (5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา การประกันคุณภาพ การพัฒนาบัณฑิตในแต่ละระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา โดยกำหนดให้นักศึกษจะต้องเรียนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างน้อย 30 หน่วยกิต ในระดับปริญญาตรี โดยแบ่งเป็นกลุ่มวิชาทั้งด้านภาษา ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยนิสิตนักศึกษาทุกคณะจะต้องเรียนทั้ง 3 กลุ่มวิชา ดังนั้น หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนในลักษณะเชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) เป็นไปในแนวทางผสมผสานหลักสำคัญของวิทยาการต่าง ๆ ในแนวกว้างมากกว่าเฉพาะเจาะจงไปที่สาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง การจัดการเรียนการสอนต้องสามารถนำไปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสังคมและสิ่งแวดล้อม (ไพฑูริย์สินลาร์ตัน, 2550, น.34-35) วิธีการที่จะทำให้ นิสิตนักศึกษาทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานขั้นต่ำทั้ง 5 ด้าน รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่จึงเป็นวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทั้งในหน้าที่การงานและการดำเนินชีวิตต่อไป สำหรับบทความนี้มีความมุ่งหมายที่จะอธิบายการนำการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาประยุกต์ใช้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยประเด็นในการวิเคราะห์ครั้งนี้คือผลการประยุกต์ใช้แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในวิชา มศว 251 มนุษย์กับสังคม (man and society) ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในศตวรรษที่ 21 องค์กรต่าง ๆ ต้องการคนที่ทำงานเป็นมืออาชีพ ไม่เพียงแต่เป็นคลัง



ความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องสามารถรักษาความรู้ให้ทันสมัย และประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาได้ โดยการทำงานเป็นทีม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งด้านเศรษฐกิจโลก อุตสาหกรรม และวิชาชีพ ได้สร้างโอกาสให้กับทุกคนที่มีทักษะชีวิตและอาชีพจะได้เปรียบในการทำงานมากกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ชีวิตและอาชีพ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อาศัยทักษะ 3 ด้าน ดังนี้ (Evensen & Hmelo, 2000, p. 1; Kay, 2010, p.XV, 35)

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม การเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในสถานศึกษาอีกต่อไป แต่เกิดขึ้นได้ในทุกเวลา ทุกสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากข้อมูลในโลกเพิ่มขึ้นตลอดเวลา และมากขึ้นเรื่อย ๆ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จึงเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถในการรู้คิด เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ สร้างเป็นสิ่งที่ใหม่ที่มีประโยชน์ได้ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นการพัฒนาทางสมองให้ผู้เรียนเกิดการนำตนเองในการเรียนรู้ พร้อมทั้งจะเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม รวมทั้งทักษะความร่วมมือ

2. ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ในการพัฒนาความรู้รวมทั้งมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานด้าน

สารสนเทศ (information literacy) ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ (media literacy) และความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (information and communications technology (ICT) literacy)

3. ทักษะชีวิตและอาชีพเป็นทักษะที่สำคัญ ผู้สอนจะต้องสอดแทรกทักษะนี้เข้าไปในการจัดการเรียนการสอนด้านความรู้ไปด้วยกัน ประกอบด้วยความยืดหยุ่นและความสามารถปรับตัว จริยธรรมในการประกอบอาชีพ ความคิดริเริ่มและการนำตนเอง มีทักษะทางสังคม และพฤติกรรม มีความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ มีผลผลิต ทักษะการเข้าหาผู้คน รวมทั้งภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบต่อสังคม

จากทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน Howard Garder ได้กล่าวถึงจิต 5 ลักษณะที่ควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้แก่ จิตเชี่ยวชาญ (disciplined mind) จิตสังเคราะห์ (synthesizing mind) จิตสร้างสรรค์ (creating mind) จิตลักษณะทั้ง 3 นี้ เกี่ยวข้องกับความคิด และสอดคล้องกับทักษะศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ส่วนจิตอีก 2 ลักษณะเป็นคุณลักษณะที่ เกี่ยวข้องกับความเป็นคนที่สมบูรณ์คือ จิตเคารพ (respectful mind) และจิตจริยธรรม (ethical mind) สอดคล้องกับทักษะศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีรายละเอียดในแต่ละคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ (Garder, 2010, p. 11-23)

1. จิตเชี่ยวชาญ (disciplined mind) คือ



จิตใจที่เรียนรู้อยู่เสมอ ในด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้าน ให้เกิดความเชี่ยวชาญ ฝึกฝนอย่างมีวินัย จนเป็นเลิศในด้านนั้น ในปัจจุบัน ความเชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งสาขาวิชาเป็นที่ต้องการอย่างมาก และควรเป็นความเชี่ยวชาญแบบสหวิทยาการ

2. จิตสังเคราะห์ (synthesizing mind) เป็นความสามารถในการนำองค์ประกอบย่อย ๆ มารวมกันเป็นภาพใหญ่ หรือนำมาจัดเรียงเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เพื่อสร้างแบบแผน หรือโครงสร้างใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน มีลักษณะที่แปลกไปจากเดิม นอกเหนือจากความเชี่ยวชาญ โดยต้องเป็นผู้เห็นภาพรวม รายละเอียด และการใช้ประโยชน์ คือมองเห็นทั้งแนวกว้าง และแนวลึก

3. จิตสร้างสรรค์ (creating mind) นอกเหนือจากการมีจิตเชี่ยวชาญ และจิตสังเคราะห์แล้ว จะต้องมีการสร้างสรรค์ ในการทำสิ่งใหม่ที่แตกต่างจากคนอื่นในวิชาชีพเดียวกัน ถือได้ว่าเป็นการคิดแบบนอกกรอบ เป็นผู้ค้นหาแนวคิด และแนวปฏิบัติใหม่ ๆ อยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบเรียนรู้จากความผิดพลาด สร้างนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงแนวคิด แนวปฏิบัติของเพื่อนร่วมวิชาชีพ

4. จิตเคารพ (respectful mind) เป็นทัศนคติต่อบุคคลและกลุ่มบุคคล ในด้านการให้ความไว้วางใจ เชื่อมั่นในคุณความดีของผู้อื่น พยายามเชื่อมความสัมพันธ์ให้เกียรติผู้อื่น อดทนต่อความแตกต่างของผู้อื่น ไม่ด่วนตัดสินผู้อื่น จิตเคารพ ทำให้การอยู่ร่วมกัน มีความสุข ไม่แก่งแย่งกัน มีการให้เกียรติผู้อื่น ที่มีวิสัยทัศน์ และ

คุณวุฒิที่สูงกว่า ไม่ดูถูกผู้ที่มีคุณวุฒิ วิทยุฒิต่ำกว่า

5. จิตจริยธรรม (ethical mind) เป็นความสามารถในการเข้าใจตนเองแบบนามธรรม และสามารถตอบตนเองได้ว่า ต้องการเป็นคนทำงานแบบใด หรือจะเป็นพลเมืองแบบใด บุคคลส่วนใหญ่ต้องการที่จะเป็นคนทำงานที่ประสบความสำเร็จและเป็นคนดี ถึงแม้เด็กจะไม่สามารถเข้าใจหลักการของจริยธรรมอย่างเป็นทางการได้ แต่การสร้างพื้นฐานทางจริยธรรมในการกระทำและคำพูดตั้งแต่วัยเด็ก จะพัฒนาจิตจริยธรรม เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ได้ง่ายกว่า

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน จะเกิดขึ้นได้ในบุคคลที่มีจิตลักษณะทั้ง 5 ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ทำให้คนเราสามารถรักษาการเรียนรู้ และปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ตลอดเวลา ทำให้นักการศึกษา หรือผู้สอน ต้องมาทบทวนหาวิธีการที่จะเตรียมผู้เรียนที่ต้องมีพร้อมทั้งความรู้ และนำตนเองในการเรียนรู้ แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องพบในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป (Evensen & Hmelo, 2000, p. 1) ความยุ่งยากซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นในยุคนี้ เป็นส่วนที่ท้าทายผู้สอนมากขึ้น ในการเตรียมตัวผู้เรียนให้เป็นนักแก้ปัญหา ดังนั้นผู้สอนจะต้องพัฒนากลยุทธ์ในการสอนที่จะช่วยผู้เรียนให้สามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับอุดมศึกษา เป็นหมวดวิชาที่เน้นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำรงชีวิตของผู้เรียน กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF)



การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ที่เน้นคุณลักษณะของจิตเคารพ (respectful mind) และจิตจริยธรรม (ethical mind) ที่เป็นผลลัพธ์สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 นี้

วิธีการเรียนรู้มีหลายวิธี โดยแต่ละวิธีมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เนื่องจากในยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ไม่ได้มีเป้าหมายให้

ผู้เรียนมีเพียงความรู้ ความเข้าใจเท่านั้น แต่ต้องสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ วิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการฝึกฝนและปฏิบัติ จึงจะบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ ใน 3 ทักษะ คือ 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ ทำให้เกิดมีการปรับพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (Guerrero & Ríos, 2012, p.1300)

วิธีการเรียนรู้	เป้าหมาย
การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย	เป็นการส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญา
การจัดการเรียนรู้แบบใช้กรณีศึกษา	เป็นการเรียนรู้จากการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง
การจัดการเรียนรู้แบบฝึกแก้ปัญหาและใช้คำถาม	เป็นการเรียนรู้โดยการทำให้แบบฝึกหัด ทดสอบความรู้เดิม
การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน	เป็นการพัฒนาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านทางการแก้ปัญหา
การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน	เป็นการแก้ปัญหาโดยการทำให้โครงการ โดยใช้ทักษะและความรู้เดิม
การจัดการเรียนรู้ด้วยการทำงานร่วมกัน	เป็นวิธีการเรียนรู้ด้วยกันสองคน หรือเป็นกลุ่มเล็กๆ ในการทำงานร่วมกันอย่างมีความหมาย
การจัดการเรียนรู้แบบใช้สัญญาณการเรียนรู้	เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง

วิธีการเรียนรู้แบบเดิมที่ใช้กันอยู่เสมอในชั้นเรียนขนาดใหญ่ คือ การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย เพื่อส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียน เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ จะคงอยู่ 20 % จากที่ได้ยินจากสิ่งที่ได้เห็นจะเหลือ 30% แต่ถ้าได้เห็นและได้ยินพร้อมกันจะคงอยู่ 50% ซึ่งเป็นการส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียนโดยพัฒนากระบวนการทางปัญญา แบบท่องจำเท่านั้น โดยผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือนำตนเองสู่

การเรียนรู้ เพราะผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แต่ถ้าผู้เรียนได้พูดออกมาด้วยจะคงอยู่ 70% และจะคงอยู่มากที่สุดถ้าผู้เรียน ได้ทำทั้งจากประสบการณ์จริง บทบาทสมมติ การมีส่วนร่วมในการอภิปรายการเรียนรู้จะคงอยู่ได้ 90% เมื่อเวลาผ่านไป ตามแนวคิดกรวยแห่งการเรียนรู้ของ Edgar Dale(1969, p.180)

การจัดการเรียนรู้แบบใช้กรณีศึกษา เป็นการเรียนรู้จากการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริง



การจัดการเรียนรู้แบบฝึกแก้ปัญหาและใช้คำถาม เป็นการเรียนรู้โดยการทำให้ผู้เรียนมีความรู้เดิม ทำให้ผู้เรียนเริ่มมีบทบาทมากขึ้นในการเรียนรู้ ส่วนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือโครงการเป็นฐาน เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ และพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนร่วมกันในการเรียนรู้ (Guerrero & Ros, 2012, p.1300)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) เป็นการเรียนรู้ที่เริ่มต้นใช้กับการศึกษาทางด้านการแพทย์ โดยมีโครงสร้างและกระบวนการที่เริ่มต้นโดย Barrows (1986) สำหรับนักศึกษาแพทย์ โครงสร้างของการใช้ปัญหาเป็นฐานมีประโยชน์ในการสร้างความรู้ขณะฝึกปฏิบัติ เป็นการสอนกระบวนการแก้ปัญหา ในโลกแห่งความเป็นจริง มีคนใช้จริง เป็นกรณีศึกษา เป็นการพัฒนากลยุทธ์การให้เหตุผล รวมทั้งพัฒนาการนำตนเองในการเรียนรู้ สร้างความร่วมมือที่มีประสิทธิผล ซึ่งต่อมาได้มีการนำมาใช้กับสาขาวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และฟิสิกส์ โดยการตั้งปัญหาให้ผู้เรียนแก้โจทย์ คล้ายกับกรณีศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของแพทย์ ซึ่งไม่เพียงเน้นที่ปัญหา ยังเป็นการพ่วงเอาความร่วมมือในกระบวนการกลุ่มเข้ามา โดยเน้นที่ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Bereiter & Scardamalia, 2000, p.185-186)

Bridges (1992) ได้จำแนกการเรียนรู้ที่

ใช้ปัญหาเป็นฐานที่นำไปใช้ในห้องเรียนออกเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบเน้นปัญหา (problem-stimulated PBL) ใช้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้และสร้างความรู้ใหม่โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาทักษะอย่างเฉพาะเจาะจง (domain-specific skills) พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (problem-solving skills) ได้มาซึ่งความรู้เฉพาะเจาะจง (domain-specific knowledge) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอาจใช้เป็นการเรียนรายบุคคล หรือเป็นรายกลุ่มก็ได้ ส่วนที่เป็นรายกลุ่มจะมีการทำโครงการร่วมด้วย ทำให้ผู้เรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ สามารถแก้ปัญหา และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ที่ต่างกัน ความสามารถของผู้เรียนถูกวัดโดยผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น และตัวผู้เรียนเองจากความสามารถในการปฏิบัติจากสถานการณ์ (authentic assessment) และการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเน้นผู้เรียน (student centered PBL) (มัทธราธรรมบุศย์, 2545; ภัทราวดี มากมี, 2554)

การจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) สามารถทำในลักษณะเหตุการณ์จริง (scenario) กรณีตัวอย่าง (case study) สัญลักษณ์ที่เป็นภาพ (visual prompt) สถานการณ์ทางเลือก (dilemma) บทบาทสมมุติ (role play) หรือสิ่งใดที่สามารถนำมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เกิดปัญหา ความท้าทายซึ่งบทบาทหลักของปัญหา 3 บทบาท (Schmidt, van der Molen, te Winkel, & Wijnen, 2009) มีดังนี้



1. เพิ่มความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนในการเรียนรู้

2. จัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตร โดยใช้ปัญหาที่สามารถโยงไปสู่วิชาชีพในอนาคตของผู้เรียน

3. บูรณาการการเรียนรู้จากเนื้อหาสาระของหลักสูตร

กระบวนการของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ต้องการความร่วมมือจากผู้สอนผู้ร่วมงานในสถานศึกษา ผู้สอนไม่สามารถที่จะควบคุมหลักสูตรได้เพียงผู้เดียว ต้องอาศัยความร่วมมือในการวางแผนและดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบกับเพื่อนร่วมงาน ผู้เรียนและผู้สอนจึงต้องพัฒนาทักษะทั้งด้านการเรียนรู้ นวัตกรรม และทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งทักษะชีวิตและอาชีพไปพร้อมๆ กัน

รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ที่พัฒนาโดย Barrows (1985) มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ประเทศแคนาดา และรูปแบบของ Schmidt (1983) มหาวิทยาลัยมาสซาชูเซต ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ (Schmidt & Moust, 2000, p.23)

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาคำศัพท์และแนวคิดที่ไม่รู้ จากปัญหาที่ตั้งขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 หาคำนิยามปัญหา โดยแจกแจงปรากฏการณ์ที่จะต้องอธิบาย

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัญหา โดยการระดมสมอง เพื่อหาคำอธิบายปรากฏการณ์ ให้ได้มากที่สุด ขั้นตอนนี้ ใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ กับ

วิจารณ์ญาณ

ขั้นตอนที่ 4 นำคำอธิบายปรากฏการณ์จากขั้นตอนที่ 3 มาเขียนบนกระดาน เพื่อนำมาวิพากษ์ และพยายามสร้างคำอธิบายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น และขีดเส้นใต้ปรากฏการณ์ที่คิดว่าสำคัญ

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดหัวข้อการเรียนรู้เพื่อนำไปค้นคว้า เกิดการนำตนเองในการเรียนรู้ (self-directed learning)

ขั้นตอนที่ 6 เพิ่มเติมความรู้ที่ขาดหายไปผ่านทาง การค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 แบ่งปันสิ่งที่ค้นคว้า กับเพื่อนในกลุ่ม โดยการบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ขีดเส้นใต้ไว้

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ปฏิรูปธรรมชาติของการจัดการเรียนการสอน ทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันรับผิดชอบ ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง การค้นหาคำตอบ และผลลัพธ์ของความรู้ในเนื้อหาสาระควรเป็นวัตถุประสงค์พื้นฐานของการเรียนการสอน โดยเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ใช่การสอนของผู้สอน กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเริ่มที่คำถามหรือปัญหา ผ่านทางการทำงานเพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหา ปัญหาที่มีบทบาทในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เกิดกระบวนการทางปัญญาในขณะอภิปรายในกลุ่ม เน้นที่การอภิปรายในปัญหาที่กระตุ้นความรู้เดิม สร้างความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนเกิดการนำตนเองในการเรียนรู้ (self-directed learning) การร่วมสร้างความรู้ภายในกลุ่ม ทั้งผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้สอนจะเรียกว่าเป็นติวเตอร์ (tutor) เป็น



ผู้ชี้แนะแนวทางในการค้นคว้าหาความรู้ และ ทำให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ปัญหา (Aulls & Shore, 2008, p. 142; Barrett & Moore, 2011, p.4; Schmidt & Moust, 2000 p.19) กระบวนการแก้ปัญหาคือก่อให้เกิดความรู้ที่เป็นระบบ เป็นขั้นตอน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงาน ในอนาคตได้ต่อไป

เนื่องจากยุคศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน สถานที่ทำงานต่าง ๆ ต้องการพนักงานที่เป็นมืออาชีพ ไม่เพียงแต่ต่อยอดความรู้ที่ตนเองเรียน มาเท่านั้น แต่ยังสามารถก้าวทันความรู้ที่มี มาอย่างต่อเนื่อง และนำมาใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานคนอื่น ๆ สามารถทำงานเป็นทีมได้ ซึ่งความต้องการเหล่านี้ เป็นทักษะ ผลลัพธ์ คุณลักษณะที่ต้องสร้างให้ เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยทั้ง 3 ทักษะของศตวรรษ ที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รวมทั้งทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ก่อ ให้เกิดจิตลักษณะในด้าน จิตเชี่ยวชาญ จิต สังเคราะห์ และจิตสร้างสรรค์ ส่วนทักษะชีวิต และอาชีพทำให้เกิดจิตเคารพ (respectful mind) และจิตจริยธรรม (ethical mind) ความรับผิดชอบ การปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการ เข้าใจตนเองและผู้อื่น

สถานศึกษาโดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาที่ ผลิตบัณฑิตออกไปทำงานจะต้องเตรียมบัณฑิต ให้พร้อมที่จะสนองตอบต่องานต่าง ๆ ที่ เปลี่ยนแปลงไปแบบโลกาภิวัตน์ ทั้งในด้านภาษา การสื่อสาร ความคิดที่เป็นระบบ ทักษะการ ทำงานแบบร่วมมือที่เป็นผลผลิตจากการเรียนรู้ ในระดับอุดมศึกษา ทั้งด้านปัญญา และความ

สัมพันธ์ทางสังคม ในสภาพแวดล้อมแห่งการ ยืดปัญหาเป็นศูนย์กลาง (Greeno, Collins, & Resnick, 1996; Savery & Duffy, 1994, อ้างใน Evensen & Hmelo, 2000, p.1) การ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบ โจทย์ของการทำงานเหล่านี้

ดังนั้น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำได้ทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อพัฒนา ทั้งประสบการณ์และความรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีทั้ง แบบวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ในแบบ วิทยาศาสตร์ เป็นรูปแบบการเรียนทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ หรือ คณิตศาสตร์ ส่วนในด้าน สังคมศาสตร์ เป็นการลงไปทำงานร่วมกับชุมชน บริการวิชาการให้กับชุมชน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

แนวคิดเริ่มต้นในการพัฒนาหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ กว้างนอกเหนือจากสาขาวิชาชีพ เพื่อให้บัณฑิต นักศึกษามีความรู้และทักษะที่กว้างขวางในด้าน วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ เข้าใจ สภาพแวดล้อมของสังคมและจิตใจมนุษย์ ใน ระยะต่อมา ระบบอุดมศึกษาไทย ได้ประกาศ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ให้ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีจะ ต้องมีเนื้อหาหลักสูตรในสัดส่วนวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะสาขา และวิชาเลือกที่เหมาะสม โดย วิชาศึกษาทั่วไปมีจำนวนหน่วยกิตอย่างน้อย 30 หน่วยกิต ประกอบไปด้วย (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน,



2550, น. 23-24)

- 1) หมวดวิชาสังคมศาสตร์
ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 2) หมวดวิชามนุษยศาสตร์
ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 3) หมวดวิชาภาษา
ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 4) หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

การประกาศกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ทำให้ทุกมหาวิทยาลัยจะต้องจัดหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในการผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ในวิทยาการสาขาต่าง ๆ ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ คือ พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีในสาขาวิชาต่าง ๆ เนื่องจากนิสิตด้านวิทยาศาสตร์ จะมีความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์น้อยกว่านิสิตคณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจะไปเติมในส่วนที่ขาดนั้น รวมทั้งหล่อหลอมจิตใจ บัณฑิตให้ซาบซึ้งในคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบสัมมาชีพ และดำรงชีวิตตามหน้าที่พลเมืองที่ดี ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะชีวิต

ปัจจุบันการจัดหลักสูตรในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน จะประกอบด้วย การส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยการเชื่อมโยงกับคณะต่าง ๆ ในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เน้นที่การพัฒนาผู้เรียน การศึกษารูปแบบ วิธีการจัดการ

เรียนรู้ ที่เชื่อมโยงกับการใช้ชีวิตประจำวัน มีการเรียนรู้นอกห้องเรียน และการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาศึกษาทั่วไป โดยเน้นไปที่คุณลักษณะจิตของ Howard Garder ด้านจิตเคารพ (respectful mind) และ จิตจริยธรรม (ethical mind) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงสามารถทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งทักษะชีวิต ได้อย่างเหมาะสม

แนวทางการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การจัดการเรียนการสอนแบบเดิม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นการสอนโดยการบรรยาย ในชั้นเรียนขนาดใหญ่ นิสิตไม่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทางสำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสำนักที่ดูแลหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จึงได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (active learning) โดยได้นำการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) มาประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งในรายวิชา มศว 251 มนุษย์กับสังคม (man and society) ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายวิชา มศว 251 มนุษย์กับสังคม (man and society) เป็นวิชาที่ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์กับสังคม ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในพฤติกรรมของมนุษย์ และนำความรู้มาพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสังคม มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม ซาบซึ้งในวัฒนธรรม ศิลปะ และอารยธรรมของมนุษย์ มี



จิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันในสังคมและธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างสันติ ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบ และบทบาทที่พึงมีในฐานะพลเมืองและสมาชิกของสังคม ได้มีการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้

แนวทางการออกแบบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อให้เกิดกระบวนการคิด จากการคิดขั้นต่ำไปสู่การคิดขั้นสูง โดยทักษะพื้นฐานจากความจำไปสู่ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ โดยกำหนดขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่จะเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยผู้เรียนจะค้นหาคำศัพท์ในปัญหานั้นที่ยังไม่เข้าใจ เพื่อนำไปสู่การค้นคว้า ในขั้นต่อมา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดประเด็นที่ต้องเรียนรู้โดยดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในขั้นตอนนี้จะเป็นการใช้ทักษะการเรียนรู้ ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ในการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีมากมาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ ในการเลือกใช้ข้อมูล แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด กระบวนการนี้พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิต รวมทั้งคุณลักษณะจิตสังเคราะห์ จิตเคารพ ในการฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ให้เกียรติผู้อื่น และจิตจริยธรรม ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การไม่ลอก หรือไม่ขโมยผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน ขั้นตอนนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในการสร้างสรรค์ คิดวิพากษ์วิเคราะห์ และทักษะทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ในการสื่อสารผลงานของตนเองโดยใช้สื่อ รวมทั้งทักษะชีวิต ในการสื่อสารสิ่งที่ได้รับออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ในรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไป โดยการศึกษาผลกระทบจากเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิด ความอยาก



รื้ออยากเห็น คั่นคว่าข้อมูล หาสาเหตุ วิธีการป้องกัน วิธีการแก้ไขที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งศึกษาผลกระทบต่าง ๆ นอกจากนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (active learning) เกิดการนำตนเองในการเรียนรู้ โดยคั่นคว่าหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอ แนวทางการแก้ไขปัญหาสังคม สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ทักษะ คือ ทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม ที่ใช้การคิดจิต สังเคราะห์ในการหาทางแก้ปัญหาผลกระทบ ใช้ จิตสร้างสรรค์ในการนำความรู้ที่ได้จากการ คั่นคว่าข้อมูลมาสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหา ในแง่มุมต่าง ๆ ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้เรียนคั่นคว่าหาแหล่ง ข้อมูลทางวิชาการที่เหมาะสมจากแหล่งข้อมูลที่ เชื่อถือได้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แยกแยะ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดองค์ความรู้เดิมที่มี อยู่ มีจิตเชี่ยวชาญเป็นการฝึกฝนนิสัยในการคิด จัดระบบข้อมูลความรู้เดิม และความรู้ใหม่ที่ได้ จากการคั่นคว่าศึกษาด้วยตนเอง มาร่วม อภิปรายกับเพื่อนในกลุ่ม สรุปเป็นแผนที่ความคิด และทักษะชีวิตและอาชีพ ที่ช่วยให้ผู้เรียน สามารถปรับตัว ยืดหยุ่น รับฟังความคิดเห็นที่ แตกต่าง รวมถึงมีจิตเคารพในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ให้ เกียรติซึ่งกันและกัน อีกทั้งมีจิตจริยธรรม ที่ แสดงถึงความเข้าใจผู้อื่น คำนึงถึงผลประโยชน์ ของส่วนรวม เอาใจเขามาใส่ใจเรา และการมี

พฤติกรรมกรรมการแสดงออกที่อันดีงาม

สรุป

การนำการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มา ประยุกต์ใช้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ผลการ ประยุกต์ใช้แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี และ ทักษะชีวิต อาชีพ รวมทั้งคุณลักษณะจิตทั้ง 5 ของ โยเวิร์ต การ์ดเนอร์ คือ จิตเชี่ยวชาญ จิต สังเคราะห์ จิตสร้างสรรค์ จะมีความสอดคล้อง กับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ เมื่อการ จัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปลี่ยนทั้งแนวคิดที่เน้นไปที่ผลลัพธ์ที่ตัวผู้เรียน จะได้รับ คือ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และอัตลักษณ์ของแต่ละมหาวิทยาลัย วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจใน การเรียน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดย สถานการณ์ปัญหาหรือกรณีศึกษาที่นำมาใช้เป็น แรงกระตุ้นและผลักดันให้ผู้เรียนนำความรู้ หรือ ประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาใช้แก้ปัญหา ดังนั้น ลักษณะของปัญหา คำถาม หรือกรณีศึกษา ที่มี ความน่าสนใจ ทำท่ายและนำคั่นหาคำตอบ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อผู้เรียนจะได้ แสดงความสามารถในการแก้ปัญหา สามารถ ระบุประเด็น โครงสร้าง และเสนอแนวทางใน การแก้ปัญหาด้วยตนเอง

กระบวนการเรียนรู้ในหมวดวิชาศึกษา ทั่วไป จึงควรสอดคล้องกับวิถีชีวิต สภาพปัญหา ของชุมชน สังคม ประเทศชาติและโลก มีการใช้



วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาเป็น
แนวทางการจัดการเรียนการสอน ที่สามารถนำ
ไปใช้ และปฏิบัติได้จริงในการดำรงชีวิต

เอกสารอ้างอิง

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2550). หลักสูตรวิชา
ศึกษาทั่วไป: หลักการและวิธีดำเนินการ
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภัทราวดี มากมี. (2554/มกราคม-มิถุนายน).
การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
Problem-based Learning. วารสาร
วิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 5 (1),
7-14.

มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545/ กุมภาพันธ์). การ
พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ โดยใช้ PBL
(Problem-Based Learning). วารสาร
วิชาการ, 5(2), 11-17.

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการศึกษารุ่นใหม่
ศิษย์ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 1).
กรุงเทพฯ: มูลนิธิสตาร์-สฤกษ์วิวงศ์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11
พ.ศ. 2555-2559.

Aulls W. Mark & Shore M. Bruce. (2008).
Inquiry in education volume I: the
conceptual foundations for research
as a curricular imperative. NY:
Lawrence Erlbaum Associates.

Barrett Terry & Moore Serah.(2011). An
introduction to problem-based
learning. In Barrett Terry & Moore
Serah (Eds.). New approaches to
problem-based learning revitalising
your practice in higher education.
(pp.3-17). NY: Routledge.

Barrows, H.S. (1986). A taxonomy of
problem-based learning method.
Medical Education, 20, 481-486.

Barrows, H., & Kelson, A. C. (1995).
Problem-based learning in secondary
education and the problem-based
learning institute (Monograph1). IL:
Problem-Based Learning Institute.

Bereiter Carl & Scardamalia Marlene.
(2000). Process and product in
problem-based learning (PBL)
research. In Evensen H. Dorothy &
Hmelo E. Cindy (Eds.), Problem-
based learning: a research perspective
on learning interactions. (pp.185-195).
NJ: Lawrence Erlbaum Associate.

Bridges, M. Edwin.(1992). Problem-based
learning for administrators. OR:
ERIC Clearinghouse on Education
Management.

Dale Edgar.(1969). Audiovisual methods
in teaching (3rd ed). New York:
Dryden Press.



- Evensen, H. Dorothy & Hmelo, E. Cindy. (2000). Problem-based learning: Gaining insights on learning interactions through multiple methods of inquiry. In Evensen H. Dorothy & Hmelo E. Cindy (Eds.). Problem-based learning: a research perspective on learning interactions (pp.1-16). NJ: Lawrence Erlbaum Associate, Inc.
- Fullan, M.(2000). The three stories of education reform. Phi Delta Kappan, 81, 581-584
- Guerrero, Dante A.M, & De los Ríos (2012). Teaching-learning methods. Social and Behavioral Sciences, 46, 1297-1305.
- Howard Garder.(2010). Five minds for the future. In Bellanca James & Brandt Ron(Eds). 21st century skills: rethinking how student learn. (pp.9-31). IN: Solution Tree Press.
- John Barell.(2010). Problem-based learning: the foundation for 21st century skills. In Bellanca James & Brandt Ron(Eds). 21st century skills: rethinking how student learn. (pp.175-199). IN: Solution Tree Press.
- Ken Kay. (2010). Foreword 21st century skills: why they matter, what they are, and how we get there. In Bellanca James & Brandt Ron(Eds). 21st century skills: rethinking how student learn (pp.xiv-xxxi). IN: Solution Tree Press.
- Schmidt G. Henk & Moust H.C. Jos.(2000). Factors affecting small-group tutorial learning: a review of research. In Evensen H. Dorothy & Hmelo E. Cindy (Eds.). Problem-based learning: a research perspective on learning interactions. (pp.19-51). NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Schmidt, H.G., van der Molen, Henk T., te Winkel, Wilco W. R., & Wijnen, Wynand H. F. W..(2009). Constructivist, problem-based learning does work: a meta-analysis of curricular comparisons involving a single medical school. Education Psychologist, 44(4), 227-249.