

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา Self-directed Learning Using Problem-Based Learning to Develop Problem-solving Skill

จารุมน หนูคง^{1*} และ พัลลภ พิริยะสุวรรณ²

1. บทนำ

การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคนและเป็นวิถีทางที่นำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตให้เป็นไปอย่างเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 ในหมวดที่ 4 แนวทางจัดการศึกษา มาตราที่ 22 และ 24 [1] ที่ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถและพัฒนาตนเองได้ ผู้สอนต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ ดังนั้น การศึกษาคควรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียน เป็นผู้นำตนเอง ท้ามกลางสังคมการเรียนรู้ (Learning Society) สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ การจัดการศึกษาของประเทศไทยปัจจุบัน จึงมีเป้าหมายเพื่อให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานการณ์ นั่นคือเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต(Life-Long Learning) ผู้เรียนจะต้องรู้วิธีแสวงหาความรู้ โดยมีทักษะในการเรียนรู้แบบนำตนเองหรือเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง [2] ซึ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ

ซึ่งเป็นแนวคิดของการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสนับสนุนสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) และในปัจจุบันได้มีการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอน ได้นำการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning) มาใช้มากขึ้น [3] ผู้สอนจะต้องนำปัญหา มาให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อน แล้วจึงมอบหมายให้ผู้เรียน ไปค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อแนวทางแก้ไขปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด และแก้ปัญหา ผู้เรียนก็จะได้ทั้งการฝึกการคิด การค้นคว้าและได้ความรู้ ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก จึงเป็นยุทธศาสตร์การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) โดยครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียน ดังนั้นบทความนี้จะอธิบายถึงหลักการของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยนำทั้งสองหลักการที่กล่าวมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา

2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning)

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นวิธีการที่ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มการเรียนด้วยตนเอง โดยการกำหนดเป้าหมายการเรียน การวางแผนการเรียน การค้นหาและ

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้รับผิดชอบประสานงาน โทร. 08-6683-2925 อีเมล: jarumon.no@ssru.ac.th



เลือกแหล่งการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบกับต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย โดยอาจได้รับความช่วยเหลือแนะนำและสนับสนุนจากบุคคลอื่นหรือไม่ก็ได้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่ยอมรับสภาพความแตกต่างของบุคคลว่ามีศักยภาพสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เพื่อที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างมีความสุขและเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ เช่น Knowles [4] ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนคิดริเริ่มการเรียนรู้เอง โดยวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนของตน กำหนดเป้าหมายและสื่อการเรียนรู้ ติดต่อกับบุคคลอื่น หาแหล่งความรู้ เลือกใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนของตน ด้วยความร่วมมือช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้ Guglielmino [5] ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองว่า ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จะเป็นบุคคลที่มีความคิดริเริ่ม มีอิสระ มีความเพียรในการเรียนรู้ เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง เป็นบุคคลที่สามารถควบคุมตนเองและมีความต้องการในการเรียนรู้ และ Griffin [6] กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะของบุคคล โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถในการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลการเรียนรู้ของตน

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน [7] ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เริ่มต้นจากการรับรู้ความต้องการของตัวผู้เรียนเอง อาจจะเป็นด้านความรู้หรือทักษะเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ และถ้าครูผู้สอนรู้ความต้องการของผู้เรียนก็จะเป็นประโยชน์ในการช่วยผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ได้

2.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายในลักษณะของกิจกรรมที่สามารถกระทำได้ หรือในลักษณะของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดหรือส่วนประกอบของเนื้อหากิจกรรม

2.3 การวางแผนการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยอาศัยรูปแบบของสัญญาการเรียน (Learning Contact) และกระบวนการตั้งคำถาม ซึ่งประกอบด้วยคำถามหลัก 6 ประการ คือ

2.3.1 สิ่งที่คุณเรียนต้องการนั้นคืออะไร

2.3.2 สิ่งที่คุณเรียนต้องการนั้นมีคุณลักษณะอย่างไร และจะหาคำตอบโดยวิธีใด

2.3.3 มีแหล่งใดที่จะให้ข้อมูลที่ต้องการ

2.3.4 อะไรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า ผู้เรียนจะต้องหาข้อมูลจากแหล่งนั้น

2.3.5 ผู้เรียนจะมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ

2.3.6 ผู้เรียนจะมีวิธีการตรวจสอบอย่างไรว่าตนเองได้บรรลุตามสิ่งที่ต้องการแล้ว

2.4 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ในการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้เรียนจะกำหนดแหล่งการเรียนรู้เองและรู้ว่าตนเองต้องการข้อมูลอะไร สามารถแสวงหาข้อมูลจนกว่าจะได้ข้อมูลครบตามต้องการ ซึ่งอาจจะเป็นหนังสือ เอกสารต่าง ๆ ตลอดจนบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ในกระบวนการนี้ ผู้เรียนอาจได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมสามารถเชื่อถือได้จากครู กลุ่มเพื่อน หรือ คนรอบข้าง

2.5 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น เมื่อผู้เรียนดำเนินการตามกระบวนการตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ การวางแผน



การเรียนรู้ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะประเมินผลเพื่อตรวจสอบตนเองตาม จุดมุ่งหมายโดยอาศัยวิธีการดังนี้

2.5.1 การประเมินผลด้านองค์ความรู้ อาจใช้ วิธีการประเมินโดยการทดสอบ การนำเสนอในรูปแบบ ต่าง ๆ

2.5.2 การประเมินผลด้านความเข้าใจ อาจ ประเมินโดยการแสดงพฤติกรรมการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ

2.5.3 การประเมินด้านทักษะ อาจใช้วิธีสังเกต ปฏิบัติ การตรวจสอบพฤติกรรม

2.5.4 การประเมินด้านเจตคติ ประเมินโดย แสดงบทบาทสมมติ การใช้แบบประเมิน การให้ข้อมูล ย้อนกลับโดยครูและเพื่อน ๆ

2.5.5 การประเมินด้านค่านิยม อาจใช้แบบ ประเมินค่านิยม การวิเคราะห์เหตุการณ์

3. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning)

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นรูปแบบการ เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ เกิดขึ้นจากการแสวงหาความรู้ เพื่อมาใช้แก้ปัญหา ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีกระบวนการและขั้นตอน ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และเป็นความรู้ที่ ผู้เรียนนำไปใช้ได้จริง ปัจจุบันได้มีการปฏิรูปการจัดการ เรียนการสอน ได้นำการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักมาใช้ มากขึ้น ผู้สอนจะต้องนำปัญหา มาให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อน แล้วจึงมอบหมายให้ผู้เรียน ไปค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนได้ฝึก กระบวนการคิด และแก้ปัญหา ผู้เรียนก็จะได้ทั้งการฝึก การคิด การค้นคว้า และได้ความรู้ด้วยเหตุนี้ การเรียนรู้ ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning) จึง เป็นยุทธศาสตร์การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ เรียนได้ความรู้ ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Active learning) โดยครู เป็นผู้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการ เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิด แก้ปัญหา

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีผู้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้ Woods [8] ได้สรุปไว้ว่าการจัดการเรียนการ สอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) คือการใช้สถานการณ์ปัญหา เป็นแรงขับเคลื่อนกิจกรรมการ เรียนรู้ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้เรียนที่ ต้องการจะเรียนรู้ Barrow [9] ได้นิยามว่า เป็นการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือบริบทให้ผู้เรียน ได้คิด วิเคราะห์ แสวงหาและบูรณาการความรู้ใหม่ที่ เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสภาพการณ์จริง โดย ผู้เรียนอาจไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือพื้นฐาน เรื่องนั้น มาก่อน และมัทธรา [10] ได้ให้ความหมายของการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบ สร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้าง ความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความ เป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาที่ตนศึกษาอยู่ด้วย การ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักจึงเป็นผลมาจาก กระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการ แก้ไขปัญหาเป็นหลัก

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน [11]

1. การศึกษาเนื้อหา (Study of the content) เป็น การศึกษาเนื้อหาในรายวิชา
2. การนำเสนอปัญหา (Present the problem) เป็นการคิดเกี่ยวกับปัญหาและตัดสินใจว่าอะไรที่ต้องการ ค้นหา โดยผู้เรียนต้องทำความเข้าใจปัญหาและระบุ ส่วนที่สำคัญของปัญหา เพื่อให้เกิดความเข้าใจปัญหา อย่างถ่องแท้
3. การวางแผนการแก้ปัญหา (Problem solving planning) ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดแนวทางหรือแผนในการ แก้ปัญหา
4. การดำเนินการแก้ปัญหา (Problem solving) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามแผนหรือแนวทางที่วางไว้ อาจ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของแผน เพิ่มเติมรายละเอียด แล้วลงมือปฏิบัติจนได้ความสำเร็จ ถ้าไม่สำเร็จต้อง ค้นหาและทำการแก้ปัญหาจนสามารถแก้ปัญหาได้



5. การสรุปหลักการ แนวคิดที่ได้จากการแก้ปัญหา (Identify generation and principles derived from studying the problem) สรุปผลการเรียนรู้เพื่อนำเสนอขั้นตอนการแก้ปัญหา

ลักษณะที่สำคัญของการเรียนที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก [10]

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้อาจเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นได้ในชีวิตจริงของผู้เรียน หรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง

3. ผู้เรียนเรียนรู้โดยการนำตนเอง (Self – directed Learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องวางแผนการเรียนด้วยตนเอง บริหารเวลาเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ ข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุและผล ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการรับส่งข้อมูล เรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และฝึกการจัดระบบตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรู้คำตอบที่ได้มีความหลากหลายองค์ความรู้จะผ่านการวิเคราะห์โดยผู้เรียน มีการสังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกัน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นนอกจากจัดการเรียนเป็นกลุ่มแล้วยังสามารถจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ แต่อาจทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้ และบูรณาการทักษะกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และคำตอบที่กระจ่างชัด

6. ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จะได้มาภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น

7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานความก้าวหน้าของผู้เรียน

4. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving Skill)

Miller [12] ได้ให้ความหมายของทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างเป็นนามธรรมที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา การวางแผนในอนาคตและการมองหาความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา [13] ได้ให้ความหมายของทักษะการแก้ปัญหว่า หมายถึง การใช้ประสบการณ์ที่ค้นพบด้วยตนเองที่เกิดจากการสังเกต การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความและการสรุปความเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหามีเหตุผล

สำหรับขั้นตอนของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา O' Donohue; Krasner [14] ได้แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจในปัญหา (Problem orientation) ซึ่งเป็นการรับรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้น และในการแก้ปัญหานั้นจะไม่เป็นการเสียเวลา หรือคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป

ขั้นที่ 2 การนิยามปัญหา (Problem definition) เป็นการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น และทำความเข้าใจในปัญหานั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร ตลอดจนการกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาที่เป็นปัญหาจริง

ขั้นที่ 3 การนำไปสู่ทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา (Generation of alternative solutions) ขั้นนี้เป็นระดับวิธีการแก้ปัญหาดัง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อาจเป็นการมองหาคำแนะนำเกี่ยวกับความคิดเห็นจากบุคคลต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ (Decision making) เป็นการเปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหที่ดีที่สุดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้สำเร็จ

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติการและการตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหา (Solution implementation and verification) เป็นขั้นตอนการนำวิธีการแก้ปัญหามาตัดสินใจเลือกแล้วไปใช้ และพิจารณาถึงระดับของประสิทธิผลของวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ

5. บทสรุป

บทความการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสำคัญต่อผู้เรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นหาข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้โดยการนำตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการที่ครอบคลุมทั้งความสามารถทางสติปัญญา การใช้กระบวนการคิดขั้นสูงและการใช้เหตุผล พร้อมทั้งสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้แก้ปัญหา โดยขั้นตอนการเรียนรู้แบบนำตนเองมาใช้บูรณาการรวมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบด้วย 1. ขั้นศึกษาเนื้อหา มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาจากโจทย์ปัญหาและทำความเข้าใจปัญหาและระบุประเด็นปัญหา และส่วนที่สำคัญของปัญหา 2. ขั้นนำเสนอปัญหา นำประเด็นปัญหาที่ได้จากโจทย์ปัญหา มาทำการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและเสนอทางแก้ปัญหา อ้างอิงแนวคิดหลักการที่ได้จากการแสวงหาความรู้ตามที่ได้กำหนดไว้ตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และทำการรวบรวมเพื่อใช้ในการตัดสินใจ 3. ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ผู้เรียนกำหนดแผนในการแก้ปัญหา เพื่อแก้โจทย์ปัญหา โดยนำแนวทางในการแก้ปัญหามาทำการวางแผนในการแก้โจทย์ปัญหา อ้างอิงแนวคิด หลักการที่ได้จากการแสวงหาความรู้ตามที่ได้กำหนดไว้ตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ แล้วรวบรวมความรู้ที่ได้จากการสืบค้นนำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการตัดสินใจ 4. ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่ได้กำหนดไว้ และ 5. ขั้นสรุปหลักการ ทำการสรุปผลจากการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาเป็นความคิดรวบยอดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางความคิดที่นำไปสู่การเรียนรู้ในรูปแบบ

ของการตอบปัญหาและนำเสนอผลงานอภิปรายผลร่วมกันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาได้

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- [2] เสาวภา วิชาติ. (2554). **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางภาษาและลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับนักศึกษา คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ**.
- [3] ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์และ ยุพาวรรณ ศรีสวัสดิ์ (2554). **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก Student Center : Problem- Based Learning. Princess of Naradhiwas University Journal**. ปี ที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2554.
- [4] Knowles, M.S. (1975). **Self-Directed Learning: A Guild for Learner and Teacher**. New York: Association Press.
- [5] Guglielmino, Lucy Madsen. (1977). **Development of the Self-Directed Learning Readiness Scals**. Dissertation, Ed.D. University of Georgia. Retrieved October 5, 2013, from UMI Proquest Digital Dissertation.
- [6] Griffin, C. (1983). **Curriculum Theory in Adult Lifelong Education**. London: Crom Helm.
- [7] Knowles, S.M. (1975). **Self-directed Learning: A guide for learners and teacher**. New York: Follett.



- [8] Woods. (1985). **Problem-based learning and problem solving.** AUBEA conference, University of Technology Sydney, New South Wales.
- [9] Barrows,H.S. (2000). **Problem-Based Learning Applied to Medical Education,** Southern Illinois University School of Medicine, Springfield, IL,.
- [10] มัณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ 5(2): 11-17.
- [11] ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสาน โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต. วิทยุภาค รุ ศ า ส ต ร ดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [12] Miller, Darcy. (1998). **Enhancing Adolescent Competence: Strategies for Classroom Management.** Washington: An International Thomson Publishing Company.
- [13] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา.** กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [14] O' Donohue, William., & Krasner, Leonard. (1995). **Problem Solving Skill. Handbook of Psychological Skills Training: Clinical Techniques and Applications.** Boston: Allan Bacon.