



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

**การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงการเป็นฐาน
ในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา
THE LEARNING MANAGEMENT OF ACTIVE LEARNING
USING PROJECT-BASED LEARNING IN GSC157
(CRITICAL THINKING AND PROBLEM-SOLVING) SUBJECT**

อารีย์ ขันติธรรมกุล

Aree Kantitammakool

อาจารย์ประจำ สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี,

e-Mail: areekoi2023@gmail.com (Corresponding Author)

Lecturer, Institute of General Education Sripatum University at Chonburi,

e-Mail: areekoi2023@gmail.com (Corresponding Author)

(Received: 2023, June 13; Revised: 2023, July 7; Accepted: 2023, July 11)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาที่มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงการเป็นฐาน และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงการเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงการเป็นฐาน 2) แบบทดสอบในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ A มีนักศึกษาจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 77.12 และ 2) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวมระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก, การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ABSTRACT

This research aimed to study achievement of students enrolled in GSC157 (Critical Thinking and Problem Solving) in Academic Year 2022 and students' satisfaction towards active learning management using project-based learning model. The samples in this research selected by purposive sampling were 306 students enrolled in GSC157 (Critical Thinking and Problem Solving) in Academic Year 2022. The instruments used in the experiment and data collection were 1) an active learning lesson plan using project-based learning model, 2) a test in GSC157 (Critical Thinking and Problem-Solving), and 3) a satisfaction assessment form to manage learning in an online format. The statistics used in data analysis were frequency distribution percentage, mean and standard deviation. The results of the study revealed that 1) the learning achievement of most of the students (236 students, representing 77.12%) had academic achievement in A level and 2) the satisfaction of the students towards the active learning management using the project-based learning model as a whole was valuable at the highest level (average=4.57).

Keywords: Active Learning Management, Project-Based Learning Model



บทนำ

“การเรียนรู้และการศึกษา” เป็นตัวกำหนดคุณภาพของสังคมโดยต้องนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคม เริ่มตั้งแต่คุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน คุณภาพของโรงเรียน ครู สถาบันผลิตครูรวมถึงระบบการศึกษาต้องมีประสิทธิภาพสูงและมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หัวใจของการศึกษาคือ ต้องการให้นักศึกษาหรือผู้เรียนเกิดสมรรถนะเพื่อนำไปปฏิบัติได้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) ค่านิยม (Value) 2) เจตคติ (Attitude) 3) ทักษะเพื่อการทำงานมาหากิน และ 4) ทักษะเพื่อชีวิตและความเป็นอยู่ (Skill) และความรู้ (Knowledge) ทั้งนี้คุณค่ามีความหมายที่สุดของชีวิตมนุษย์ เพราะหากค่านิยมผิดพลาดไปชีวิตจะไปในทางเสีย และในด้านความรู้การศึกษาต้องไม่หยุดที่การให้ความรู้แต่ต้องเน้นให้ผู้เรียนนำไปใช้ได้ และความรู้ต้องอยู่ร่วมหรือเชื่อมโยงกับทักษะและการให้คุณค่า การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวม (Holistic) (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-21) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เป็นเทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นและเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติกระทั่งได้คำตอบที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัย สนับสนุนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่กำลังเรียนรู้ และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ กับชีวิตจริง เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ของตนเองจากรูปธรรมเป็นนามธรรม ซึ่งอาจเป็นองค์ความรู้ที่เหมือนหรือต่างจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียน ทั้งนี้การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานยังกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดวิพากษ์ และคิดรับผิดชอบต่อความสำเร็จของส่วนรวม และหัวใจสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานคือ การมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการทำงานที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต (Real World) ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมการปฏิบัติให้สามารถดำเนินเป็นไปตามแผนการที่วางไว้ตลอดจนสามารถเป็นกระบวนการแก้ปัญหา การประเมินการปฏิบัติ การสื่อสารและการนำเสนอ ช่วยส่งเสริมหนุนนำการฝึกทักษะการปรับตัวและความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถได้รับประสบการณ์ตรงจากการที่ตนเองได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่มและระหว่างกลุ่มและ



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีความเชื่อมั่นในตนเองมีกระบวนการค้นหาวิธีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้โดยใช้โครงเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันด้วย การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน จึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนเป็นหลัก ถ้ามองในแง่ของยุทธศาสตร์การสอน PBL เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับวางแผนการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิด วิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ (ไพศาล สุวรรณน้อย, ออนไลน์, 2559) ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ซึ่งผลของการวิจัยจะส่งผลทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบใช้โครงงานเป็นฐานได้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไปซึ่งการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะชีวิตการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าแสวงหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนมีความอยากรู้หรือมีข้อสงสัยด้วยวิธีการหาคำตอบด้วยตนเองหรือของกลุ่มในวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจของตนเองหรือของกลุ่ม โดยผู้เรียนมีการตัดสินใจร่วมกันในกลุ่มโดยการเลือกใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลายทำให้ได้ชิ้นงานที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในชีวิตจริงและเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาที่มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน และตัวแปรตาม คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน (มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี, ออนไลน์, 2565) ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานเป็นฐาน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานเป็นฐาน แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา คือสาขาวิชาที่เรียน และตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน ลักษณะของคำถามเป็นคำถามแบบปลายปิดแบบหลายคำตอบ (Multiple Choice Questions) จำนวน 13 ข้อ โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert, 1970, p. 76) ดังนี้ 5 หมายถึงมากที่สุด 4 หมายถึงมาก 3 หมายถึงปานกลาง 2 หมายถึงน้อย 1 หมายถึงน้อยที่สุด การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยผู้วิจัยนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาข้อสอบและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดสอบกับ



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

นักศึกษา ส่วนแบบสอบถามที่สร้างข้อคำถามเรียบร้อยแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบโครงสร้างคำถาม การใช้ภาษาและความครอบคลุมในเนื้อหาสาระ แล้วผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญไปทำการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อรายการคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 117) ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาปรากฏว่าข้อถามทุกข้อผ่านเกณฑ์มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .60-1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา จำนวน 10 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 20 ชั่วโมง
2. ดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกฯ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน
3. ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกฯ ในรูปแบบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 121) ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึงมีความพึงพอใจมาก 2.51-3.50 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับปานกลาง 1.51-2.50 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อย 1.00-1.50 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด และผู้สอนได้กำหนดเกณฑ์ผลการประเมินภาพรวมของวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ตามเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยโดยแบ่งระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ดังนี้ A (Excellent) ระดับคะแนน 80-100 B+ (Very good) ระดับคะแนน 75-79 B (Good) ระดับคะแนน 70-74 C+ (Fair Good) ระดับคะแนน 65-69 C (Fair) ระดับคะแนน 60-64 D+ (Poor) ระดับคะแนน 55-59 D (Very Poor) ระดับคะแนน 50-54 และ F (fail) ระดับคะแนน 0-49 ข้อมูลคะแนนเหล่านี้จะนำมาใช้ประเมินผลให้ระดับผลการเรียนด้วยวิธีการอิงเกณฑ์ ดังนี้ ผ่านเกณฑ์ คือ



คะแนนผลการเรียนตั้งแต่ 50-100 คะแนน และไม่ผ่านเกณฑ์ คือคะแนนผลการเรียนตั้งแต่ 0-49 คะแนน

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาที่มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักศึกษาที่ได้เรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการทำโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ผู้สอนได้ดำเนินการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการเรียนรู้จากภาคทฤษฎีและปฏิบัติในการสร้างสรรค์โครงงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักและทฤษฎีขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และผู้เรียนสามารถบูรณาการสื่อด้วยเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศหรือออนไลน์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีความสอดคล้องกับแผนการสอนจำนวน 20 ครั้ง โดยผู้สอนมีการบรรยายแต่ละสัปดาห์ของการเรียนรู้ มีการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน โดยมีการบูรณาการความคิด ทักษะกระบวนการ และการปฏิบัติเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งในการเขียนแบบการจัดการเรียนรู้นั้นต้องแยกเป็นขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป เพื่อให้เห็นกระบวนการที่ชัดเจน มีการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม รวมถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลายตามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้วางไว้และมีการวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งควรมีการจัดทำเครื่องมือในการวัดและระบุเกณฑ์ที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนตามหลักสูตรและผู้สอนมีการบันทึกหลังการสอน โดยระบุผลของการจัดการเรียนรู้ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ จะเป็นข้อมูลที่ดีในการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียน เนื้อหาในรายวิชาจะมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลกและในประเทศไทยในปัจจุบัน รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ในบริบทท้องถิ่นที่ผู้เรียนอาศัย ตลอดจนเนื้อหาในรายวิชามีความสมบูรณ์ถูกต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการ



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

ประยุกต์นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาที่สาขาวิชาเอกของนักศึกษาได้ในอนาคต กิจกรรมการเรียนการสอนมีหลากหลายรูปแบบมีประกอบบรรยาย มีตำรา เอกสารหัวข้อ มีกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์หลังเรียนโดยมีวิธีการสอน สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพทั้งในภาคทฤษฎีและ ปฏิบัติการ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านจิตสำนึกสาธารณะโดยตระหนักถึงหน้าที่และความ รับผิดชอบและตระหนักในการทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยวิธีการใช้ โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจที่จะทำการ ค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการจัดสัมมนาโดยให้นักศึกษาได้นำเสนอ ผลการศึกษาด้วยตนเองจากนอกชั้นเรียน ความคิดของตนเองและมีการแลกเปลี่ยนความรู้ เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์และส่งเสริมให้ผู้เรียนการทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยมุ่งเน้น การเรียนรู้และค้นคว้าหรือนำเสนองานที่เกี่ยวกับการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา และ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและกล้าแสดงความคิดเห็น ของตนและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นและเนื้อหาวิชามีการสอดแทรก เนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการดำรงชีวิตในอนาคต กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมุ่งเน้นให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ทั้งด้าน ทักษะความคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างมีจินตนาการและมีความสร้างสรรค์ รวมทั้ง ส่งเสริมทักษะการพูดนำเสนอหน้าชั้นเรียน ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะการ รับฟังความคิดเห็นผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน เรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุและมีผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้นจากการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงการเป็นฐานยังส่งเสริมและ กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความสุขกับการเรียนและนำไป ประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ได้



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาที่มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ	ผลการประเมินภาพรวม
A	236	77.12	ผ่านเกณฑ์
B+	41	13.40	ผ่านเกณฑ์
B	14	4.58	ผ่านเกณฑ์
C+	8	2.61	ผ่านเกณฑ์
C	1	0.33	ผ่านเกณฑ์
D+	0	0.00	ผ่านเกณฑ์
D	5	1.63	ผ่านเกณฑ์
F	1	0.33	ไม่ผ่านเกณฑ์



จากตารางที่ 1 พบว่านักศึกษาผ่านเกณฑ์ จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 99.67 และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.33 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ A จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 77.12 ในระดับ B+ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.40 ในระดับ B จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ในระดับ C+ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.61 อยู่ในระดับ C จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.33 และอยู่ในระดับ D จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.63

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกฯ จำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ

รายการ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. คุณภาพการจัดการเรียนการสอน	4.55	0.71	มากที่สุด
1.1 อาจารย์อธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสอนไว้อย่างชัดเจนเช่นในครั้งแรกของการสอนมีการอธิบายโครงการสอน	4.55	0.69	มากที่สุด
1.2 อาจารย์ใช้วิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสม กับเนื้อหาวิชาเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เช่น การบรรยายเนื้อหาการยกตัวอย่าง การสาธิต และการให้ฝึกปฏิบัติ	4.54	0.71	มากที่สุด
1.3 อาจารย์สอนเนื้อหาในรายวิชาได้ตรงตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอน	4.54	0.73	มากที่สุด
1.4 อาจารย์สอนโดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาทำในสิ่งที่ถูกต้องและมีคุณธรรมจริยธรรม	4.57	0.71	มากที่สุด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
2. การวัดและประเมินผล	4.56	0.70	มากที่สุด
2.1 อาจารย์แจ้งเกณฑ์การประเมินผลการเรียน อย่างชัดเจนล่วงหน้า	4.57	0.70	มากที่สุด
2.2 อาจารย์มีการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน หลากหลายวิธีเช่น การทำรายงาน การทำการบ้าน การ ทำชิ้นงานการทดสอบย่อยระหว่างเรียนและการถาม ตอบในห้องเรียน เป็นต้น	4.55	0.73	มากที่สุด
2.3 อาจารย์แจ้งผลการประเมินการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ทราบพร้อมทั้งอธิบายคำตอบ เช่น เฉลยข้อสอบ เฉลย การบ้านให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชิ้นงาน เป็นต้น	4.56	0.68	มากที่สุด
3. คุณลักษณะอาจารย์	4.61	0.69	มากที่สุด
3.1 อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล	4.62	0.70	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้การทำโครงการ น่าสนใจ สนุก และเสริมสร้างจินตนาการ	4.62	0.69	มากที่สุด
3.3 ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และมี ความสุข	4.60	0.70	มากที่สุด
3.4 อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบเพื่อ ปรึกษาหารือและให้คำแนะนำ	4.59	0.67	มากที่สุด
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.57	0.68	มากที่สุด
4.1 อาจารย์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอน เช่น e-Learning, e-Library, LMS/LTAS, e-Mail, Blog, Facebook หรือ Social Network ต่าง ๆ เป็นต้น	4.59	0.67	มากที่สุด



รายการ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
4.2 อาจารย์แนะนำหนังสือ แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม และ Website เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.55	0.70	มากที่สุด
ภาพรวม	4.57	0.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ในภาพรวมพิจารณาเป็นรายด้าน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{X}=4.57$, $SD=0.70$) เรียงลำดับมากไปหาน้อย อันดับที่ 1 ด้านคุณลักษณะอาจารย์ ($\bar{X}=4.61$, $SD=0.69$) อันดับที่ 2 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.57$, $SD=0.68$) และอันดับที่ 3 ด้านการวัดและประเมิน ($\bar{X}=4.56$, $SD=0.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐาน ในภาพรวมรายข้อระดับมากที่สุดทุกรายการ เรียงลำดับมากไปหาน้อย 3 อันดับ ดังนี้ อันดับที่ 1 อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและรายบุคคลและกิจกรรมการเรียนรู้การทำโครงงาน น่าสนใจ สนุกและเสริมสร้างจินตนาการ ($\bar{X}=4.62$, $SD=0.70$) อันดับที่ 2 ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และมีความสุข ($\bar{X}=4.60$, $SD=0.70$) และอันดับที่ 3 อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือและให้คำแนะนำอาจารย์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอน เช่น e-Learning , e-Library, LMS/LTAS, e-Mail, Blog, Facebook หรือ Social Network ต่าง ๆ เป็นต้น ($\bar{X}=4.59$, $SD=0.67$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาที่มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบโครงงานเป็นฐาน นักศึกษาผ่านเกณฑ์ จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 99.67 และไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 คน



สอดคล้องกับ Bonwell & Eison (1991, p. 25) ที่ศึกษาการเรียนรู้แบบเชิงรุก : สร้างความตื่นตัวในห้องเรียน ASHE-ERIC Higher Education Report กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายโดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงแต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ในการจะทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้นและอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อน ๆ” วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 77) ที่ศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรูปแบบโครงงานเป็นฐาน มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพความสามารถที่มีอยู่ภายในของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 50 ปี และเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรูปแบบโครงงานเป็นฐานแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตาม ต้องการอย่างได้ผล” และสาลันดาแนท (Salandanan, 1976, p. 799) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 7 จำนวน 40 คน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) และกิจกรรมที่หลากหลายที่สามารถช่วยกระตุ้นนักศึกษาให้มีความคิด ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ของการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ จะมีผลทำให้ผลการทดสอบและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยพบ



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

ปัญหาที่สำคัญในเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำ คือการที่นักศึกษาจำนวนหนึ่งเข้าเรียนไม่ตรงต่อเวลาและไม่เข้าเรียน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องติดตามตรวจสอบ และให้ความใส่ใจและสนใจนักศึกษากลุ่มนี้ว่าสามารถได้เรียนรู้เท่าเทียมกับนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนตรงเวลาและเข้าชั้นเรียนสม่ำเสมอและผู้สอนควรมีส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถอ่านเนื้อหาที่จะเรียนในคาบต่อไปเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนก่อนเข้าเรียนในคาบและสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้สอนควรมีการจัดทำสื่อที่หลากหลาย โดยเฉพาะตัวอย่างชิ้นงาน กรณีศึกษา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกโดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นฐานในรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยพบปัญหาที่สำคัญในเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรูปแบบโครงงานเป็นฐาน พบว่านักศึกษากลุ่มที่มีความพึงพอใจต่อการเรียนระดับน้อยและน้อยที่สุด ผู้สอนควรตระหนักถึงความแตกต่างและความหลากหลายของผู้เรียน ในเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้สอนควรส่งเสริมให้ให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการทำงานของตนเองมากที่สุด นักศึกษาบางคนไม่กล้าแสดงออก ผู้สอนจึงควรมีการศึกษานิสัยหลังของนักศึกษาแต่ละคน และผู้สอนควรใช้เวลาและโอกาสนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้อย่างเต็มที่ ยอมรับความคิดเห็นของผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ กำลังใจ และเสริมแรงให้กับผู้เรียนนอกจากนี้ควรสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน รู้จักผู้เรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เหมาะสม สร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียนทำให้นักศึกษามีแรงจูงใจและมีกำลังใจในการเรียนในคาบต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในรูปแบบต่าง ๆ ในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่



2. การศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งประเภทออนไลน์และออนไซต์

บรรณานุกรม

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). *เอกสารประกอบการบรรยายการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf> [2566, 6 มิถุนายน].
- มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. (2565). *รายงานจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา GSC157 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://mis.chonburi.spu.ac.th/estudent> [2565, 25 ตุลาคม].
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- Bonwell, C.C., & Eison, J.A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, WA: ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Likert, Renie. (1970). *A Technique for The Measurement of Attitude*. Chicago: Rand McNally.



วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี

ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน 2566

Salandanan. L.V. (1976). Relationship Between Conceptual Style and Mathematical Creativity. *Dissertation Abstracts International*, **36**(12A) pp. 799-810.