

Effectiveness of Work-Integrated Learning Model: Case Study on Project Formulation and Policy Analysis Course

Wisuttinee Taneerat^{1*}

Received: May 18, 2021 **Revised:** June 18, 2021 **Accepted:** June 21, 2021

Abstract

For teaching and learning at present, it cannot focus solely on a lecture in class. Especially, learners who study public administration have one of the ELOs in producing leadership. The objectives of this study was to study the effectiveness of the application of Work-Integrated Learning Model in subject Project Formulation and Policy Analysis for the 3rd year students in Public Administration program. The instructor assigned the learners to learn from the project, there were ideas and needs in common with the community, which aims to enable learners to integrate academic services into teaching and learning effectively and able to respond the project in accordance with the needs of the community/society. The instructor designed teaching method over a period of 15 weeks, which can be divided into 3 steps: 1) project preparation 2) project approval and 3) project management. This research was a qualitative research. Data collection by using participant observation, semi-structured interview and focus group after the project to receive feedback (Reflection) then analyzed data by content analysis.

The findings revealed that the learner achievement when classifying learning according to Bloom's Taxonomy guidelines, in cognitive domain, the learners could synthesize projects to the community. In psychomotor domain, the learners could invent a new projects to meet the needs of each community creatively. In affective domain, the learners responded to the project with a willingness and appreciation of helping the community. In social domain, the learners had developed communication, teamwork, management, and leadership that were aligned with CLO and ELO.

Keyword: Work-Integrated Learning (WIL), Project Formulation and Policy Analysis, Effective

¹ Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus

* Corresponding author e-mail: wisuttinee.t@psu.ac.th

This article was presented at The 9th PSU Education Conference on 6 May 2021 by Prince of Songkla University.

ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) กรณีศึกษา รายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ

วิสุทธินิ ธาณิรัตน์¹

รับบทความ: 18 พฤษภาคม 2564 แก้ไขบทความ: 18 มิถุนายน 2564 รับผิดชอบ: 21 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

สำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบัน จะเน้นเพียงการบรรยายภายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวไม่ได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้เรียนได้มีโอกาสออกไปเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน และยังเป็นผู้เรียนที่เรียนทางด้านรัฐประศาสนศาสตรที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อหนึ่งที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีภาวะผู้นำด้วยแล้ว ผู้สอนยังต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากขึ้น วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา การจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ ชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้ ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีการคิดโจทย์ความต้องการร่วมกันกับชุมชน ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองโครงการได้ตรงตามความต้องการของชุมชน/สังคม ผู้สอนได้มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับผู้เรียนตลอดระยะเวลา 15 สัปดาห์ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมโครงการ 2) การอนุมัติโครงการ 3) การบริหารโครงการ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีการเก็บข้อมูลโดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและการประชุมกลุ่ม หลังจากการจัดโครงการเพื่อรับฟังผลสะท้อนกลับ โดยมีการจดบันทึกข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา และสรุปประเด็น

ผลการวิจัยพบว่า จากการใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวให้แก่ผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเมื่อจำแนกการเรียนรู้ตามแนวทางของ Bloom's Taxonomy นั้น ด้านพุทธิพิสัยผู้เรียนสามารถบูรณาการและสังเคราะห์โครงการต่าง ๆ ให้แก่ชุมชนได้ตามวัตถุประสงค์ โดยมีจำนวนโครงงานซึ่งเป็นผลจากการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 6 โครงการ ในด้านทักษะพิสัยผู้เรียนสามารถคิดค้น สร้างโครงการรูปแบบใหม่ให้ตรงกับความต้องการของแต่ละชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์ ในด้านจิตพิสัยผู้เรียนมีการตอบสนองต่อโครงการที่จัดทำด้วยความเต็มใจและมีความซาบซึ้งจากการได้เข้าไปช่วยเหลือชุมชน ในด้านทักษะทางสังคม พบว่า ผู้เรียนมีการพัฒนาการสื่อสาร การทำงานเป็นกลุ่ม การจัดการ และความสามารถในการเป็นผู้นำซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนในระดับรายวิชาและของหลักสูตร

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน การจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ประสิทธิภาพ

¹ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

* Corresponding author e-mail: wisuttinee.t@psu.ac.th

บทความเรื่องนี้ได้ผ่านการนำเสนอในงานประชุมวิชาการ The 9th PSU Education เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 จัดโดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งมีจุดเน้นที่สำคัญในการมุ่งสู่การสร้าง “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ให้เกิดขึ้นในสังคมไทย (Office of the National Economic and Social Development Council, 2020) ได้นั้น จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดเลยก็ว่าได้ เนื่องจากการจะพัฒนาประเทศให้ไปสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ได้นั้น “ทรัพยากรมนุษย์” จัดเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะจะเป็นตัวแปรสำคัญในการก่อให้เกิดการพัฒนาไปข้างหน้าได้ นอกจากนี้ ยิ่งในปัจจุบัน ทรัพยากรมนุษย์ถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันองค์กรหรือแม้แต่ประเทศชาติสามารถก้าวไปถึงเป้าหมายที่วางเอาไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Pinkesorn, Kittisaknawin, & Kongkla, 2017)

เนื่องจากทุนมนุษย์ (Human Capital) จะเป็นผลรวมของทักษะ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทั้งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด และที่เกิดมาจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติเฉพาะส่วนบุคคล (Son, 2010) ดังนั้น การจะสร้างให้เกิดทุนมนุษย์ได้นั้น จำเป็นต้องมีการเสริมสร้าง เกิดการสั่งสมและรวบรวมองค์ความรู้ไว้ตั้งแต่สมัยยังเป็นเด็ก โดยจะต้องเริ่มต้นมาจากครอบครัว ซึ่งเป็นหน่วยทางสังคมที่เล็กที่สุดแต่มีความสำคัญมากที่สุด ตลอดจนสังคมแวดล้อมที่บุคคลดังกล่าวได้มีปฏิสัมพันธ์ด้วย ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน และสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ รวมถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านกิจกรรม ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพราะหากมนุษย์ได้มีโอกาสในการเรียนรู้และได้สั่งสมประสบการณ์เอาไว้มากเท่าใด ก็จะมีลักษณะของการมีทุนมนุษย์มากยิ่งขึ้นเท่านั้น (Wongthongdee, 2014) จึงอาจกล่าวได้ว่า การจะสร้างให้บุคคลได้กลายเป็นทุนมนุษย์ได้นั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และภาครัฐ ในการร่วมกันจัดรูปแบบกิจกรรมและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษาหรือการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย จากพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายของการอุดมศึกษาเอาไว้ว่าเป็น “การจัดการศึกษาหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย การศึกษาดำกว่าปริญญาตรี การศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่า” จึงถือเป็นการศึกษาในระดับสูง (Higher Education) ดังนั้น ในด้านการจัดการเรียนการสอนก็จะต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนในระดับที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษาด้วย เช่นเดียวกัน ซึ่งหากพิจารณาตามแนวทางของ Bloom’s Taxonomy นั้น (Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956; Anderson et al., 2001; Krathwohl, 2002) จะเห็นได้ว่า จะต้องสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะทางสังคม (Social Domain) โดยการเรียนในระดับอุดมศึกษาจะต้องมีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและในขณะเดียวกัน

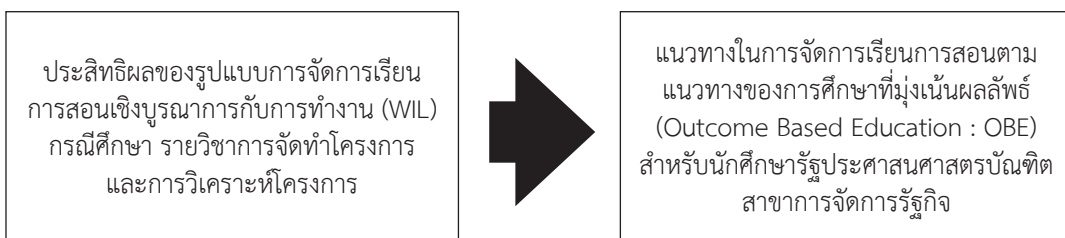
จะต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ของแต่ละหลักสูตรหรือสาขาวิชาด้วย

ด้วยเหตุนี้ การเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ จึงเน้นเพียงการบรรยายภายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียวไม่ได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้เรียนได้มีโอกาสออกไปเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน ดังนั้น ในปัจจุบันจึงได้มีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานกับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือสถานศึกษากับประสบการณ์การทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริง โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดเอาไว้ในหลักสูตรได้ (Yawai, Vongchavalitkul, Sattayanuchit, Tanaworakul, & Pattamawipak 2019) และยังเป็นผู้เรียนที่เรียนทางด้านรัฐประศาสนศาสตรที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อหนึ่งที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีภาวะผู้นำด้วยแล้ว ผู้สอนยังต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมมากขึ้น

ดังนั้น ในรายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ซึ่งเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพของหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร ผู้สอนจึงได้มีการนำเอารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา ให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ ชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้ ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) มีการให้อิสระกับผู้เรียนในการระดมความคิดเพื่อเลือกประเภทรูปแบบของโครงการที่จะจัดทำ และให้ผู้เรียนมีการคิดโจทย์ความต้องการร่วมกันกับชุมชน/หน่วยงาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองโครงการได้ตรงตามความต้องการของชุมชน/สังคม หลังจากนั้น ผู้สอนได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการส่งมอบโครงการให้กับชุมชน รวมทั้งการรับฟังข้อคิดเห็นสะท้อนกลับ (Feedback) จากชุมชน

อย่างไรก็ตาม ผลจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน มาประยุกต์ใช้ถือได้ว่าเป็นการนำร่อง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการนำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร เนื่องจากผู้เรียนในหลักสูตรปรับปรุงใหม่ประจำปีการศึกษา 2563 จะเป็นหลักสูตรแรก ๆ ที่มีการนำเอาแนวทางของการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education: OBE) มาเป็นแนวทางสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งผลดังกล่าวจะทำให้หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรในหลักสูตรใหม่มีการลดจำนวนหน่วยกิตลงอย่างมาก จาก 134 หน่วยกิตเหลือเพียง 123 หน่วยกิตเท่านั้น โดยจะมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน มาปรับใช้ในรายวิชามากกว่า 50% เลยก็น่าได้ ดังนั้น จากการนำแนวทางวิธีการสอนดังกล่าวมาใช้ ตัวผู้สอนเองก็จะต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองตลอดเวลา มีการคิดแนวทางกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา ตลอดจนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ในระดับหลักสูตร รวมทั้งมีการติดต่อกับชุมชนเพื่อให้การบริการวิชาการแก่ชุมชน ซึ่งถือเป็นการกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัยด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ชั้นปีที่ 3

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดของ Bloom's Taxonomy

ตามแนวความคิดของ Bloom, Englehart, Furst, Hill, and Krathwohl (1956) นั้น ได้มีการจำแนกการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย โดยในแต่ละด้านจะมีการจำแนกความสามารถจากระดับต่ำสุดไปสู่ระดับสูงสุด ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้สอน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบกลยุทธ์การสอนและประเมินผล การสอนให้สอดคล้องกับความสามารถดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในเวลาต่อมา Anderson et al. (2001) ก็ได้เสนอเกี่ยวกับการปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของ Bloom ที่ได้มีการพิจารณาใน 2 มิติ คือ การพิจารณาลักษณะของความรู้ และการพิจารณาการเรียนรู้ทางปัญญา 6 ชั้น สำหรับประเด็นความแตกต่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สามารถสรุปออกมาได้ 4 ประเด็น คือ 1) การเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญา 6 ชั้นเป็นคำกริยา เพื่อต้องการสะท้อนให้เห็นถึงการคิดและอธิบายกระบวนการทางปัญญา ในลักษณะของการกระทำ 2) คำนิยามของกระบวนการทางปัญญาในแต่ละลำดับชั้น จะถูกแทนที่ด้วยคำกริยา และมีการปรับปรุงในบางลำดับชั้น 3) ในชั้นความรู้ได้ถูกเปลี่ยนชื่อใหม่ เนื่องจากความรู้คือผลลัพธ์หรือผลผลิตของการคิด ไม่ใช่รูปแบบของการคิด 4) กระบวนการทางปัญญาในชั้นความเข้าใจ และการสังเคราะห์ได้ถูกนำเข้าไปรวมไว้ในชั้นเข้าใจและคิดสร้างสรรค์ตามลำดับ เพื่อให้สามารถสะท้อนธรรมชาติของการคิด นอกจากนี้ ในภายหลังได้มีการเพิ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี Bloom's Digital Taxonomy เข้าไปด้วยเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน (Churches, 2009)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานนั้น ถือเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีการเชื่อมโยงประสบการณ์จากชีวิตจริงสู่การเรียนรู้ มีการค้นหาคำตอบด้วยการลงมือ ค้นคว้า และปฏิบัติจริง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจในการทำกิจกรรมด้วยตัวของผู้เรียนเอง ตลอดจนผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานยังทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) การสื่อสาร (Communication) การมีวิสัยคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จากการเรียนรู้ปัญหาของชุมชน/หน่วยงาน รวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่ให้คำแนะนำอีกด้วย (Yoelao, 2014)

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานนั้น เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน โดยอาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น ถือได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร สำหรับรูปแบบการดำเนินการของ WIL สามารถแบ่งออกได้ 9 รูปแบบ ได้แก่ 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา 2) การเรียนสลับกับการทำงาน 3) สหกิจศึกษา 4) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน 5) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน 7) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง 8) ปฏิบัติงานภาคสนาม และ 9) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนรู้ (Yawai et al., 2019)

วิธีการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เรียนจำนวน 61 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 944-315 การจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ที่จัดให้แก่ นักศึกษารัฐประศาสนศาสตร สาขาการจัดการรัฐกิจ ในชั้นปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2563 คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง กลุ่มที่ 2 เป็นตัวแทนจากชุมชน/หน่วยงานที่นักศึกษาได้จัดโครงการเพื่อให้การบริการวิชาการ

2. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ศึกษาได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ และสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดของการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบคำถาม ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง และระหว่างการสัมภาษณ์ได้ใช้การบันทึกเสียงประกอบขณะทำการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์อย่างครบถ้วน

3. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้แบ่งลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่กำหนดไว้ คือ ผู้ศึกษาดำเนินการค้นคว้าและศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอื่น ๆ อีกด้วย

3.2 การรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก สำหรับกลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการบันทึก การสังเกต และวิธีการสัมภาษณ์ โดยการบันทึก การสังเกตพฤติกรรมตั้งแต่กระบวนการระหว่างที่นักศึกษามีการออกไปพูดคุยกับชุมชน/หน่วยงานเพื่อรับโจทย์การทำโครงการ ในระหว่างการระดมความคิดร่วมกันในแต่ละกลุ่มภายในชั้นเรียน ขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นโครงการ และส่งมอบโครงการให้แก่ชุมชน รวมทั้งได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) เป็นรายบุคคลทั้งจากผู้เรียนและตัวแทนจากชุมชน/หน่วยงาน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2 โดยมีการจดบันทึกและบันทึกเสียงในระหว่างการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปประเด็น โดยการวิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ของแต่ละบุคคลตามวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันอย่างเป็นระบบและนำไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน แสดงความสำคัญของข้อมูลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อสะดวกในการวิเคราะห์และเขียนรายงานข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ประมวลและสรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ตามข้อเท็จจริงทั้งในเชิงเหตุและผล เป็นลักษณะของการพรรณานำไปสู่คำตอบในการศึกษาและสรุปตามหลักการ

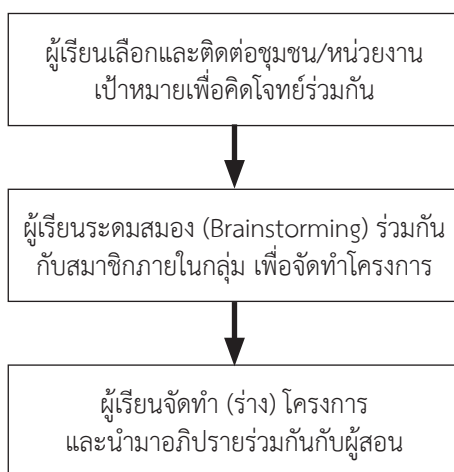
ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณีศึกษา รายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ” สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา การจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ ชั้นปีที่ 3

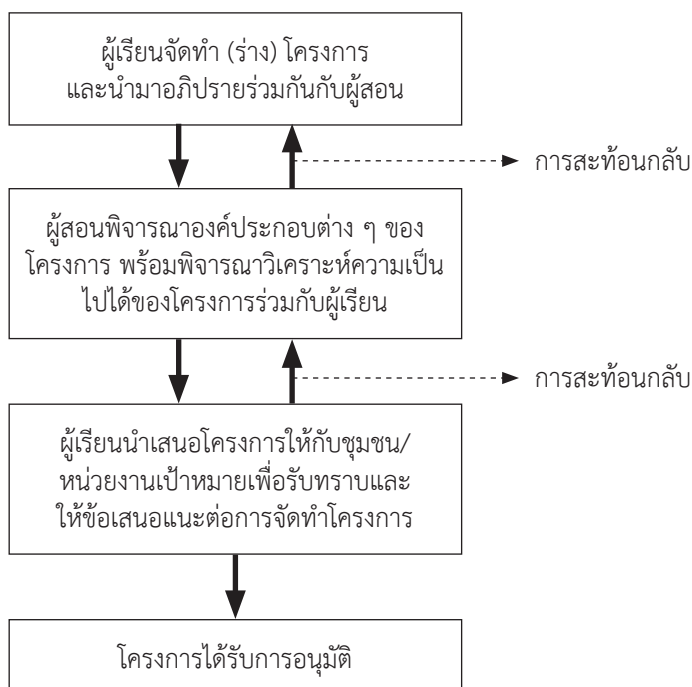
สำหรับรายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการมีการกำหนดผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชา (Course Learning Outcome: CLOs) ที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1. ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจในหลักเกณฑ์ วิธีการในการจัดทำโครงการสาธารณะต่าง ๆ และ 2. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การศึกษาคือความเป็นไปได้ของโครงการ โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม ดังนั้น เพื่อให้สามารถบรรลุตามผลการเรียนรู้ดังกล่าว ผู้สอนจึงได้มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับผู้เรียนตลอดระยะเวลา 15 สัปดาห์ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมโครงการ 2) การอนุมัติโครงการ 3) การบริหารโครงการ สามารถอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 2-4

1. ขั้นตอนการเตรียมโครงการ ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้



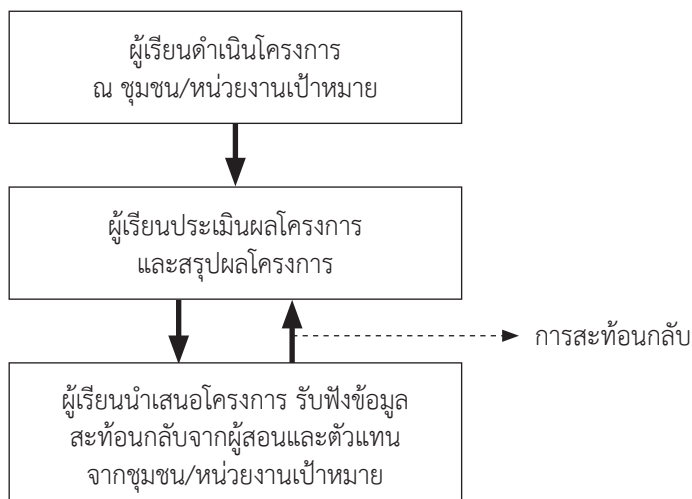
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเตรียมโครงการ

2. การอนุมัติโครงการ ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการอนุมัติโครงการ

3. การบริหารโครงการ ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการบริหารโครงการ

จากการสัมภาษณ์นักศึกษาแต่ละกลุ่ม ตามกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าเมื่อพิจารณาตามแนวทางของ Bloom's Taxonomy นั้น (Bloom et al., 1956; Anderson et al., 2001; Krathwohl, 2002) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชาเป็นอย่างดี รวมทั้งผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านได้ค่อนข้างดี โดยผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการในการจัดทำโครงการสาธารณะต่าง ๆ และสามารถวิเคราะห์การศึกษาค้นคว้าไปได้อย่างดีของโครงการ รวมทั้งนำเสนอโครงการผ่านการปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Kattiyaman and Piyapimonsit (n.d.); Sankaburanurax (2016); Pradubwate (2017) ซึ่งสามารถแบ่งการพิจารณาออกเป็นรายด้านได้ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย ผู้เรียนสามารถบรรลุระดับการเรียนรู้จากขั้นต่ำไปสู่ทักษะการคิดในขั้นที่สูงขึ้นได้ (Higher Order Thinking Skills: HOTS) ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้โดยการใช้โครงงานเป็นฐาน มีความรู้และความเข้าใจในหลักการของแนวคิดและทฤษฎีทางรัฐประศาสนศาสตร์ มีการนำไปใช้โดยเป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้กับชุมชน/หน่วยงานได้ และสามารถวิเคราะห์มองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนในห้องเรียน เพื่อสังเคราะห์ต่อยอดองค์ความรู้ ออกมาเป็นโครงการต่าง ๆ ซึ่งมีจำนวนโครงการซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 6 โครงการ ได้แก่

- 1.1 โครงการส่งเสริม สร้างรายได้ และพัฒนาการเกษตรแก่ชุมชน
- 1.2 โครงการปรับปรุงโรงอาหารโรงเรียนบ้านบาตูปูเต๊ะ
- 1.3 โครงการ Wang-Tone for Change, Save Wang-Tone
- 1.4 โครงการหนุนย่อยแยกขยะสร้างรายได้@โรงเรียนบ้านด่าน
- 1.5 โครงการปลอดขยะ ปลอดโรค
- 1.6 โครงการกลัวยหินบ้านเขาหลัก สร้างรายได้

2. ด้านทักษะพิสัย สำหรับทักษะด้านนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรับรู้ ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยผู้เรียนสามารถคิดค้น จัดทำโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละชุมชน/หน่วยงานได้ ซึ่งอาจจำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง มีการกระทำซ้ำเพื่อให้เกิดความชำนาญ ทั้งนี้ ผู้เรียนได้จัดทำโครงการให้กับชุมชน/หน่วยงาน” (Community-Based Learning) ต่าง ๆ จำนวน 4 ชุมชน กับ 2 หน่วยงานในจังหวัดตรัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Duzenli, Yilmaz, and Alpak (2017)

3. ด้านจิตพิสัย เนื่องจากทักษะด้านนี้เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม ความรู้สึก ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ไม่สามารถเกิดขึ้นทันที ต้องอาศัยระยะเวลา ดังนั้น ผู้สอนจึงได้พยายามจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม และได้มีการสอดแทรกสิ่งที่ดีงาม

คุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ในสังคมที่มีความหลากหลายและขัดแย้งทางค่านิยมได้ โดยผู้สอนจัดให้มีการทำงานร่วมกันมีสมาชิกกลุ่มละ 10-11 คน ผู้เรียนมีการให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม มีความสำนึกและรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น เคารพในสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม มีความสามารถในการปรับตัว รับฟัง ยอมรับความคิดเห็น ทำงานกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม (Chandio, Pandhiani, & Iqbal, 2016) รวมทั้งการให้ข้อมูลสะท้อนกลับให้กับผู้เรียน ทั้งจากผู้สอนและตัวแทนจากชุมชน/หน่วยงานเป็นกลไกการพัฒนาการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Elmore, 2019)

นอกจากนี้ ในด้านทักษะทางสังคม พบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาการสื่อสาร การทำงานเป็นกลุ่ม การจัดการ และความสามารถในการเป็นผู้นำซึ่งสอดคล้องกับทั้งผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับหลักสูตร มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม สามารถปรับตัวในสังคมที่มีความหลากหลาย รับฟังความเห็นที่แตกต่าง และแสดงความเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางรัฐประศาสนศาสตร์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับพื้นฐานของตนเองและบริบทของกลุ่มได้

อย่างไรก็ตาม ผลจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณีศึกษารายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการนั้น พบว่าแนวทางสำคัญในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ เหมาะสมสำหรับนักศึกษารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการรัฐกิจ เนื่องจากโดยธรรมชาติของผู้เรียนที่เรียนทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์จะไม่ชอบให้มีการเรียนเฉพาะการบรรยายภายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะชื่นชอบการได้ออกไปปฏิบัติกิจกรรมในภาคสนาม เช่น การลงพื้นที่ การทำกิจกรรมนอกชั้นเรียน การจัดโครงการ และกิจกรรมการได้ออกไปพบปะบุคคลภายนอก เป็นต้น ดังนั้น สำหรับแนวทางการจัดการเรียนการสอน ก็คือ การที่ผู้สอนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีเวทีในการแสดงความคิดเห็น ได้กล้าคิด กล้าทำและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งผู้สอนควรจะต้องให้ผลสะท้อนกลับกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงได้ McLennan and Keating (2008); Orrell (2011); Chaiyasain (2019)

นอกจากนี้ สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับนอกจากความรู้ในรายวิชาแล้ว ผู้เรียนยังจะได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ถือเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกอนาคต อาทิ ทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อจัดทำและออกแบบโครงการให้เหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เนื่องจากต้องมีการอภิปรายร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแสดงความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม ทักษะการรับมือกับปัญหา ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง อดทนต่อความกดดัน ตลอดจนทักษะการใช้เหตุผลและการตัดสินใจ (Adecco, 2020) ซึ่งทักษะดังกล่าวจะเป็นทักษะสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับสมาชิกอื่นในสังคมได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 5 โครงการส่งเสริม สร้างรายได้ และพัฒนาการเกษตรแก่ชุมชน



ภาพที่ 6 โครงการปรับปรุงโรงอาหารโรงเรียนบ้านบาตูปูเต๊ะ



ภาพที่ 7 โครงการ Wang-Tone for Change, Save Wang-Tone



ภาพที่ 8 โครงการหนูน้อยแยกขยะสร้างรายได้@โรงเรียนบ้านด่าน



ภาพที่ 9 โครงการปลอดขยะ ปลอดโรค



ภาพที่ 10 โครงการกล้วยหินบ้านเขาหลัก สร้างรายได้

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา “ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน กรณีศึกษา รายวิชาการจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ” นั้น โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา การจัดทำโครงการและการวิเคราะห์โครงการ ให้กับนักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ ชั้นปีที่ 3 นั้น ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่เป็นการศึกษาเพื่อนำร่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ สำหรับนักศึกษารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการรัฐกิจ ซึ่งในภาพรวมถือได้ว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านได้ค่อนข้างดี ทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัย รวมทั้งด้านทักษะทางสังคม ที่เห็นได้ค่อนข้างชัดเจน คือ ด้านพุทธิพิสัย โดยผู้เรียนสามารถบรรลุระดับการเรียนรู้จากขั้นต่ำไปสู่ทักษะการคิดในขั้นที่สูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับทั้งผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับหลักสูตรได้

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจาก 10 ทักษะที่จำเป็นในโลกอนาคตในปี ค.ศ. 2025 จาก World Economic Forum ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะด้านนวัตกรรม 2) ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน 4) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ 5) ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการริเริ่มสิ่งใหม่ 6) ทักษะการเป็นผู้นำและอิทธิพลทางสังคม 7) ทักษะการใช้ ดูแลและจัดการเทคโนโลยี 8) ทักษะการออกแบบและการเขียนโปรแกรม 9) ทักษะการรับมือกับปัญหา อุดหนุนต่อความกดดัน ทักษะการปรับตัว และ 10) ทักษะการใช้เหตุผล ทักษะการตัดสินใจและทักษะการระดมความคิด (Adecco, 2020) ดังนั้น การจะสร้างผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นต่าง ๆ ดังกล่าวได้นั้น รูปแบบวิธีในการจัดการเรียนการสอนก็สำคัญ เพราะจะเป็นกลไกในการสร้างผู้เรียนให้สะสมองค์ความรู้เพื่อมีลักษณะของทุนมนุษย์ที่จะสามารถดึงศักยภาพมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กรหรือประเทศชาติได้ต่อไปในอนาคต ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ก็จะเป็นรูปแบบหนึ่งที่นำมาช่วยทำให้ผู้เรียนได้มีการคิด วิเคราะห์ รวมทั้งได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยอยู่ภายใต้การดูแลของผู้สอน ทั้งนี้ ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นเสมือนผู้อำนวย (Facilitator) เพื่อจัดการองค์ความรู้และทำให้ผู้เรียนมีความกล้าคิด กล้าแสดงออกตามแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรมีการจัดอบรมผู้สอนเพื่อให้มีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพิ่มมากขึ้นให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละวิชา

2. ควรมีการสนับสนุนให้หน่วยงาน/ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การคิดโจทย์ของชุมชน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน กับรายวิชาอื่น เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น

2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าของการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานกับการส่งเสริมให้เกิดเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- Adecco. (2020, November 5). 10 Skills for 2025. Retrieved from <https://adecco.co.th/th/knowledge-center/detail/10-skills-for-2025> [in Thai]
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., & Pintrich, P., ... Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Pearson, Allyn & Bacon.
- Bloom, B. S. (Ed.), Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook I: the cognitive domain*. New York: David McKay.
- Chaiyasain, C. (2019). Reflections from students on work integrated learning model with outcome-based education to linkage and support with life long learning skills: case study on "food and beverage operations and management course". *Joint international education conference: The 8th PSU education conference & 4th inspirational scholar symposium (ISS) 2019*. Prince of Songkla University, Thailand. [in Thai]
- Chandio, M. T., Pandhiani, S. M., & Iqbal, S. (2016). Bloom's taxonomy: improving assessment and teaching-learning process. *Journal of education and educational development*, 3(2), 203-221. doi:10.22555/joeed.v3i2.1034
- Churches, A. (2009). *Bloom's digital taxonomy*. Retrieved from <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+Digital+Taxonomy>
- Duzenli, T., Yilmaz, S., & Alpake, E. M. (2017). The effects of model making on design and learning in landscape architecture education. *Eurasian journal of educational research*, 70, 121-134. doi:10.14689/ejer.2017.70.7
- Elmore, R. F. (2019). The future of learning and the future of assessment. *ECNU review of education*. 2(3), 328-341. doi:10.1177/2096531119878962
- Kattiyaman, W., & Piyapimonsit, C. (n.d.) *Improving Bloom's educational aims*. Retrieved from <http://www.watpon.com.th> [in Thai]
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: an overview. *Theory into practice*, 41(4), 212-218. doi:10.1207/s15430421tip4104_2
- McLennan, B., & Keating, S. (2008, June). *Work-integrated learning (WIL) in Australian universities: The challenges of mainstreaming WIL*. Paper presented at the ALTC NAGCAS national symposium, Melbourne, Australia.

- Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). *12th National economic and social development plan*. Retrieved from <http://www.nesdb.go.th> [in Thai]
- Orrell, J. (2011). *Good practice report: work-integrated learning*. Retrieved from https://ltr.edu.au/resources/GPR_Work_Integrated_Learning_Orrell_2011.pdf
- Pinkesorn, K., Kittisaknawin, C., & Kongkla, C. (2017). Human capital: corporate human capital scorecard. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*, 11(2), 193-202. [in Thai]
- Pradubwate, R. (2017). Technology learning management guidelines by using Bloom's taxonomy. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(3), 1051-1065. [in Thai]
- Sankaburanurax, A. (2016). *Development of art-based teaching styles to promote creative work for undergraduate students* (Doctoral dissertation). Silpakorn University. [in Thai]
- Son, H. H. (2010). *Human capital development*. ADB economics working paper series No. 225. Manila: Asian Development Bank. doi:10.2139/ssrn.1695806
- Wongthongdee, S. (2014). *Human resource development* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn Press. [in Thai]
- Yawai, A., Vongchavalitkul, N., Sattayanuchit, W., Tanaworakul, N., & Pattamawipak, A. (2019). *Development of learners learning outcomes by the creating of learning condition in the real condition*. (Research Report No. RDG6140038) Retrieved from Research on The Thailand Research Fund website: https://www.ubu.ac.th/web/files_up/00046f2019071017175859.pdf [in Thai]
- Yoelao, D. (2014). *PBL learning management from the construction project knowledge set to enhance the skills of the 21st century of children and youth: from the success experience of thai schools*. Bangkok: Thiphayawisut Ltd., Part. [in Thai]