

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ วิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

The Development of the Competency-Based Instruction Model of the Modern Information Technology for Project Management

วันที่รับบทความ: 13 ก.ย. 66

วราพร กรีเทพ¹

วันที่แก้ไขบทความ: 11 พ.ย. 66

Waraporn Kreethep¹

วันที่ตอบรับ: 28 ธ.ค. 66

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาและพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ 2) ประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ประชากรคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ จำนวน 28 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มาวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในรูปแบบวิเคราะห์เนื้อหา และรูปแบบเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ คือรูปแบบ 7(PCMAS) ที่มุ่งเน้น 7 องค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะ P(Plan) วางแผนแนวการสอนเน้นสมรรถนะ C(Coaching) ผู้สอนเป็นโค้ช M(MACRO) จัดการสอนด้วยเทคนิค MACRO Model A(Assessment) ประเมินผล

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Assistant Professor in Business Computer and Information System Major, Faculty of Management Science, Udon Thani Rajabhat University.

สะท้อนกลับ 3 รูปแบบ AfL,AaL,AoL และ S(Show Share) จัดงานแสดงผลงานนักศึกษา
2) ผลประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน พบว่า
ผู้เรียนมีสมรรถนะในกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีระดับมาก มีสมรรถนะ
กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมระดับมาก และมีสมรรถนะกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ
ระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ การจัดการโครงการ
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

Abstract

The purpose of this research were 1) to study and develop the Competency-based Education model in line with the instructional process of the course Modern Information Technology for Project Management and 2) to assess the capability of the course instruction when using the Competency-based Education model for the 21st century learning skills of the students. The target participants of the research were 28 students in the course: Modern Information Technology for Project Management. The question adapted of learning management competencies for students in the 21st Century. The statistics for the data analysis were means and standard deviations.

The study fulfilled the research purposes as followed. First, the Competency-based Education model with the instructional process of the course Modern Information Technology for Project Management should conduct under by using 7(PCMAS) model including (1) seven competencies (2) P(Plan: A course syllabus that focuses on competencies (3) C(Coaching):The instructor taking the role of coaching (4) M(MACRO): Teaching and leaning by using the MACRO model (5) A(Assessment): A reflexive assessment used in forms of AoL, AfL, and AaL and (6) S(Show Share): Students' Showcase. Second, in terms

of the capability of the instruction for the 21st century learning skills of the students, the study result showed that the student's learning skills that were information, media, technology skill were in a high level, learning and innovation skills were in a high level and life and career skills were showed in the high level.

Keywords: Model Development, Competency-based Education, Modern Information Technology for Project Management

บทนำ

“เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” คือ วิสัยทัศน์ ของการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) พ.ศ. 2563 – 2570 และ 1 ใน 4 ของเป้าหมายสำคัญที่สำคัญ คือการพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระยะยาว โดยมีทิศทาง การพัฒนาสอดคล้องกับแนวโน้มของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งรวมถึงการพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะที่สอดคล้องกับการทำงานและการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานสภานโยบาย การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และ สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562) ในขณะที่ แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้นำเสนอรูปแบบในการปฏิรูปอุดมศึกษา ให้ชัดเจน มียุทธศาสตร์หลัก ที่มองในทุกมิติของการพัฒนาทั้งผลผลิตที่เกิดจากอุดมศึกษามีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ ยอมรับ ด้วยการกำหนดเป้าหมายเชิงหลักการของแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี เพื่อให้ ระบบอุดมศึกษาเป็นกลไกสำคัญเพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย เป้าหมายด้านคุณภาพ บัณฑิต โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะ และทักษะ รวมถึงมีสมรรถนะที่ สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ทั้งนี้แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปีพ.ศ. 2560 – 2579

(2562) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การยกระดับคุณภาพการศึกษา ที่มุ่งกลยุทธ์ที่สำคัญในเรื่อง การปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้บูรณาการกับการทำงานและเสริมสร้างทักษะและ จิตสำนึกในการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะวิชาชีพ ทักษะบัณฑิต ศตวรรษที่ 21 ด้วยมีทักษะทางวิชาการและวิชาชีพตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 4 กลุ่มทักษะสำคัญ ได้แก่ 1. กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วย 2. กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) 3. กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills) โดยได้ศึกษาแนวคิดการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ จากสำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ(2560) ที่เสนอแนะ 4 ขั้นตอน 1) จัดเตรียม ทรัพยากรพื้นฐาน 2) กำหนดแนวทางและวิธีการ 3) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน 4) ขั้นตอนการประเมินผล ในขณะที่เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ (2562) ได้เสนอแนะ องค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ของสมรรถนะ ได้แก่ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะ/เจตคติ (Attribute/Attitude) การประยุกต์ใช้ (Application) การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance) งานและสถานการณ์ต่างๆ (Tasks/Jobs/Situations) และผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด (Success) เพื่อสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนการทำงาน โดยอีกทั้งยังได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ของ ดิเรก วรรณเสียร (2559) ที่ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ MACRO Model ด้วยแนวคิด 1) Motivation การสร้างแรงจูงใจ ในการเรียนรู้ 2) Active Learning ผู้เรียนสามารถปฏิบัติ เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) Conclusion ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้หรือสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ตามความคิดได้ด้วยตนเอง 4) Reporting ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อการสื่อสารได้ 5) Obtain ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ เผยแพร่ความรู้สู่สังคมด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมได้ และในส่วนบทบาทของผู้สอน ได้ศึกษาแนวคิดจากวิชัช วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562) และวิจารณ์ พานิช (2562) ที่ให้แนวคิดถึงการโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ด้วยบทบาทของผู้สอน บทบาทการโค้ช ด้านEngage Empower และ Enliven เพื่อเสริมสร้าง Soft skills และ Hard skills ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน(พูนพชร ทศนะ และคณะ, 2565) และได้ ศึกษาแนวคิดวิธีการประเมินการเรียนรู้ใน New normal ของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต

พัฒนา (2563) ที่เสนอแนวทางการประเมินการเรียนรู้ (Assessment for Learning) การประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as Learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of Learning) เน้นการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง (Self-Assessment) เพื่อได้ทราบผลสะท้อนกลับของผู้เรียน และผู้สอนนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อการวางกิจกรรมเพื่อส่งเสริมผู้เรียนได้ตลอดการเรียนการสอน ในขณะที่งานวิจัยของ วราพร กริเทพ (2565) ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการแนวคิดองค์ความรู้และแนวคิด 7 องค์ประกอบสำคัญของฐานสมรรถนะ ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ Macro Model บทบาทของผู้สอนแบบ Coaching และการประเมินผลสะท้อนกลับ Assessment 3 รูปแบบคือประเมินการเรียนรู้ การประเมินขณะเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ ในขณะที่ กติญา บุญสวน (2564) ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูชีววิทยาโดยใช้กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่ามีสมรรถนะระดับมากในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการพัฒนา และใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้วยวิธีได้วางแผนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน และกำหนดเป้าหมายแบบ SMART 5 องค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมายที่เจาะจง (Specific) สามารถวัดได้ สามารถวัดได้ (Measurable) สามารถทำได้จริง (Attainable) มุ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน (Result-Oriented) มีกรอบเวลาที่ชัดเจน (Time Bound) และใช้รูปแบบการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษางานของธนรัช สวัสดิ์ และรัตนะ บัวสนธิ์ (2565) ที่ศึกษาการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ ด้วยการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจความถนัดและก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน โดยครูต้องจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบการ วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่อิงสมรรถนะ มุ่งสู่เป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะหลัก ด้วยการแสดงออกถึงความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่มีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ และผู้วิจัย ยังได้ศึกษางานของ สุวทนา สงวนรัตน์ และ ชวน การังกูล (2564) ที่ได้ศึกษาหลักสูตรและการเรียนการสอนฐานสมรรถนะในสถานศึกษา พบว่า ผู้เรียนที่ขาดสมรรถนะในการใช้ความรู้ ไม่สามารถนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ สามารถแก้ไขได้ด้วยการพัฒนา

หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นแนวทางที่สามารถปรับทิศทางการเรียนการสอนสู่การพัฒนา
ที่ให้ความสำคัญกับทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน

จากวิสัยทัศน์ ของการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) และ
แผนอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศด้วยเป้าหมายด้านคุณภาพบัณฑิต ตลอดจนแผน
ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่
มีสมรรถนะวิชาชีพ และทักษะบัณฑิตแห่งศตวรรษที่ 21 รวมทั้งมุ่งเน้นผลงานของนักศึกษา
ที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน ทั้งนี้ส่วนหนึ่งที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอนฐาน
สมรรถนะ คือการวัดผลความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด (Success) ซึ่งการเผยแพร่ผลงาน
นักศึกษาสามารถเป็นเครื่องมือในการวัดผลสมรรถนะได้ ด้วยถือเป็นการแสดงถึงสมรรถนะ
ด้วยการเผยแพร่ผลงานเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาการจัดการโครงการโดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ จึงมีแนวคิดพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐาน
สมรรถนะ ในการนำเสนอสาระสำคัญขององค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ บทบาทผู้สอนด้วยวิธี
ทำหน้าที่เป็นโค้ช ดำเนินการจัดการเรียนรู้ในแบบ MACRO Model การประเมินเรียนรู้เพื่อ
การพัฒนาผู้เรียน ประเมินขณะเรียนรู้เพื่อตรวจสอบย้อนกลับ และการประเมินผลการเรียนรู้
เพื่อวัดผลนักศึกษา และการสร้างพื้นที่จัดเวทีการนำเสนอผลงานของนักศึกษาที่เกิดขึ้น
จากการจากเรียน มาวางแผนออกแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่สอดคล้องและ
เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนของรายวิชาฯ และประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มทักษะที่สำคัญ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสะท้อนผลจาก
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนการสอนฐาน
สมรรถนะ สำหรับรายวิชาอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่สอดคล้อง
กับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
สมัยใหม่

2. ประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน รายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ด้านความรู้

1.1 การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

1.2 ทำให้ทราบถึงผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน จากรูปแบบการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น

2. ด้านการนำไปใช้

2.1 ผลการวิจัยนำไปใช้กับรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

2.2 ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้กับรายวิชาอื่น ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากร คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ จำนวน 28 คน คัดเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบเอกสารการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

2) แบบประเมินมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน จากการใช้รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

- สมรรถนะกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills): ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และ เป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ และ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

- สมรรถนะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills): ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่าง มีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

- สมรรถนะกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills): ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้เกณฑ์ประเมินของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับมากที่สุด

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 5 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 เริ่มศึกษาข้อมูลในคำอธิบายรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ศึกษาข้อมูลทักษะบัณฑิต ศตวรรษที่ 21 ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ศึกษาข้อมูลองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ของสมรรถนะ (เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ, 2562) ศึกษาข้อมูลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ MACRO model (ดิเรก วรรณเชียร, 2559) ศึกษาข้อมูลบทบาทของผู้สอนด้วยวิธี ไคซ์ (วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา, 2562) ศึกษาข้อมูลการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2560)

ระยะที่ 2 ดำเนินการจัดทำแผนการสอนเน้นฐานสมรรถนะ ใน มคอ.3 ของรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ระยะที่ 3 ดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ที่สอดคล้องกับการส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน และเสนอร่างรูปแบบการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ที่พัฒนาขึ้นโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อวิพากษ์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่เหมาะสม

ระยะที่ 4 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียน

ระยะที่ 5 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะได้ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสำหรับการประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น ได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

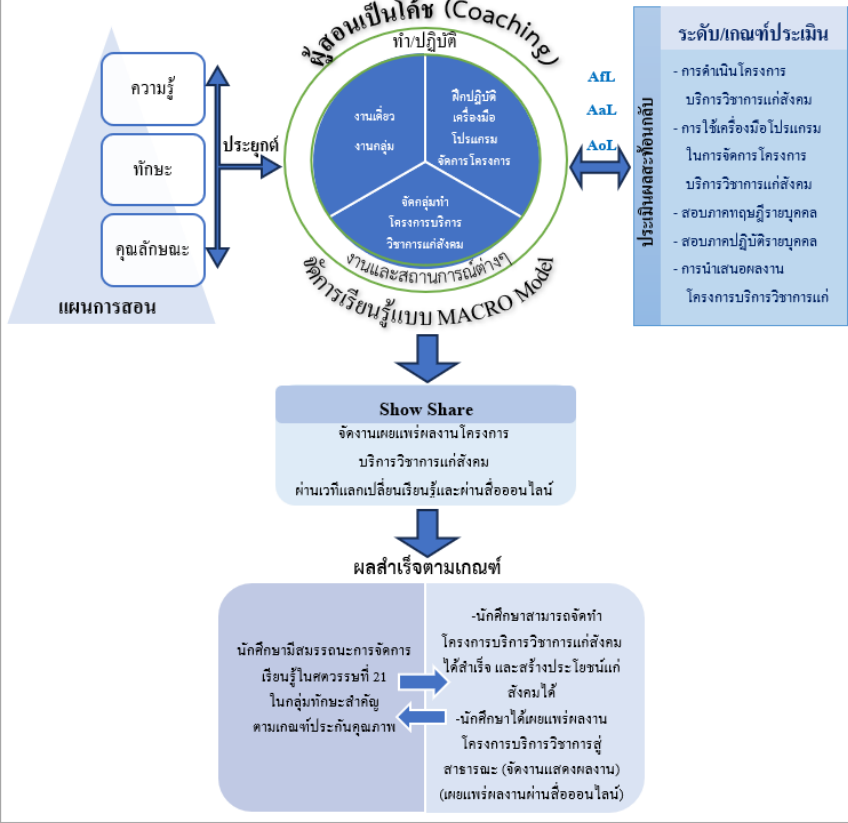
จากการศึกษาคำอธิบายรายวิชา และวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้วางแผนและจัดทำเอกสารแนวการสอน มคอ.3 ของรายวิชาฯ โดยมุ่งเน้นพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ทฤษฎี กิจกรรมการเรียนรู้ปฏิบัติใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กิจกรรมภาคสนามจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมในรูปแบบการบูรณาการเรียนกับการบริการวิชาการแก่สังคมทั้งในมิติด้านการส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และมิติด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และจากออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะของรายวิชาฯ ตลอดจนการวิพากษ์รูปแบบการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่เหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จึงได้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งผลสมรรถนะ 3 กลุ่มทักษะที่สำคัญ 1. กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) 2. กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) 3. กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills) ด้วยรูปแบบการบูรณาการบนฐานคิดองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ของสมรรถนะ อันได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะ / เจตคติ (Attribute / Attitude) การประยุกต์ใช้ (Application) การกระทำ/การปฏิบัติ (Performance) งานและสถานการณ์ต่างๆ (Tasks / Jobs / Situations) ผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด (Success) โดยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ในแบบ MACRO Model ที่มุ่งเน้นเรื่อง 1) Motivation การสร้างแรงจูงใจ แรงบันดาลใจ ความสนใจ และความต้องการในการเรียนรู้ 2) Active learning การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการจัดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล กลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่

3) Conclusion ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้หรือสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ในแบบความคิดของตนเอง

4) Reporting ผู้เรียนสื่อสารและนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยภาษา วิธีการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

5) Obtain ผู้เรียนเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน และสังคมด้วยวิธีการ สื่อ หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ช ด้วยกระบวนการโค้ชชิ่ง (Coaching) เป็นผู้สนับสนุน แนะนำยกตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ให้แนวคิด ข้อคิดเห็น เป็นต้นแบบในการดำเนินงาน ให้กำลังใจผู้เรียน ตลอดกระบวนการเรียนการสอน และมีการจัดการประเมินสะท้อนกลับในรูปแบบประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ AfL: Assessment for Learning โดยประเมินผู้เรียนก่อนเพื่อเรียนรู้ถึงความพร้อมของผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม ประเมินขณะเรียนรู้ ในรูปแบบ AaL: Assessment as Learning โดยการประเมินระหว่างเรียนจะเน้นการให้ข้อมูลสะท้อน ข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องเหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนแบบวัดผล AoL: Assessment of Learning โดยประเมินเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ ทั้งในรูปแบบการสอบ นักศึกษาแบบรายบุคคล การประเมินผลนักศึกษาแบบรายกลุ่มในการนำเสนอเผยแพร่ผลงาน โครงการบริการวิชาการแก่สังคมของนักศึกษา ประเมินการจัดทำรายงานโครงการฯ ที่ประยุกต์การทำงานรายจากเครื่องมือโปรแกรมในการจัดการโครงการฯ ซึ่งสามารถนำเสนอแผนภาพรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะของรายวิชาการจัดการโครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ได้ดังนี้

ความรู้: -การวางแผน -การเขียนโครงการ -การคัดเลือกโครงการ -การวิเคราะห์โครงการ -การจัดการทรัพยากร -การติดตามโครงการ -การจัดทำรายงานโครงการ -การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจัดการโครงการ
ทักษะ: -ทักษะการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ -ทักษะการเรียนรู้ นวัตกรรมใหม่ -ทักษะในการใช้เทคโนโลยี -ทักษะการสื่อสาร -ทักษะการบริหารจัดการ -ทักษะการเป็นผู้นำประกอบกร -ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น -ทักษะการทำงานเป็นทีม -ทักษะการเป็นผู้นำ
คุณลักษณะ: -เป็นนักคิด -มีกระบวนการคิด -มีวิจารณ์อย่างมีเหตุผล -มีวินัย ซื่อสัตย์ -มีมนุษยธรรมและสร้างเสริม และการทำงาน



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะรายวิชาการจัดการ โครงการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะของรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ สามารถนำเสนอผลกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในกลุ่มทักษะสำคัญดังนี้

1) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ

กิจกรรมการเรียนการสอน

- การจัดกลุ่มนักศึกษาเพื่อจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่มุ่งเน้นมิติด้านการส่งเสริมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และมิติด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

- นักศึกษาจัดกลุ่มเพื่อทำงานโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ใช้ความสามารถของผู้เรียนเป็นฐาน นำสู่การฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบวิธีการบริการวิชาการ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมการดำเนินงานของกลุ่มเป้าหมายของโครงการฯ

- นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการปรับตัว ทักษะทางสังคมจากการลงพื้นที่กลุ่มเป้าหมายเพื่อดำเนินงานจัดทำโครงการในพื้นที่เป้าหมาย

- นักศึกษาได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำและทักษะความรับผิดชอบในการทำงาน ด้วยกิจกรรมติดตามโครงการ นักศึกษาจะได้รายงานความก้าวหน้าของการจัดทำโครงการบริการวิชาการต่อผู้สอน และเพื่อนผู้เรียนเพื่อรับฟังผลงาน ปัญหาที่พบในการทำงาน และแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นที่เหมาะสมในการทำงานลำดับต่อไป

ผลสมรรถนะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม กับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- นักศึกษาสามารถติดต่อประสานความร่วมมือกับกลุ่มเป้าหมายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- นักศึกษามีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบต่อการทำงาน ตามข้อจำกัดด้านเวลา และข้อจำกัดด้านทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

กิจกรรมการเรียนการสอน

- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชาฯ กับบริการวิชาการแก่สังคม โดยการลงพื้นที่จัดทำโครงการบริการวิชาการในพื้นที่ชุมชนภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจของมหาวิทยาลัย

- นักศึกษาได้พัฒนา การคิดนอกกรอบในการใช้ความสามารถในผลิตผลงานสร้างสรรค์ สื่อ มีเดีย ในกิจกรรมการบริการวิชาการที่เหมาะสมกับความถนัดความสามารถของนักศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในโครงการบริการวิชาการ

ผลสมรรถนะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- นักศึกษาสามารถพัฒนาผลงาน กิจกรรมการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในโครงการบริการวิชาการ

- นักศึกษาสามารถใช้ความคิดริเริ่มในการวางแผนกิจกรรม โครงการจัดการทรัพยากรในโครงการ จัดการค่าใช้จ่ายในการโครงการ ได้อย่างเหมาะสม

- นักศึกษาสามารถออกแบบเครื่องมือประเมินการดำเนินงานโครงการฯ ได้อย่างเหมาะสม

3) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

กิจกรรมการเรียนการสอน

- นักศึกษาได้ปฏิบัติใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการจัดการโครงการ ได้แก่โปรแกรม Microsoft Project

- นักศึกษาจะได้พัฒนาทักษะการผลิตสื่อสร้างสรรค์ เพื่อการนำเสนอผลงานโครงการบริการวิชาการ

- นักศึกษาได้จัดทำรายงานสรุปโครงการฯ โดยประยุกต์ใช้งานสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลสมรรถนะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- นักศึกษาสามารถปฏิบัติงาน โปรแกรม Microsoft Project สำหรับ
การบริหารจัดการโครงการ

- นักศึกษาได้ผลิตสื่อผลงานเพื่อนำเสนอกิจกรรมในโครงการฯ

- นักศึกษาได้นำเสนอเผยแพร่ผลงานจากการดำเนินโครงการฯ ใน
เวทีนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์และกลุ่มเป้าหมายในโครงการฯ และแสดงผล
งานผ่านสื่อออนไลน์

**2. ประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
รายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่สามารถนำเสนอได้ดังนี้**

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการประเมินผลสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่

ทักษะบัณฑิต ศตวรรษที่ 21ตามเกณฑ์ประกัน คุณภาพการศึกษา (3 กลุ่มทักษะสำคัญ)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ประเมิน
1) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ			
มีความยืดหยุ่นการปรับตัว	3.96	1.071	มาก
การริเริ่มสร้างสรรค์และ เป็นตัวของตัวเอง	4.50	0.577	มาก
ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม	4.11	0.832	มาก
การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิตความรับผิดชอบ เชื่อถือได้	4.18	0.670	มาก
ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ	4.29	0.810	มาก
โดยรวม	4.20	0.485	มาก

ทักษะบัณฑิต ศตวรรษที่ 21ตามเกณฑ์ประกัน คุณภาพการศึกษา (3 กลุ่มทักษะสำคัญ)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการ ประเมิน
3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม			
ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.00	0.770	มาก
การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	4.29	0.763	มาก
การสื่อสารและการร่วมมือ	4.46	0.637	มาก
โดยรวม	4.25	0.541	มาก
4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี			
ความรู้ด้านสารสนเทศ	4.11	0.737	มาก
ความรู้เกี่ยวกับสื่อ	4.29	0.659	มาก
ความรู้ด้านเทคโนโลยี	4.43	0.504	มาก
โดยรวม	4.27	0.426	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงถึงการประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตามกระบวนการเรียนการสอนจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะในกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27) รองลงมาคือ สมรรถนะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) และกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา 3 กลุ่มทักษะสำคัญ 1.กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ 2.กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3.กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (สำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) ได้ดำเนินการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ บนแนวคิดองค์ความรู้และแนวคิด 7 องค์ประกอบสำคัญของฐานสมรรถนะ ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ Macro Model บทบาทของผู้สอนแบบ Coaching และการประเมินผลสะท้อนกลับ Assessment 3 รูปแบบ (วราพร กริเทพ, 2565) โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ด้วยการเพิ่มเติมกระบวนการ เป็นรูปแบบ 7(PCMAS) คือ ดำเนินงานจัดการเรียนการสอนบนแนวคิดฐาน 7 องค์ประกอบหลักของสมรรถนะ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะ / เจตคติ (Attribute / Attitude) การประยุกต์ใช้ (Application) การกระทำ / การปฏิบัติ (Performance) งานและสถานการณ์ต่างๆ (Tasks / Jobs / Situations) ผลสำเร็จ ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Success) (เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ, 2562) P(Plan) วางแผนแนวการสอนเน้นสมรรถนะ ด้วยการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อกำหนดความรู้ ทักษะ และลักษณะที่พึงประสงค์ที่ควรเกิดขึ้นกับนักศึกษา ตลอดจนวิเคราะห์จุดเน้นสมรรถนะหลัก ของรายวิชาและดำเนินการออกแบบจัดทำแนวการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนตลอดภาคเรียน C (Coaching) ผู้สอนเป็นโค้ช โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ช ด้วยกระบวนการโค้ชชิ่ง (Coaching) ด้วยบทบาทในการแนะนำการวางแผนโครงการ การวิเคราะห์โครงการเป็นตัวอย่าง การเสนอแนะแนวทางการทำงานกิจกรรมโครงการที่เหมาะสม และสร้างบรรยากาศในการเรียนด้วยการถามตอบกับผู้เรียน สังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนการสอน ติดตามโครงการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และให้กำลังใจผู้เรียน สร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้กับผู้เรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล, 2562) และ ในขณะเดียวกันอาจารย์ยังต้องสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเปิดใจรับฟัง สร้างบรรยากาศที่ไม่เน้นถูกผิด แต่เน้นการแชร์ความคิดให้ห้องเรียน และแชร์ข้อสังเกต แชร์การตีความสิ่งที่พบเห็นจากการดำเนินงานของนักศึกษา เน้นการได้รับฟัง และให้ข้อคิดเห็นหลากหลายแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน (วิจารณ์ พานิช, 2562) M(MACRO) จัดการสอนด้วยเทคนิค MACRO Model ที่มุ่งเน้นในเรื่อง 1) Motivation การสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจตลอดการเรียน 2) Active Learning มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะวางแผนกิจกรรมที่สนับสนุน

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ โครงการให้กับผู้เรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 3) Conclusion มุ่งให้ผู้เรียนสามารถวางแผนงาน การประยุกต์ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมจัดการโครงการในการจัดการโครงการ การสรุปเนื้อหาในประเด็นสำคัญ สามารถผลิตสื่อเชิงสร้างสรรค์เพื่อนำเสนอผลงาน โครงการบริการวิชาการแก่สังคมได้ ตามความถนัดความสามารถของนักศึกษา 4) Obtain ผู้เรียนสามารถนำเสนอเผยแพร่ ผลงานจากการจัดทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคมได้อย่างเหมาะสม (ดิเรก วรณศิริ, 2559) A(Assessment) ประเมินผลสะท้อนกลับ 3 รูปแบบ AfL,AaL,AoL (1) ประเมินเพื่อเรียนรู้ AfL: Assessment for Learning โดยการประเมินความรู้ผู้เรียนด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน หรือแบบคำถามความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโครงการ การยกตัวอย่างโครงการ การทดสอบกิจกรรมที่ต้องทำในโครงการ เพื่อให้ได้ทราบระดับ ความรู้ของนักศึกษา และนำมาพัฒนาแนวทางการสอนที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกัน (2) ประเมินขณะเรียนรู้ AaL: Assessment as Learning โดย การประเมินระหว่างเรียน ด้วยการติดตามงาน ติดตามโครงการฯ เพื่อประเมินและพัฒนา สิ่งเรียนรู้ที่สอดคล้องและเหมาะสมระหว่างเรียน (3)ประเมินผลการเรียนรู้ AoL : Assessment of Learning โดยประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอบกลาง ภาคและปลายภาค ในแบบสอบทฤษฎีและสอบปฏิบัติใช้งาน โปรแกรม ตามเกณฑ์ คะแนนที่กำหนด ตลอดจนประเมินผลงาน โครงการฯของนักศึกษาผ่านเวทีเผยแพร่ ผลงานโครงการฯ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการดำเนินงานโครงการ จากอาจารย์ และชุมชนกลุ่มเป้าหมายของโครงการ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา, 2563) S (Show Share) จัดแสดงผลงานนักศึกษา เพื่อเป็นการแสดงผลงานและสมรรถนะของ นักศึกษาเชิงประจักษ์สู่สาธารณะ ด้วยการจัดงานนำเสนอของนักศึกษา โดยให้ นักศึกษาทุกกลุ่มนำผลงานจากการทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม มาจัดแสดงและ นำเสนอผลผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีผลิตสื่อนำเสนอผลงานเชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนจัดเวทีสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นในโครงการฯ ร่วมกับอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการฯ จากเวทีนำเสนอผลงานนี้ได้

สร้างความภูมิใจแก่นักศึกษา และสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นในวงกว้างและเกิดการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ เพื่อการต่อยอดการทำงานในครั้งต่อไป

สำหรับผลประเมินผลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนรายวิชาการจัดการโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ พบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะในกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีในระดับมาก มีสมรรถนะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในระดับมาก และมีสมรรถนะกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ผู้เรียนได้รับความรู้ใหม่ ในเรื่องการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารจัดการโครงการ ซึ่งผู้จะได้ทั้งฝึกปฏิบัติและได้นำไปประยุกต์ใช้งานจริงกับโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น และนักศึกษายังได้พัฒนาทักษะการผลิตสื่อสร้างสรรค์เพื่อนำเสนอผลงานโครงการบริการวิชาการ รวมทั้ง นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดทำรายงานสรุปโครงการฯ โดยประยุกต์ใช้งานสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ยังพบผลการประเมินสมรรถนะกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพโดยพบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะในเรื่องความยืดหยุ่นการปรับตัวในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานการณ์และกิจกรรมในการดำเนินงานในกระบวนการเรียนการสอนนั้นเป็นสถานการณ์ที่ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ดีกับสถานการณ์ที่พบ ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และปรับตัวได้ และสามารถทำให้เกิดผลการดำเนินงานในระดับที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสม

สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมนั้น ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชาฯ กับบริการวิชาการแก่สังคม โดยการลงพื้นที่จัดทำโครงการบริการวิชาการในพื้นที่ชุมชนภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งส่งผลถึงการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา นักศึกษาสามารถพัฒนาผลงาน กิจกรรมการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในโครงการบริการวิชาการ ส่งผลให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดริเริ่มในการวางแผนกิจกรรมโครงการ จัดการทรัพยากรในโครงการ จัดการค่าใช้จ่ายในการโครงการได้อย่างเหมาะสม นักศึกษาสามารถออกแบบเครื่องมือประเมินการดำเนินงานโครงการฯ ได้อย่างเหมาะสม รวมถึง

นักศึกษาฝึกการคิดนอกกรอบ ในการใช้ความสามารถในผลงานสร้างสรรค์ สื่อ มีเดีย ในกิจกรรมการบริการวิชาการที่เหมาะสมกับความถนัดความสามารถของนักศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในโครงการบริการวิชาการ สำหรับ การพัฒนาทักษะในกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ นั้นมีกิจกรรมการเรียนการสอนจากการให้ นักศึกษาได้จัดกลุ่มทำโครงการบริการ วิชาการแก่สังคม ที่มุ่งเน้นมิติด้านการส่งเสริม อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และมิติด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ ความสามารถของผู้เรียนเป็นฐาน นำสู่การฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบ วิธีการบริการวิชาการ ได้เรียนรู้ทักษะการปรับตัว ทักษะทางสังคมจากการลงพื้นที่ กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำและทักษะความรับผิดชอบในการทำงาน ส่งผลเกิดสมรรถนะกับนักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สามารถติดต่อประสานความ ร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างภาวะผู้นำ มีความ รับผิดชอบต่อการทำงาน ตามข้อจำกัดด้านเวลา และข้อจำกัดด้านทรัพยากรได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่ ออกแบบและพัฒนาขึ้นสามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ได้จริง สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของ พูนพชร ทศนะ และคณะ (2565) ทำให้แนวทางในการสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีทั้ง Hard skills ที่มีความฉลาด รู้ในทักษะพื้นฐาน และ Soft skills ซึ่งเป็นทักษะและคุณลักษณะภายในของบุคคลที่ สำคัญจำเป็นยิ่งในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การพัฒนาความสามารถในการระบุด่วน ของนักเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความแตกต่างการเรียนการสอนและ การเรียนรู้ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนโดยการทำงานร่วมกันเพื่อเกิด ความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพ และยังสอดคล้องกับการดำเนินงานการจัดการเรียน การสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจความถนัดและก้าวหน้าไปตาม ความสามารถของตน วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่อิงสมรรถนะ (รณิชัย สวัสดิ์ และ รัตนะ บัวสนธิ์, 2565) และสอดคล้องกับ สุวัทธนา สงวนรัตน์ และ ชวน ภาวังกุล (2564) ที่แสดงข้อคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ สามารถ นำมา แก้ปัญหาและสร้างเสริมสมรรถนะให้กับนักศึกษาให้มีสมรรถนะตามการจัดการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 ได้จริง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กติญา บุญสวน (2561) ที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะที่เกิดขึ้นในระดับมาก ในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในด้านการพัฒนา และใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนในรายวิชาอื่นๆ ที่มีรูปแบบการจัดการสอนมุ่งเน้นสมรรถนะด้านการจัดการและการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยวิธีการจัดการการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ ในการบูรณาการรายวิชามากกว่า 1 วิชา ร่วมกับการบริการวิชาการ การอนุรักษ์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และการวิจัย

รายการอ้างอิง

กติกญา บุญสวน. (2564). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู

ชีววิทยาโดยใช้ กระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. วารสาร

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 19(2), 195-211.

เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. (2562). หลักสูตรฐานสมรรถนะกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน.

วารสารวิชาการ. 22(1), 1-30.

ดิเรก วรรณเสียร. (2559). เอกสารประกอบการสอน *MACRO model* : รูปแบบการจัดการ

เรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พูนเพชร ทัศนะ, ภัทรพรรณ พรหมกษ และสุชาวดี สมสำราญ. (2565). การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน*. 14(41), 182-187.
- รณรัชชีย์ สวัสดิ์ และ รัตนะ บัวสนธิ์. (2565). การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ. *วารสารศิลปศาสตร์ราชวมงคลสุวรรณภูมิ*. 4(1), 187-201.
- วราพร กริเทพ. (2565). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา จากการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ วิชาวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. 5(16), 183-194.
- วิจารณ์ พานิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้สมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based Learning)*. สืบค้น 10 กรกฎาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/661740>
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). *การโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน*. จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2563). *การประเมินการเรียนรู้ใน New normal*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). *แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)*. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2562). *ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) (ฉบับปรับปรุง 11 ตุลาคม 2561)*. ที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ (ทปอ.มรภ.). กรุงเทพฯ.
- สุวทนา สวงวันรัตน์ และ ชวน ภารังกูล. (2564). หลักสูตรและการเรียนการสอนฐานสมรรถนะในสถานศึกษา. *วารสารสิทธิประโยชน์*. 22(2), 351-364.