



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติรายวิชา
การตลาดภาครัฐของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายหลังสถานการณ์ COVID-19*
IMPROVING UNDERGRADUATE LEARNING ACHIEVEMENT IN A PUBLIC SECTOR
MARKETING COURSE THROUGH A MOOC COMBINED WITH TRADITIONAL
INSTRUCTION IN THE POST-COVID-19 ERA

ระพีพันธ์ เผ่าชู

Rapeepan Paochoo

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี สุราษฎร์ธานี ประเทศไทย

Faculty of Liberal Arts and Management Science, Prince of Songkla University, Surat Thani Campus, Surat Thani, Thailand

Corresponding author E-mail: rapeepan.p@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลต้องอาศัยสื่อและกระบวนการสอนที่ยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินประสิทธิภาพของสื่อ MOOC ร่วมกับการสอนปกติในรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 117 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย สื่อ MOOC ที่ออกแบบเป็นโมดูลรายสัปดาห์ มีเป้าหมายการเรียนรู้ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของโมดูลทั้งหมด บุคลากรกิจกรรมทั้งก่อนเรียน - ระหว่างเรียน - หลังเรียน ติดตามด้วยตัวชี้วัดเชิงตัวเลข ได้แก่ อัตราการเข้าถึง เวลาเรียน และคะแนนทดสอบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพ (IOC 0.67 - 1.00; KR - 20 = 0.89) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test for Dependent Samples และการประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 ผลการวิจัยพบว่า MOOC มีประสิทธิภาพ 82.56/86.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(116) = 20.47, p < .001, 95\% \text{ CI } [6.18, 7.56], d = 1.89$) และความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติสามารถเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้เชิงบวกต่อผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อจำกัด คือ การวิจัยแบบกลุ่มเดียว จึงเสนอให้ศึกษาต่อยอดโดยเพิ่มกลุ่มควบคุม การติดตามระยะยาว และทบทวนรายวิชาทุกภาคการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์, การสอนแบบผสมผสาน, การตลาดภาครัฐ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ยุคหลังโควิด-19



Abstract

Learning in the digital era requires flexible and effective instructional media and processes. This study aimed to: 1) examine the effectiveness of integrating a Massive Open Online Course (MOOC) with traditional classroom instruction in the course 926-250 Public Sector Marketing; 2) compare students' learning achievement before and after instruction; and 3) investigate students' satisfaction with the blended learning model. The participants were 117 second-year undergraduate students in the Bachelor of Public Administration program, Faculty of Liberal Arts and Management Sciences, Prince of Songkla University, Surat Thani Campus, during the second semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. The instructional media comprised a MOOC designed as weekly modules that included clear learning objectives, exercises, and quizzes in not less than 80 percent of the modules. Learning activities were integrated across pre-class, in-class, and post-class phases and monitored through quantitative indicators such as access rate, study time, and test scores. Research instruments included the MOOC media, an achievement test, and a student satisfaction questionnaire, all of which demonstrated acceptable quality (IOC = 0.67 - 1.00; KR - 20 = 0.89). Data were analyzed using mean, standard deviation, a dependent-samples t-test, and the E1/E2 efficiency criteria. The results revealed that the MOOC achieved an efficiency of 82.56/86.21, exceeding the standard criterion of 80/80. Students' post-test scores were significantly higher than their pre-test scores ($t(116) = 20.47$, $p < .001$, 95% CI [6.18, 7.56], $d = 1.89$). Overall satisfaction was at the highest level. The findings indicate that integrating MOOC with classroom instruction effectively enhances students' learning achievement and engagement. The limitation of this study lies in its one-group design; therefore, further research is recommended to include a control group, conduct longitudinal tracking, and review the course every semester for continuous improvement.

Keywords: Massive Open Online Course (MOOC), Blended Learning, Public Sector Marketing, Learning Achievement, Post-COVID-19 Era

บทนำ

ภายหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระบบการศึกษาทั่วโลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ โรงเรียนและมหาวิทยาลัยกว่า 190 ประเทศต้องปิดทำการชั่วคราว ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนกว่า 1,600 ล้านคนทั่วโลก (UNESCO, 2021) การเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนการสอนออนไลน์จึงเกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยหลายประเทศได้ออกนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้ (Tria, J. Z., 2020) ในประเทศไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กำหนดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)



การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) คือ การบูรณาการระหว่างการเรียนแบบตัวต่อตัวกับการเรียนออนไลน์ (Garrison, D. R. & Vaughan, N. D., 2008) พบว่า 50 งานวิจัยยืนยันประสิทธิผลการเรียนแบบผสมผสานมีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนแบบตัวต่อตัวหรือออนไลน์เพียงอย่างเดียว (Means, B. et al., 2013)

ในบริบทของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี รายวิชา 926-250 การตลาดภาครัฐ (Public Sector Marketing) ของหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต เชนิษฐ์จำกัดสำคัญ 3 ประการ ประการแรก จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนมีมากถึง 110 - 130 คนต่อชั้นเรียน (สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2567) แต่มีเวลาเรียนเพียง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามโครงสร้างหลักสูตร (คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2563) ทำให้ผู้สอนมีโอกาสดำเนินการดูแลรายบุคคล ประการที่สอง ผลจากการสำรวจความพร้อมทางการเรียนของนักศึกษาเบื้องต้น พบว่า นักศึกษามากกว่าร้อยละ 50 ($n = 117$) ขาดพื้นฐานความรู้ด้านการตลาด ขณะที่เนื้อหาวิชามีความซับซ้อนครอบคลุมทั้งทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในภาครัฐ ประการที่สาม ตามทฤษฎีภาระทางปัญญา (Cognitive Load Theory) อธิบายว่า การนำเสนอเนื้อหาจำนวนมากในเวลาจำกัดอาจก่อให้เกิดภาระทางปัญญาความจำเกินขีดความสามารถของความจำใช้งาน (Working Memory) ส่งผลให้ผู้เรียนประมวลผลความรู้ใหม่ไม่มีประสิทธิภาพ (Sweller, J., 1988)

บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองข้อจำกัดดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อบูรณาการกับการสอนในชั้นเรียน (MOOC-based Blended Learning) รูปแบบนี้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) และให้ความยืดหยุ่นในการเข้าถึงเนื้อหา (Williams, R. T., 2024) ลักษณะสำคัญของ MOOC ประกอบด้วย การเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา การนำเสนอผ่านสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย และมีระบบติดตามผลการเรียนรู้อัตโนมัติ (ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ และศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์, 2564); (Abhishek, N. et al., 2023) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของ MOOC-based Blended Learning ในรายวิชาสาขารัฐประศาสนศาสตร์ของไทย ยังมีจำนวนจำกัด (ลักขณา คิตบรรจง และคณะ, 2566); (Dinh, N. B. K. et al., 2023)

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติในรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ โดยอิงกรอบทฤษฎี Blended Learning Theory เป็นแนวคิดหลักที่เน้นการบูรณาการการเรียนแบบตัวต่อตัวกับออนไลน์ โดยการวัดประสิทธิผลโปรแกรมการเรียนรู้ตาม Kirkpatrick Model (Kirkpatrick, J. D. & Kirkpatrick, W. K., 2016) ครอบคลุมความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า 1) ประสิทธิภาพของ MOOC-based Blended Learning มีค่า E1/E2 ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก ($\mu \geq 3.51$) ซึ่งในการวิจัยนี้ MOOC หมายถึง ชุดบทเรียนออนไลน์ผ่านระบบ PSU MOOC ที่ประกอบด้วย สื่อวิดีโอ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนที่วัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเนื้อหา วิธีการสอน และสื่อประกอบการเรียนรู้ วัดด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ประเมินประสิทธิภาพของสื่อ MOOC ร่วมกับการสอนปกติในรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน - หลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม เนื่องจากการศึกษาในบริบทห้องเรียนจริง (Natural Classroom Setting) ที่มีข้อจำกัดในการสุ่มและแบ่งกลุ่ม

แผนแบบการวิจัย: $O_1 \times O_2$

โดยที่ O_1 = การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง (Pre-test)

X = การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ (Treatment)

O_2 = การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง (Post-test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2567 (สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 117 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะเป็นการวิจัยในบริบทห้องเรียนจริง (Authentic Classroom Context) กลุ่มตัวอย่างต้องเข้าเรียนและใช้ MOOC รายวิชา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนประสิทธิผลของการใช้ MOOC ได้อย่างแท้จริง ตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ดังต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ ภาคการศึกษาที่ 2/2567
2. เข้าเรียนครบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
3. เข้าศึกษาบทเรียน MOOC ครบจำนวน 4 คลิปการเรียนรู้
4. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนครบถ้วน
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม (Informed Consent)

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. ขาดเรียนเกินร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. ถอนรายวิชาระหว่างภาคการศึกษา
3. ไม่เข้าศึกษาบทเรียน MOOC หรือเข้าศึกษาไม่ครบจำนวน 4 คลิปการเรียนรู้
4. ไม่ทำแบบทดสอบก่อนเรียนหรือหลังเรียน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน โดยที่

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times 2(1 - \rho) \times \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

ภาพที่ 1 สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง

$\alpha = 0.05$, $\beta = 0.20$, Effect size (d) = 0.50, $\rho = 0.50$

$$= \frac{(1.96+0.84)^2 \times 2(1-0.50)}{(0.50)^2} = \frac{7.84 \times 100}{0.25} = 31.36$$

ดังนั้น จากสูตรขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการเท่ากับ 32 คน การวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่าง 117 คน ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้ จึงมีกำลังทดสอบ (Statistical Power) สูงเพียงพอสำหรับการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ (MOOC-based Blended Learning)

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) วัดจากคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

2.2 ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน (Instructional Efficiency) วัดด้วยเกณฑ์ E1/E2

2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียน (Learner Satisfaction) วัดจากแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. สื่อการสอน MOOC วิชาการตลาดภาครัฐ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบวิดีโอบรรยาย บทเรียนมัลติมีเดีย จำนวน 4 คลิปการเรียนรู้ หัวข้อกลยุทธ์การตลาดภาครัฐ ความยาว 5 - 10 นาทีต่อคลิป แบบฝึกหัดออนไลน์ และแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนการสอน เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก (Multiple-Choice) จำนวน 30 ข้อ เวลาในการทำ 30 นาที มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน) วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy ดังนี้

ระดับความจำ (Remember): 6 ข้อ (ร้อยละ 20)

ระดับเข้าใจ (Understand): 9 ข้อ (ร้อยละ 30)

ระดับประยุกต์ (Apply): 9 ข้อ (ร้อยละ 30)

ระดับวิเคราะห์ (Analyze): 6 ข้อ (ร้อยละ 20)

คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารธุรกิจ (การตลาด) ผู้เชี่ยวชาญด้านรัฐประศาสนศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ ≥ 0.67 ซึ่งผ่านเกณฑ์

2. ความยาก (Difficulty Index: p) ทดสอบกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ($n = 35$) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีค่าความยากเฉลี่ย 0.54 (ระหว่างค่า 0.32 - 0.78) กระจายตัวตามเกณฑ์ ดังนี้

2.1 ง่าย ($p > 0.70$) จำนวน 6 ข้อ (ร้อยละ 20)

2.2 ปานกลาง ($0.30 \leq p \leq 0.70$) จำนวน 20 ข้อ (ร้อยละ 66.7)

2.3 ยาก ($p < 0.30$) จำนวน 4 ข้อ (ร้อยละ 13.3)

3. อำนาจจำแนก (Discrimination Index: r) คำนวณด้วยสูตร Point-Biserial Correlation ค่าความเชื่อมั่นของฉบับทดลอง ($n = 35$) สถิติ KR - 20 = 0.84 ค่าความเชื่อมั่นของฉบับใช้งานจริง ($n = 117$) สถิติ KR - 20 = 0.87 สรุปได้ว่ามีความเชื่อมั่นในระดับสูง (≥ 0.80)

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ จำนวน 17 ข้อ โครงสร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ ด้านเทคนิคของบทเรียน จำนวน 5 ข้อ ด้านการใช้งานบทเรียน จำนวน 4 ข้อ และด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายช่วงคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ช่วงคะแนน การแปลผลระดับความพึงพอใจ

4.51 - 5.00 มากที่สุด

3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด

คุณภาพของแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยมีค่า IOC ของทุกข้อ ≥ 0.67

2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) มีค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0.89 (ดีมาก) ค่า Bartlett's Test of Sphericity: $\chi^2(190) = 1,247.35, p < .001$ สามารถแยกได้ 4 องค์ประกอบตามทฤษฎี (Total Variance Explained = 68.42%)

3. ความเชื่อมั่น (Cronbach's α) รวมทั้งฉบับ 0.70 ขึ้นไป รายด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา ($\alpha = 0.72$) ด้านเทคนิคของบทเรียน ($\alpha = 0.71$) ด้านการใช้งานบทเรียน ($\alpha = 0.73$) และด้านการจัดการเรียนการสอน ($\alpha = 0.70$)



การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ (ก่อนเปิดภาคการศึกษา)

1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ MOOC และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning)

1.2 พัฒนาสื่อการเรียนรู้ MOOC รายวิชาการตลาดภาครัฐ ตามกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ การสอน (ADDIE Model)

Analysis: วิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหา และบริบท

Design: ออกแบบโครงสร้าง Storyboard และกิจกรรม

Development: ผลิตวิดีโอ สื่อมัลติมีเดีย และแบบฝึกหัด

Implementation: นำขึ้นระบบ PSU MOOC และทดสอบ

Evaluation: ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุง

1.3 สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ พัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์จากตารางวิเคราะห์ (Table of Specifications) ตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทดสอบหาค่าความยาก อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น กับนักศึกษานอกกลุ่มตัวอย่าง ($n = 35$) และสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและตรวจสอบคุณภาพ

1.4 ขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

1.5 ทดสอบการใช้งาน

2. ขั้นตอนการทดลอง (ระหว่างภาคการศึกษา)

2.1 สัปดาห์ที่ 1: การเตรียมความพร้อม ได้แก่ แนะนำรายวิชา วัตถุประสงค์ และแผนการเรียนรู้ สาธิตการใช้งานระบบ PSU MOOC และตอบข้อสงสัย ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ในห้องเรียน จำนวน 30 นาที

2.2 สัปดาห์ที่ 2 - 14: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน

กิจกรรมก่อนเรียนในชั้น (Pre-class Activities via MOOC): นักศึกษาศึกษาบทเรียนวิดีโอก่อนเข้าชั้นเรียน ทำแบบฝึกหัดออนไลน์ จดคำถามหรือประเด็นที่สงสัยเพื่อนำมาถามในชั้นเรียน

กิจกรรมระหว่างเรียนในชั้น (In-class Activities): ทบทวนเนื้อหาสำคัญจาก MOOC (5 - 10 นาที) ตอบคำถามและอภิปรายประเด็นที่นักศึกษาสงสัย (30 นาที) ทำกิจกรรมกลุ่มโดยวิเคราะห์กรณีศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่ม (90 นาที) สรุปและเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติจริง (30 นาที) และมอบหมายงานหรือกิจกรรมที่ต้องทำใน MOOC สำหรับสัปดาห์ถัดไป (15 นาที)

กิจกรรมหลังเรียน (Post-class Activities via MOOC): ทบทวนเนื้อหาและดูวิดีโอเพิ่มเติมตามความสนใจ ทำแบบทดสอบย่อย (Quiz) เพื่อประเมินความเข้าใจ ส่งงานที่มอบหมาย ตอบคำถามหรืออภิปรายในกระดานสนทนา (Discussion Forum)

2.3 สัปดาห์ที่ 15: การประเมินผลและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ สรุปเนื้อหาภาพรวมรายวิชา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (90 นาที) ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) (30 นาที) และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ (15 นาที)

3. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล (หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา)

- 3.1 ตรวจสอบความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูล
- 3.2 ลงรหัสข้อมูลและจัดเตรียมฐานข้อมูลใน SPSS
- 3.3 วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย
- 3.4 สรุปและแปลผลข้อมูล
- 3.5 เขียนรายงานการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

1. เก็บข้อมูลเบื้องต้น (Pre-test)

1.1 ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้ เพื่อวัดระดับความรู้พื้นฐานในรายวิชาการตลาดภาครัฐ

1.2 บันทึกคะแนนเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง (Baseline Data)

2. เก็บข้อมูลระหว่างการเรียนรู้

2.1 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติตลอดภาคการศึกษา

2.2 เก็บบันทึกผลการทำกิจกรรม แบบฝึกหัด และงานที่นักศึกษาส่ง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลเสริมประกอบการวิเคราะห์

3. เก็บข้อมูลหลังการเรียนรู้ (Post-test)

3.1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้เสร็จสิ้น

3.2 เก็บรวบรวมคะแนนเพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียน

4. เก็บข้อมูลความพึงพอใจ

4.1 แจกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Google Forms) เพื่อให้เลือกตอบได้สะดวก

4.2 เก็บข้อมูลในสัปดาห์สุดท้ายหลังทำ Post-test เสร็จแล้ว

4.3 ตรวจสอบความครบถ้วนทันทีและขอให้กรอกเพิ่มหากมีข้อมูลขาดหาย

5. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเครื่องมือวิจัย โดยจัดการข้อมูลสูญหาย (Missing Data) เรียบร้อยแล้วจึงนำไปคัดกรองค่าผิดปกติ (Outlier Detection) ด้วยวิธี Box Plot ก่อนนำไปวิเคราะห์ จากผลการตรวจสอบ ไม่พบ Outlier ในคะแนน Pre-test และ Post-test

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ MOOC ตามเกณฑ์ E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2560)

เกณฑ์การตัดสิน: $E1/E2 \geq 80/80$ = มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

$E1/E2 < 80/80$ = ไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (Pre-test กับ Post-test) ทดสอบด้วยสถิติ Paired Samples t-test (Dependent t-test) (แก้ว สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538) ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ดังนี้

3.1 ความเป็นอิสระของข้อมูล (Independence) โดยการวัดแต่ละครั้งเป็นอิสระต่อกัน

3.2 การแจกแจงแบบปกติของคะแนนส่วนต่าง (Normality of Difference Scores) ทดสอบด้วย Shapiro-Wilk Test

เกณฑ์การตัดสินใจ: ถ้า $p > .05$ ข้อมูลแจกแจงแบบปกติ ใช้ Paired t-test

ถ้า $p \leq .05$ ข้อมูลไม่แจกแจงแบบปกติ ใช้ Wilcoxon Signed-Rank Test

3.3 ไม่มี Outliers ตรวจสอบด้วย Box Plot ของคะแนนความแตกต่าง

3.4 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ ทดสอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติรายวิชาการตลาดภาครัฐ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายหลังสถานการณ์ COVID-19 มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 3 ประการ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1: การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนตามเกณฑ์ E1/E2

วิธีการคำนวณและเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนแบบ MOOC ร่วมกับการสอนปกติตาม เกณฑ์ของ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2560) พบว่า สื่อการสอนแบบ MOOC ร่วมกับการสอนปกติมีประสิทธิภาพสูงกว่า เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งด้านกระบวนการ (E1 = 82.56%) และผลลัพธ์ (E2 = 86.21%) แสดงว่าสื่อที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนตามเกณฑ์ E1/E2

ตัวชี้วัด	ค่าที่ได้	ส่วนต่างจากเกณฑ์	95% CI	การแปลผล
E1 (กระบวนการ)	82.56%	+2.56%	[81.23, 83.89]	ผ่านเกณฑ์
E2 (ผลลัพธ์)	86.21%	+6.21%	[84.75, 87.67]	ผ่านเกณฑ์
E1/E2	82.56/86.21	+2.56/+6.21	-	ผ่านเกณฑ์ 80/80

วัตถุประสงค์ที่ 2: การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน ($M = 21.79$, $SD = 3.05$) สูงวก่อนเรียน ($M = 14.92$, $SD = 3.82$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, $t(116) = 20.47$, $p < .001$, 95% CI [6.18, 7.56], $d = 1.89$ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6.87 คะแนน (จาก 30 คะแนนเต็ม) คิดเป็นร้อยละ 22.9 และมีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ มาก ($d = 1.89$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ($n = 117$)

การวัด	ค่าเฉลี่ย (μ)	SD	Min	Max	ค่าเฉลี่ยส่วนต่าง (95% CI)
ก่อนเรียน (Pre-test)	14.92	3.82	7	23	-
หลังเรียน (Post-test)	21.79	3.05	15	30	-
ส่วนต่าง (Post - Pre)	6.87	3.63	-3	20	[6.18, 7.56]

วัตถุประสงค์ที่ 3: ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 แสดงว่านักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาและเห็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้จากสื่อการสอนในรูปแบบดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ	μ	S.D.	การแปลผล
ด้านเนื้อหา			
มีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น	4.29	.558	มาก
เนื้อหามีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตามและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	4.38	.653	มาก
เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.47	.596	มาก
ปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทเรียน มีความเหมาะสม	4.31	.713	มาก
เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ สามารถนำไปปรับใช้ได้จริง	4.44	.636	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา	4.38	.435	มาก
ด้านเทคนิคของบทเรียน MOOC			
ความละเอียดของภาพมีความคมชัด	4.34	.684	มาก
คุณภาพของเสียงการบรรยายมีความชัดเจน	4.46	.623	มาก
ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมายได้ดี	4.52	.638	มากที่สุด
ตัวอักษรมีความชัดเจนและอ่านได้ง่าย	4.50	.596	มาก
สีที่ใช้มีความสวยงามและสบายตา	4.44	.662	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเทคนิคของบทเรียน MOOC	4.45	.435	มาก
ด้านการใช้งานบทเรียน MOOC			
ความสนุกสนานในการเรียนรู้จากบทเรียนนี้	4.25	.668	มาก
สิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทเรียนนี้	4.26	.697	มาก
บทเรียนนี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.29	.708	มาก
การแนะนำบทเรียนนี้ให้กับผู้เรียนอื่น ๆ ด้วย	4.33	.754	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการใช้งานบทเรียน MOOC	4.28	.514	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียน MOOC			
ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน	4.59	.544	มากที่สุด
ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.52	.624	มากที่สุด
มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.55	.609	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียน MOOC	4.55	.449	มากที่สุด
ด้านภาพรวม	4.52	.596	มากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการสอนแบบ MOOC ร่วมกับการสอนปกติในรายวิชาการตลาดภาครัฐ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/86.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

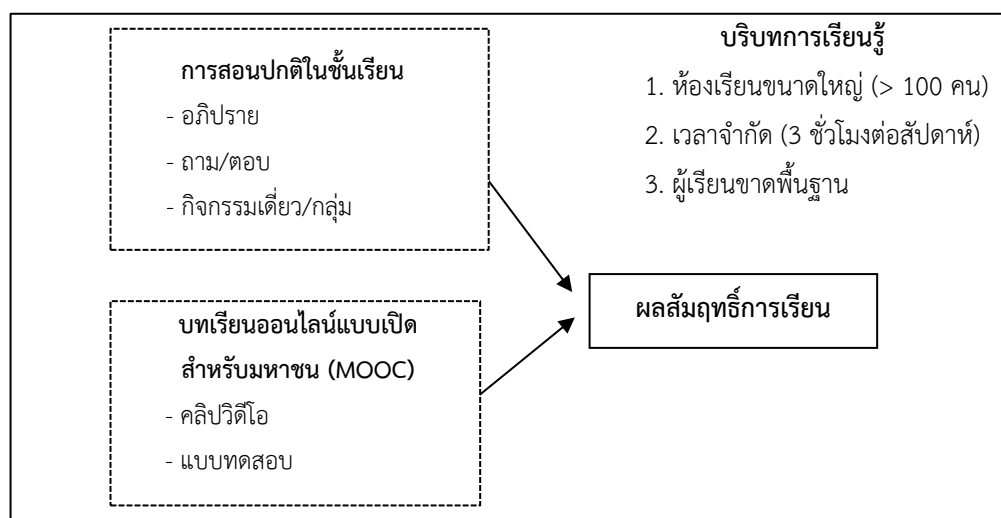
80/80 แสดงว่าสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านกระบวนการเรียนรู้ (E1) และด้านผลลัพธ์ (E2) การที่ผู้เรียนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ได้เกินกว่าเกณฑ์ อาจเนื่องมาจากลักษณะของ MOOC ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถทบทวนเนื้อหาได้ซ้ำหลายครั้ง และมีแบบฝึกหัดตรวจสอบความเข้าใจ ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า MOOC ส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา (Abhishek, N. et al., 2023) การเรียนการสอนแบบผสมผสานช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ (Boelens, R. et al., 2017) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทยที่ระบุว่า การใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลและ MOOC ร่วมกับการสอนปกติช่วยให้นักศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจสูงขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2560); (สิริลักษณ์ พงษ์กุล, 2565)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างชัดเจน อาจเป็นเพราะลักษณะการเรียนแบบ Blended Learning ทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้สอนในชั้นเรียน และการเรียนรู้ทางอิสระผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งเอื้อต่อการสร้างความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้ความรู้ การอภิปรายในชั้นเรียนยังช่วยเสริมแรงจูงใจและแก้ไขข้อสงสัยที่เกิดจากการเรียนออนไลน์ได้ทันที ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาดีขึ้น โดย MOOC มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความรู้และการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในหลายบริบท (Dinh, N. B. K. et al., 2023) การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Boelens, R. et al., 2017) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทย ที่พบว่า การใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ร่วมกับการสอนในชั้นเรียนช่วยให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก (สุชาติา โพธิ์งาม, 2564) และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้นและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ดีกว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (ณัฐกานต์ ศรีสุวรรณ, 2566)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.60) เนื่องจากรูปแบบ MOOC ร่วมกับการสอนปกติช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการเวลาเรียนได้ยืดหยุ่น ลดข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ อีกทั้งยังทำให้การเรียนรู้มีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีที่นักศึกษาคุ้นเคย ส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน Chula MOOC เพราะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาได้เป็นระบบ และศึกษาความรู้เพิ่มเติมในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้ทุกที่ทุกเวลา (วรวรรณ องค์ครุฑรักษา, 2564) นอกจากนี้ MOOC เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษา และได้รับความนิยมจากผู้เรียนทั่วโลกด้วย (กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

สรุปได้ว่า การนำ MOOC มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสอนปกติในรายวิชาการตลาดภาครัฐ ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน แต่ยังทำให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้น และผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (MOOC-based Blended Learning) ที่สามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง

องค์ความรู้ใหม่



MOOC-based Blended Learning

ภาพที่ 2 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1. ยืนยันประสิทธิผลของ MOOC-based Blended Learning ในบริบทประเทศไทย การใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ($d = 1.89$, Large effect) โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ($E1/E2 = 82.56/86.21$) และนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.42/5.00$) แสดงว่ารูปแบบนี้เหมาะสมกับบริบทการศึกษาไทย โดยเฉพาะในสถานการณ์ปกติและสามารถเป็นทางเลือกสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินในอนาคต

2. เสริมทฤษฎีการผสมผสาน Blended Learning Theory ระบุว่า การผสมผสานการเรียนแบบตัวต่อตัวกับออนไลน์สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์กว่าการเรียนแบบใดแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว

3. เสริมทฤษฎีภาระทางปัญญา (Cognitive Load Theory) ถือเป็นการช่วยลดภาระทางปัญญาผ่าน MOOC-based Blended Learning จากการแบ่งเนื้อหาเป็น 5 - 10 นาทีต่อคลิปใน MOOC ช่วยให้ผู้เรียนประมวลผลได้ทีละส่วน และผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนที่เหมาะสมกับสภาวะความพร้อมทางสมองของตนเอง โดยไม่บังคับต้องรับข้อมูลทั้งหมดในห้องเรียน 3 ชั่วโมง

4. ข้อจำกัดของโมเดล ผู้เรียนต้องมีทักษะดิจิทัลพื้นฐาน เหมาะกับห้องเรียนขนาดใหญ่ และไม่เหมาะกับรายวิชาที่ต้องการทักษะปฏิบัติสูง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ รายวิชาการตลาดภาคีรัฐของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายหลังสถานการณ์ COVID-19” พบว่า สื่อการเรียนรู้ MOOC ที่พัฒนาขึ้นร่วมกับการสอนปกติมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/86.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงว่าสามารถ



นำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการเรียนโดยใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้นี้ช่วยพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนได้จริง รวมทั้งความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D.= 0.60) แสดงว่านักศึกษามีทัศนคติที่ดี และเห็นว่า MOOC ร่วมกับการสอนปกติเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ 1) อาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาสามารถนำ MOOC มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการสอนปกติ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและโอกาสในการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีผู้เรียนจำนวนมาก 2) การออกแบบ MOOC ควรมีสื่อมัลติมีเดียที่น่าสนใจ และกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น แบบฝึกหัดออนไลน์ แบบทดสอบย่อย เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 3) ผู้สอนควรใช้เวลาชั้นเรียนสำหรับการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการประยุกต์ใช้ความรู้แทนการบรรยายเพียงอย่างเดียว เพื่อเสริมประสิทธิภาพของ Blended Learning ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 1) มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนการพัฒนาและเผยแพร่ MOOC ในหลายรายวิชา เพื่อเพิ่มทางเลือกการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษา และ 2) ควรจัดให้มีการอบรมทักษะการผลิตสื่อดิจิทัลสำหรับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถออกแบบ MOOC ที่มีคุณภาพข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป 1) ควรกำหนดแผนพัฒนาโมเดล 3 ระยะ ได้แก่ 1.1) ระยะสั้น - RCT มีกลุ่มควบคุม 1.2) ระยะกลาง - Multi-site Study ข้ามสถาบันและสาขาวิชา และ 1.3) ระยะยาว - ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (SEM) อย่างครอบคลุม พร้อมวิจัยเชิงคุณภาพเสริม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ MOOC ร่วมกับการสอนปกติ 2) ควรศึกษาผลลัพธ์ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติม นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ควรใช้ระยะเวลาในการทดลองที่ยาวนานขึ้น เพื่อวัดผลในเชิงลึกว่าการเรียนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ส่งผลต่อการคงอยู่ของความรู้ (Retention) และการประยุกต์ใช้จริงของผู้เรียนอย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทพัฒนาการเรียนการสอน จากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ปีงบประมาณ 2568 รหัสโครงการ LAM68030275

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). MOOCs: นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาแบบก้าวกระโดด. เรียกใช้เมื่อ 30 สิงหาคม 2568 จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/moocs-bibliometric/
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2563). โครงสร้างหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการรัฐกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563. สงขลา: คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2560). เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกานต์ ศรีสุวรรณ. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัย. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 46(2), 112-128.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ปานใจ ธารทัศนวงศ์ และศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์. (2564). บทเรียนออนไลน์แบบเปิดสู่มวลชน (MOOCs) เพื่อการศึกษาไทยหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารครูสภาวิทยากร, 2(1), 16-22.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ สุวีริยาสาส์น.
- ลักขณา คิตบรรจง และคณะ. (2566). การศึกษาปัจจัยด้านโครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดเพื่อมหาชน กรณีศึกษาประเทศไทย. วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 26(2), 208-221.
- วรวรรณ องค์กรุฑรักษา. (2564). แนวทางการใช้ MOOC ในการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาการโฆษณาและสื่อสารการตลาดระหว่างประเทศ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต, 16(1), 50-64.
- สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2567). สถิติจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชา 926 - 250 การตลาดภาครัฐ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567. เรียกใช้เมื่อ 30 สิงหาคม 2568 จาก <https://regpr.psu.ac.th/statistic/>
- สิริลักษณ์ พงษ์กุล. (2565). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ MOOC ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 9(2), 45-60.
- สุชาติา โพธิ์งาม. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 10(1), 85-98.
- Abhishek, N. et al. (2023). Effectiveness of MOOCs on learning efficiency of students: a perception study. Journal of Research in Innovative Teaching & Learning 11 March 2025, 18(1), 145-164.
- Boelens, R. et al. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. Educational Research Review, 22, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>.
- Dinh, N. B. K. et al. (2023). Uncovering factors predicting the effectiveness of MOOC-based academic leadership training. Journal of Computers in Education, 10(2023), 721-747.
- Garrison, D. R. & Vaughan, N. D. (2008). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. San Francisco: Jossey-Bass.

- Kirkpatrick, J. D. & Kirkpatrick, W. K. (2016). Kirkpatrick's four levels of training evaluation. Virginia: ATD Press.
- Means, B. et al. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- Tria, J. Z. (2020). The COVID-19 pandemic through the lens of education in the Philippines: The new normal. *International Journal of Pedagogical Development and Lifelong Learning*, 1(1), ep2001. <https://doi.org/10.30935/ijpdl/8311>.
- UNESCO. (2021). When schools shut: Gendered impacts of COVID-19 school closures. Paris: UNESCO.
- Williams, R. T. (2024). An overview of MOOCs and blended learning: Integrating MOOC technologies into traditional classes. *IETE Journal of Education*, 65(1), 1-8.