

การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา A Study of Massive Open Online Course Model for Burapha University Project.

ดำรัส อ่อนเจวียง¹

Damras Onchawiang¹

onchawiank@gmail.com*

ส่งบทความ 10 พฤศจิกายน 2563 แก้ไข 18 ธันวาคม 2563 ตอบรับ 25 ธันวาคม 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด 2) ศึกษาความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา และ 3) กำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 53 ท่าน โดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล 2) อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 302 ท่าน ซึ่งได้มาโดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล 3) นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 395 คน โดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) ร่างรูปแบบ (Model) การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา 2) แบบประเมินร่างรูปแบบ (Model) การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา 3) แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้บริหารและคณาจารย์ และ 4) แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับนิสิต

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคิดเห็นของอาจารย์ และนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด มีดังต่อไปนี้ 1) ควรมีหน่วยงานสนับสนุนการทำสื่อ MOOC 2) การพัฒนาระบบตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3) มีข้อกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน 4) การพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะผู้เรียนสามารถ เรียนซ้ำได้ 5) การใช้รายวิชาในระบบ MOOC ในการจัดการเรียนการสอน 6) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

2. ความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า มีความต้องการที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) มีหน่วยงานสนับสนุนการผลิตรายวิชา MOOC 2) การสนับสนุนเรื่องการเงิน 3) การพัฒนาระบบให้ครอบคลุม 4) การกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับชีวิตและอาชีพ 5) กระบวนการพัฒนารายวิชาที่มีประสิทธิภาพ

3. การกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก คือ 1 ด้านการบริหารจัดการ 2 ด้านการวิเคราะห์ 3 ด้านการออกแบบการเรียนการสอน 4 ด้านการพัฒนา 5 ด้านการนำไปใช้ และ 6 ด้านการประเมิน

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด

¹ อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Instructor in Department of Educational Technology , Faculty of Education, Burapha University

Abstract

The purposes of this research were 1) to study opinions of teachers. and students towards on a Massive Open Online Course 2) To study the need for Massive Open Online Course for Burapha University and 3) to set up a Massive Open Online Course model for Burapha University. The sample groups used in this research were 1) 53 administrators of Burapha University voluntarily provided by informants 2) 302 lecturers from Burapha University, which were obtained voluntarily by informants. 3) Students. Bachelor degree Burapha University Obtained at a simple randomization of 395 subjects on a voluntary basis. Research Tools 1) Open Online Education Management Model for Burapha University 2) Evaluation Form for Open Online Education Management Model for Burapha University 3) Research Questionnaire For administrators and faculty members and 4) research questionnaires for students.

The research results found that:

1) Teacher Opinion and students comments on a Massive Open Online Course. The followings are as follows: 1) There should be a media support agency for MOOC. 2) Development of a lifelong learning response system. 3) Have clear criteria for measurement and evaluation. 4) Developing quality media. Especially the students can repeat the course. 5) Using the subjects in the MOOC system in teaching and learning management. 6) Learners learn from real practice.

2) The need for a Massive Open Online Course for Burapha University

It was found that the important needs as follows: 1) There is a department to support the production of courses, MOOC, 2) support for access to lessons, 3) development of a comprehensive system, 4) assigning courses that are relevant to life and occupation, 5) process. Develop effective courses

3) Establishing to set up a Massive Open Online Course model for Burapha University consists of 6 key components: 1 management, 2 analytics, 3 instructional design, 4 development, 5 implementation and 6 evaluation.

Keyword: Education management model / Massive Open Online Course/ MOOC/ MOOCs

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษาเป็นองค์การทางวิชาการที่สำคัญยิ่งในการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามมาตรา 29 กำหนดให้สถานศึกษา ร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การ พัฒนาระหว่างชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542) นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และจากกรอบนโยบาย เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT 2010) ได้กำหนดให้การพัฒนาไอซีทีในภาคการศึกษา(e-education) ทั้งนี้ รัฐบาลตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการก้าวสู่ยุคข่าวสารข้อมูล และมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อพัฒนาสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สนองต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง (วรวิธ มั่นสุขผล. 2557) สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยบูรพา (มหาวิทยาลัยบูรพา. 2554) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการสู่สังคม ร่วมสร้างสังคมอุดมปัญญาที่พึ่งตนเอง การพัฒนาคุณภาพของนิสิต มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ “ในเชิงวิชาการ” ซึ่งครอบคลุมความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประยุกต์ศาสตร์ที่ศึกษาในทางปฏิบัติให้เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์หลังจากสำเร็จการศึกษาให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานที่สังกัดหรือสังคมชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมและ มีความเหมาะสมกับบริบทการพัฒนา และคุณภาพ “ในเชิงการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคม” ครอบคลุมการดำรงตน การยึดมั่นในหลักคุณธรรมจริยธรรมที่ดั่งตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมไทย รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ และสอดคล้องประเด็นยุทธศาสตร์ที่ C2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2549) , (สำนักงาน

พัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). 2556)) ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพงานวิจัย นวัตกรรม งานสร้างสรรค์และการบริการวิชาการ นำไปสู่การใช้ประโยชน์การเป็นชุมชนปัญญาศึกษาศาสตร์ รวมทั้งบูรณาการผลงานเหล่านี้สู่การเรียนการสอน

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้รูปแบบการเรียนรู้สำหรับคนรุ่นใหม่ เปลี่ยนแปลงไปแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ จากการวิจัยเชิงสำรวจสถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยการสำรวจพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างคนรุ่นใหม่ (Gen Y, Gen Z) พบว่าความรู้ที่คนกลุ่มนี้ต้องการเพิ่มเติมได้แก่ ทักษะความรู้ในการทำงาน ทักษะชีวิตและความรู้ในชีวิตประจำวัน ตามลำดับ โดยวิธีหาความรู้เพิ่มเติมนิยมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ (เช่น หนังสือ นิตยสาร โทรทัศน์ วิทยุ ฯลฯ) นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงวัยเห็นว่าสาเหตุที่เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ การไม่มีอินเทอร์เน็ต รองลงมาคือปัญหาด้านภาษาที่สื่อส่วนใหญ่มีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ สำหรับความเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์เห็นควร ให้มีหัวข้อการเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดทำสื่อที่มีรูปภาพมากๆ เนื้อหาที่เป็นตัวอักษรน้อย และผู้สอนสื่อออนไลน์ควรมีความรู้ในเรื่องที่สอน จะช่วยกระตุ้นให้สื่อออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตน่าสนใจและเข้าไปใช้มากขึ้น นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้เรียน กลุ่มผู้สอน กลุ่มผู้ผลิตสื่อ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในตลาดแรงงานเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับเรื่องความแตกต่างทางทัศนคติ รสนิยมและวิจารณ์ญาณของแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลมาจากการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สำหรับสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นการผสมผสานระหว่างสื่อที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบในการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ง่าย เช่น วิดีทัศน์ Social Media ร่วมกับสื่อแบบดั้งเดิมอย่างหนังสือ การพัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การถ่ายทอด เป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งทักษะที่จำเป็นในการทำงานเช่น ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทักษะการเรียนรู้ค้นคว้าด้วยตนเอง และปฏิบัติงานจริง การปรับทัศนคติและยอมรับความแตกต่างจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันที่ดีได้ แรงบันดาลใจและการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายได้ทดลองปฏิบัติจริงจะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงมือปฏิบัติ และสร้างสภาวะของการแข่งขันมีส่วนช่วยกระตุ้นและส่งเสริม

เสริมการเรียนรู้ (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน. 2560)

การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด หรือ Massive Open Online Course (MOOCs) เป็น ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ซึ่งมีลักษณะให้เข้าเรียนได้ไม่จำกัดจำนวนคน เป็นระบบ “เปิด” สำหรับบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเรียน โดยใช้เทคโนโลยีออนไลน์เป็นเครื่องมือเป็นนวัตกรรมของวงการการศึกษาโลกโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิธีการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสาน ทำให้ผู้คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงการศึกษาได้ผ่าน ช่องทางออนไลน์ (Kaplan and Haenlein l. 2016)

สำหรับประเทศไทยนั้นมีการส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาออนไลน์ระดับอุดมศึกษา โดยสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้จัดตั้งโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ สถาบันอุดมศึกษาจัดทำ สื่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิง (e-Learning) และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Educational Recourses) เพื่อการใช้งานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ และให้ความรู้เรื่องการสร้างสื่อที่มีคุณภาพสูงให้แก่ คณาจารย์และผู้สนใจทั่วไป รวมไปถึงจัดตั้งเว็บไซต์เพื่อนำเสนอสื่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิงให้นิสิต นักศึกษา ประชาชนทั่วไปเข้าเรียนรู้ตามอัธยาศัยโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย Open Courseware) ทั้งนี้เพื่อเป็นระบบและศูนย์กลางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนแห่งชาติ (Thai MOOC) เป็นสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศกลางเพื่อรองรับ “การศึกษาระบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต” (Lifelong Learning Space) โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนตนเองได้แบบไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ทั้งนี้โครงการดังกล่าวนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นสู่โครงการความร่วมมือเพื่อการจัดตั้งและดำเนินการ “การเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชนแห่งชาติ” (Thai Massive Open Online Course : Thai MOOC) องค์ประกอบสำคัญของต้องการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดในประเทศไทย คือ ด้านระบบและการให้บริการ, ด้านการวางแผนและการออกแบบ,ด้านการสอน (Instructor), ด้านการนำไปใช้งาน,ด้าน การประเมินผลการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลหลักสูตร (ณัฐภัทร ติมเวส. 2559)

การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา ยังอยู่ในวงแคบและจำนวนรายวิชายังมีน้อย อย่างไรก็ตามยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับระบบการพัฒนาวิชา องค์ประกอบสำคัญสำหรับการดำเนินการผลิตรายวิชา ตลอดจนปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของรายวิชา และความสำเร็จของระบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพาดังกล่าว อีกทั้งยังไม่มี ความชัดเจนเกี่ยวกับของรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับการมีส่วนร่วมอย่างไม่จำกัดจำนวนของผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดให้ผู้เรียนทุกคน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งพัฒนาโดยมหาวิทยาลัยบูรพา

จากการที่โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เล็งเห็น ความสำคัญที่จะสร้างให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) เพื่อให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรสื่อการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลาย สาขาวิชาเกิดความร่วมมือกันในการพัฒนาและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาความต้องการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการศึกษาจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะและเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม แนวทางการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสังเคราะห์ระบบการจัดการเรียนการสอน และออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา เกิดการเรียนรู้ตามกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้มหาชน อันจะเป็นประโยชน์ในวงกว้างต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ และนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด
2. เพื่อศึกษาความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา
3. เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

ความสำคัญของงานวิจัย

รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพาจากการศึกษาครั้งนี้ จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะและเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสม แนวทางการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

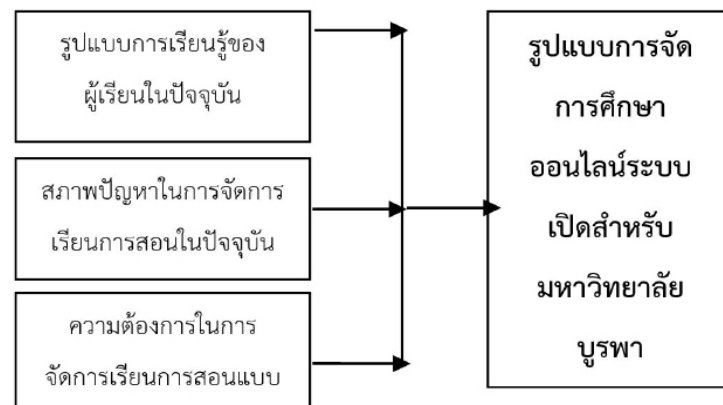
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบความคิดเห็นของอาจารย์ และนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด
2. ได้ทราบความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

3. ได้รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพามหาวิทยาลัยบูรพา มีลักษณะเป็นอย่างไร

คำถามในการวิจัย

1. ความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพาเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพามีองค์ประกอบอะไรบ้าง
3. รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพามีลักษณะเป็นอย่างไร



กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตไว้ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - 1.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 61 ท่าน
 - 1.2 อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 1,226 คน
 - 1.3 นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 29,094 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - 2.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 53 ท่าน โดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล โดยกำหนดขนาดกลุ่มประชากรตามตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W.. 1970)
 - 2.2 อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยบูรพา

จำนวน 302 ท่าน จากกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์สุขภาพ รัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ ดนตรีและการแสดง และกลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์ ซึ่งได้มาโดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลโดยกำหนดขนาดกลุ่มประชากรตามตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

2.3 นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 395 คน จากกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์สุขภาพ รัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ ดนตรีและการแสดง และกลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์ โดยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล อัตราส่วนเท่าๆกันทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาละ 33 คน รวมจำนวน 361 คน โดยความ

สมัครใจของผู้ให้ข้อมูลโดยกำหนดขนาดกลุ่มประชากรตามตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

3.1.1 รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน

3.1.2 สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

3.1.3 ความต้องการในการจัดการเรียนการสอน

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา มีองค์ประกอบดังนี้

3.2.1 ด้านระบบและการให้บริการ

3.2.2 การวางแผนและการออกแบบ

3.2.3 การสอน (Instructor)

3.2.4 การนำไปใช้งาน

3.2.5 การประเมินผลการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ร่างรูปแบบ (Model) การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

2. แบบประเมินร่างรูปแบบ (Model) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

3. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้บริหารและคณาจารย์

4. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับนิสิต

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด

1.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

1.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้ศึกษา มา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยสภาพความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัย

บูรพา

1.4 ร่างกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

ขั้นตอนที่ 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 สร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1.1 การพิจารณาวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตัวกำหนดขอบเขตของข้อมูลเกี่ยวกับสภาพความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

2.1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สภาพความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด และผู้ศึกษาวิจัยจะได้จับประเด็นสำคัญที่สอดคล้องวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2 ร่างแบบสอบถาม โดยเขียนข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป, ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน, ตอนที่ 3 รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน, ตอนที่ 4 ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิด, ตอนที่ 5 วิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOCs) และตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ทั้งนี้แบบสอบถามของผู้บริหารและคณาจารย์เป็นชุดเดียวกัน ส่วนของนิสิตมีส่วนต่างจากผู้บริหารและคณาจารย์เฉพาะในตอนที่ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับนิสิต

2.3. ตรวจสอบและปรับปรุงร่างแบบสอบถามดังนี้

2.3.1 การตรวจสอบพิจารณาถึงถ้อยคำและประโยคว่าชัดเจนหรือไม่ และดูการจัดเรียงข้อคำถาม โดยผู้วิจัยเอง

2.3.2 นำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน นำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (IOC) ใช้เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป

2.3.3 หาค่าอำนาจจำแนก โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item Total Correlation) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2.3.4 หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

2.4. นำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดทดสอบแบบสอบถาม เพื่อพิจารณาถึงปัญหาและอุปสรรคของข้อบกพร่องบางประการของผู้ตอบแบบสอบถาม และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งด้วยตนเอง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม 2563 โดยส่งแบบสอบถามเอกสารขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยและแนบ คิวอาร์ โค้ด (QR code) แบบสอบถามออนไลน์ ดังนี้

3.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 53 ท่าน ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2563 ผู้วิจัยดำเนินการโดยออกหนังสือเรียนผู้บริหารมหาวิทยาลัยเพื่อขอความอนุเคราะห์การให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย พร้อมแนบคิวอาร์ โค้ด (QR code) แบบสอบถามออนไลน์

3.2 คณะอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 302 ท่าน ดำเนินการในช่วง เดือนกุมภาพันธ์- มีนาคม 2563 ผู้วิจัยดำเนินการโดยออกหนังสือเรียนคณบดีคณะต่างๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์การให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยจากคณาจารย์ พร้อมแนบ คิวอาร์ โค้ด (QR code) แบบสอบถามออนไลน์

3.3 นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา จากกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ นิเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์สุขภาพ รัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ ดนตรีและการแสดง และกลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์ โดยความสนใจของผู้ให้ข้อมูล อัตราส่วนเท่าๆกันทุกกลุ่มสาขาวิชา กลุ่มสาขาวิชาละ 36 คน รวมจำนวน 395 คน ดำเนินการในช่วง เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2563 ผู้วิจัยดำเนินการโดยขอความอนุเคราะห์การให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยจากนิสิตทั้งทางออนไลน์ผ่านช่องทาง facebook ของผู้วิจัยและนิสิตกลุ่มผู้เรียนพร้อมแนบคิวอาร์ โค้ด (QR code) แบบสอบถามออนไลน์

ขั้นตอนที่ 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

4.1 การตรวจข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม

4.2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ต้องเรียบเรียงแล้ว มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้าสำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด (Close-ended)

4.3 การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว ได้นำมาบันทึกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป

4.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

4.4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ว่าเหตุการณ์การจำแนกข้อมูล และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

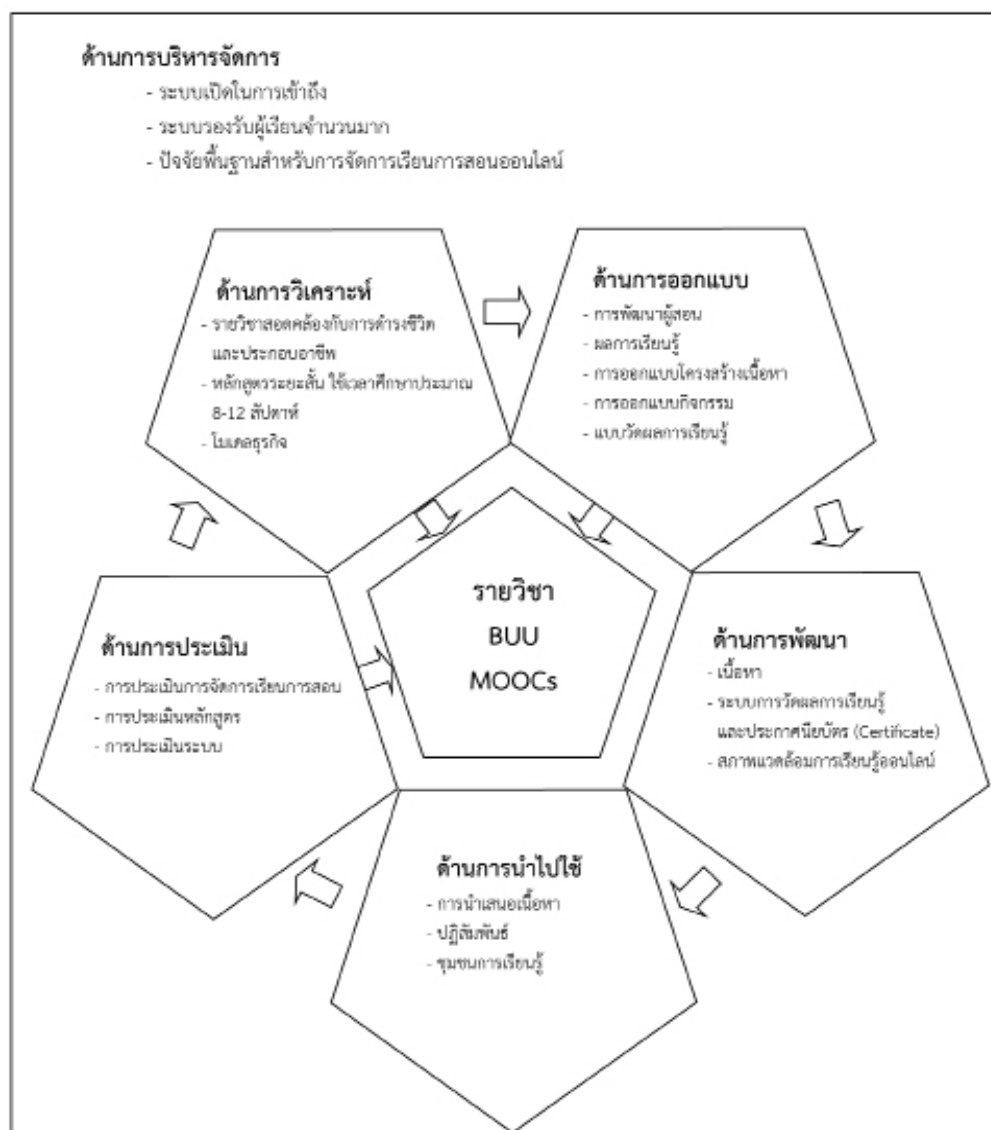
4.4.3 นำผลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณมารวม (Merge) เข้าด้วยกัน โดยรวมเนื้อหาที่เหมือนกันและเปรียบเทียบเนื้อหาที่แตกต่างกัน จากนั้นจึงสังเคราะห์ผลเพื่อนำมาสรุปและตีความ และกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ และนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด มีดังต่อไปนี้ 1) ควรมีหน่วยงานสนับสนุนการทำสื่อ MOOC 2) การพัฒนาระบบตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3) มีข้อกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน 4) การพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะผู้เรียนสามารถ เรียนซ้ำได้ 5) การใช้รายวิชาในระบบ MOOC ในการจัดการเรียนการสอน 6) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

2. ผลการศึกษาความต้องการการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า มีความต้องการที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) มีหน่วยงานสนับสนุนการผลิตรายวิชา MOOC 2) การสนับสนุนเรื่องการเข้าถึงบทเรียน 3) การพัฒนาระบบให้ครอบคลุม 4) การกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับชีวิตและอาชีพ 5) กระบวนการพัฒนารายวิชาที่มีประสิทธิภาพ

3. การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ



ภาพแสดงรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย 6 องค์กรประกอบหลัก 21 องค์กรประกอบย่อย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. องค์กรประกอบที่ 1 ด้านการบริหารจัดการ (BUU MOOCs Management) ประกอบด้วย

1.1 ระบบเปิดในการเข้าถึง

1.2 ระบบรองรับผู้เรียนจำนวนมาก

1.3 ปัจจัยพื้นฐานสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.4 ส่วนสนับสนุนการพัฒนาวิชาทั้งระบบ

2. องค์กรประกอบที่ 2 ด้านการวิเคราะห์ (Course Analysis) ประกอบด้วย

2.1 รายวิชาสอดคล้องกับการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต

2.2 หลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาศึกษาประมาณ 8-12 สัปดาห์

2.3 โมเดลธุรกิจ

3. องค์กรประกอบที่ 3 ด้านการออกแบบการเรียนการสอน (Course Instructional Design) ประกอบด้วย

3.1 การพัฒนาผู้สอน

3.2 ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

3.3 การออกแบบโครงสร้างเนื้อหา

3.4 การออกแบบกิจกรรม

- 3.5 แบบวัดผลการเรียนรู้
4. องค์ประกอบที่ 4 ด้านการพัฒนา (Course Development) ประกอบด้วย
 - 4.1 ด้านเนื้อหาประกอบด้วย บทเรียนด้วยวิดีโอ (VDO), เอกสารประกอบออนไลน์, แบบฝึกหัด, กระดานสนทนาหรือฟอรัม และกิจกรรมออนไลน์
 - 4.2 ระบบการประเมินผลการเรียน และประกาศนียบัตร (Certificate)
 - 4.3 สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ออนไลน์
5. องค์ประกอบที่ 5 ด้านการนำไปใช้ (Course Implementation) ประกอบด้วย
 - 5.1 การนำเสนอเนื้อหา
 - 5.2 ปฏิสัมพันธ์
 - 5.3 ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์
6. องค์ประกอบที่ 6 ด้านการประเมิน (Course Evaluation) ประกอบด้วย
 - 6.1 การประเมินการจัดการเรียนการสอน
 - 6.2 การประเมินหลักสูตร
 - 6.3 การประเมินระบบ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา ในครั้งนี้ เพื่อมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับความต้องการของนิสิต คณาจารย์ และผู้บริหารมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยได้ค้นพบประเด็นพิจารณา ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย ระบบเปิดในการเข้าถึง ระบบรองรับผู้เรียนจำนวนมาก ปัจจัยพื้นฐานสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และส่วนสนับสนุนการพัฒนา รายวิชาทั้งระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของน้ำทิพย์ วิภาวิน และจุรเชา วิทยาอุทมิกุล (2557) ได้อธิบายองค์ประกอบสำคัญของ MOOCs ไว้ดังนี้ 1) การไร้ระบบเปิดในการเข้าถึง (Open access) เป็นการพัฒนารายวิชาที่ผู้เรียนสามารถเรียนออนไลน์ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย 2) ระบบที่ขยายได้ (Scalability) เป็นรายวิชาที่ออกแบบมาให้สามารถรองรับผู้เรียนจำนวนมากในการเรียนช่วงเวลาเดียวกัน

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการวิเคราะห์ ประกอบด้วย รายวิชาสอดคล้องกับการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต หลักสูตรระยะสั้น ใช้เวลาศึกษาประมาณ 8-12 สัปดาห์มีโมเดลธุรกิจสอดคล้อง วัตถุประสงค์

ของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) ภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล (โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. 2561). ข้อ 3 คือได้วิชาเพื่อการเรียนการสอนในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) จำนวนไม่น้อยกว่า 30 วิชา ครอบคลุมอย่างน้อยดังนี้ วิชาด้านเทคโนโลยี การพัฒนาซอฟต์แวร์ การจัดการเทคโนโลยี และระบบเครือข่าย, วิชาการจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในศตวรรษที่ 21, วิชาการเพิ่มความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพ / วิชาชีพ, วิชาการจัดการเรียนการสอนยุคใหม่, วิชาที่เกี่ยวข้องกับภาษา วัฒนธรรม การทำงาน และการใช้ชีวิตในประเทศไทย และอาเซียน

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการออกแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยการพัฒนาผู้สอน การกำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) การออกแบบโครงสร้างเนื้อหา การออกแบบกิจกรรม และแบบวัดผลการเรียนรู้ สอดคล้องผลการวิจัยของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2561) [11] ซึ่งได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน พบว่า แนวทางการพัฒนาอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1. แนวทางการพัฒนาอาจารย์ในระดับบุคคล 2. แนวทางการพัฒนาอาจารย์ในระดับการสอน และ 3. แนวทางการพัฒนาอาจารย์ในระดับสถาบัน นอกจากนี้ พาสัน (Parson, 1997) [12] ได้แบ่งลักษณะของการเรียนการสอนออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การเรียนการสอนแบบรายวิชาเดียว (Stand - alone courses) เป็นรายวิชาที่มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอย่างมากที่สุด ถ้าไม่มีการสื่อสารก็สามารถที่จะไปผ่านระบบคอมพิวเตอร์สื่อสารได้ (Computer mediated communication: CMC) ลักษณะของการเรียนการสอนแบบนี้มีลักษณะเป็นแบบวิทยาเขต มีนักศึกษาจำนวนมากที่เข้ามาใช้จริงแต่จะมีการส่งข้อมูลจากรายวิชาทางไกล 2) การเรียนการสอนแบบสนับสนุนรายวิชา (Web supported courses) เป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่มีการพบปะระหว่างครูกับนักเรียนและมีการกำหนดงานที่ให้นักเรียนทำ การกำหนดให้อ่าน การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือการมีหน้าเอกสารที่สามารถชี้ตำแหน่งของแหล่งบนพื้นที่ของเว็บไซต์โดยรวมกิจกรรมต่างๆเอาไว้ 3) การเรียน

การสอนแบบศูนย์การศึกษา (Web pedagogical resources) เป็นชนิดของบทเรียนที่มีวัตถุับ เครื่องมือ ซึ่งสามารถรวบรวมรายวิชาขนาดใหญ่เข้าไว้ด้วยกันหรือเป็นแหล่งสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาซึ่งผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะมีสื่อให้บริการหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและการสื่อสารระหว่างบุคคล นอกจากนี้การออกแบบรายวิชาและสื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และรูปแบบการเรียนรู้หรือลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Style) เนื่องจากผู้เรียนชอบที่จะเรียนรู้ผ่านรูปภาพ คลิปวิดีโอที่มีภาพเคลื่อนไหวได้ (Visual learner) และผู้เรียนชอบรับรู้ข้อมูลจากภาพ หรือ อินโฟกราฟิก (Infographic) มากกว่าการเรียนรู้จากการฟังครูสอนหรืออธิบายเพียงอย่างเดียว และสอดคล้องผลการวิจัยของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้[5] ซึ่งพบว่าความรู้ที่คนกลุ่มนี้ต้องการเพิ่มเติมได้แก่ ทักษะความรู้ในการทำงาน ทักษะชีวิตและความรู้ในชีวิตประจำวัน ตามลำดับ โดยวิธีหาความรู้เพิ่มเติมนิยมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ (เช่น หนังสือ นิตยสาร โทรทัศน์ วิทยุ ฯลฯ) นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกช่วงวัยเห็นว่าสาเหตุที่เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ การไม่มีอินเทอร์เน็ต รองลงมาคือปัญหาด้านภาษาที่สื่อส่วนใหญ่มีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ สำหรับความเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์เห็นควร ให้มีหัวข้อการเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดทำสื่อที่มีรูปภาพมาก ๆ เนื้อหาที่เป็นตัวอักษรน้อย และผู้สอนสื่อออนไลน์ควรมีความรู้ในเรื่องที่สอน จะช่วยกระตุ้นให้สื่อออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตน่าสนใจและเข้าไปใช้มากขึ้น

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการพัฒนา ประกอบด้วยด้านเนื้อหาประกอบด้วย บทเรียนด้วยวิดีโอ (VDO), เอกสารประกอบออนไลน์, แบบฝึกหัด, กระดานสนทนาหรือฟอรัม และกิจกรรมออนไลน์ ระบบการประเมินผลการเรียน และประกาศนียบัตร (Certificate) และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ออนไลน์สอดคล้องกับแนวคิดคอรอวิช (Kolowich) (Kolowich, S. 2013) อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของรายวิชา MOOC จะประกอบไปด้วย 1) การบรรยายเนื้อหาบทเรียน (Lectures) ซึ่งประกอบด้วยวิดีโอความยาวประมาณประมาณ 5-10 นาทีมีอาจารย์หรือผู้สอนอธิบายเนื้อหา พร้อมภาพ กราฟ หรือตารางที่หาให้เข้าใจได้ง่าย ยกตัวอย่างเช่น รูปแบบของ MOOCs ที่มีการเรียนการสอนประมาณ 7 สัปดาห์หรือมากกว่าจะใช้เวลาในการบรรยาย 2 ชั่วโมง โดยมีวิดีโอ 5-10 เรื่อง แต่ละเรื่องมีความยาว 10-12 นาทีเป็นต้น 2) แบบฝึกหัด

(Assignments หรือ Finger exercises) ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามแบบสั้นๆ เพื่อความเข้าใจในบทเรียนถ้าเป็นการคำนวณเลขมักเป็นคำตอบแบบตัวเลือก พร้อมอธิบายที่มาของคำตอบนั้น ๆ บางวิชาอาจมีการบ้าน (Homework) ซึ่งผู้เรียนต้องทำแบบฝึกหัด เมื่อส่งแบบฝึกหัดจะมีเพื่อนผู้เรียนคนอื่น และอาจารย์ให้คะแนน 3) กระดานสนทนาหรือฟอรัม (Discussion forums) เป็นกระดานสนทนา การตอบคำถาม หรือการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เรียน และอาจารย์ผู้สอนถือเป็นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และ 4) ประกาศนียบัตร (Certification) ผู้เรียนจะได้รับเมื่อผ่านการทดสอบหรือเรียนจบรายวิชานั้น ๆ

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการนำไปใช้ ประกอบด้วย การนำเสนอเนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ และชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ สอดคล้องกับแนวคิดของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย [9] ซึ่งได้เสนอลักษณะการเรียนของการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน โดยผู้สอนพัฒนารายวิชา กำหนดให้มี วิดีทัศน์แบบสั้น ๆ หลาย ๆ ชุด เช่น การพูดให้ข้อมูล การยกตัวอย่างงาน หรือการทดลอง เอกสารประกอบออนไลน์ การสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กิจกรรมออนไลน์ การประเมินผลการเรียนและการทดสอบความเข้าใจ เช่น แบบเลือกตอบ แบบจับกลุ่ม แบบประเมินตนเอง ในส่วนของผู้เรียนดำเนินการ ดังต่อไปนี้ การรับชมเนื้อหาบทเรียน การทำแบบฝึกหัด การร่วมสนทนาในกระดานสนทนาหรือ และการทดสอบความรู้เพื่อรับเอกสารหนังสือรับรอง สอดคล้องกับ แกสเชวี โคแวนโนวี โจคชิ โมวิช และ ไชเมอส ได้ทำวิจัยเรื่อง Where is Research on Massive Open Online Courses Headed? A Data Analysis of the MOOC Research Initiative มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของข้อเสนอที่จะได้รับการยอมรับสำหรับการระดมทุนใน MRI โดย เป็นการศึกษาเชิงสำรวจชุดรูปแบบในการวิจัย MOOCs เกิดขึ้นในข้อเสนอ MRI พบว่า ชุดรูปแบบที่อาจเป็นกรอบของการวิจัยในอนาคตของ MOOCs มีดังต่อไปนี้ 1) การมีส่วนร่วมของผู้เรียนและความสำเร็จในการเรียนรู้ 2) การออกแบบและการพัฒนารายวิชา MOOCs 3) การควบคุมตนเองในการเรียนรู้และการเรียนรู้ทางสังคม 4) การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมและการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายและ 5) การสร้างแรงจูงใจ ทักษะคิดและความสำเร็จ

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการประเมินประกอบด้วยการประเมินการจัดการเรียนการสอนการประเมินหลักสูตรและการประเมิน ระบบ ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดในด้าน

การวิเคราะห์จุดบกพร่องและพัฒนาระบบให้เหมาะสม สอดคล้องกับ แกสเชวี โคเวนโนวี โจคซิโมวิช และ ไฮเมอส์.2014) (Kolowich, S. 2013) ได้ทำวิจัยเรื่อง Where is Research on Massive Open Online Courses Headed? A Data Analysis of the MOOC Research Initiative มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของข้อเสนอที่จะได้รับการยอมรับสำหรับการระดมทุนใน MRI โดย เป็นการ ศึกษาเชิงสำรวจชุดรูปแบบในการวิจัย MOOCs เกิดขึ้นใน ข้อเสนอ MRI พบว่า ชุดรูปแบบที่อาจเป็นกรอบของการ วิจัยในอนาคตของ MOOCs มีดังต่อไปนี้ 1) การมีส่วนร่วม ของผู้เรียนและความสำเร็จในการเรียนรู้ 2) การออกแบบ และการพัฒนารายวิชา MOOCs 3) การควบคุมตนเองใน การเรียนรู้และการเรียนรู้ทางสังคม 4) การวิเคราะห์เครือ ข่ายทางสังคมและการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายและ 5) การสร้าง แรงจูงใจ ทักษะคิดและความสำเร็จ และสอดคล้องกับ พชร ลิ้มรัตนมงคล (2556) (พชร ลิ้มรัตนมงคล. 2556) ได้ศึกษา เกี่ยวกับ ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของ ผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย พบว่า ปัจจัยแห่ง ความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการมหา วิทยาลัยไซเบอร์ไทยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา ในรายละเอียดพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้านอาทิ ด้าน เทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.89$) ด้านบทเรียน ($\bar{X} = 3.88$) ด้านผู้สอน ($\bar{X} = 3.85$) และด้านผู้เรียน ($\bar{X} = 3.75$) ส่วนการพัฒนา แนวทางแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยอยู่บนพื้นฐานแนวคิด เกี่ยวกับการเรียนรู้ ต่างเวลาและการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี เคลื่อนที่เช่น มีการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อการ สื่อสารและการเรียนรู้ที่หลากหลาย การให้ผู้เรียนสามารถ เลือกเรียนในช่วงเวลาใดก็ได้โดยอยู่บนพื้นฐานของการให้ ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือมีการ จัดการเนื้อหาที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูล ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยทำให้ทราบว่ารูปแบบ การ ศึกษาชุดรูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ

มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ หลัก คือ 1 ด้านการบริหารจัดการ 2 ด้านการวิเคราะห์ 3 ด้านการออกแบบการเรียนการสอน 4 ด้านการพัฒนา 5 ด้านการนำไปใช้ และ 6 ด้านการประเมิน อย่างไรก็ตามผู้มี ส่วนเกี่ยวข้องควรให้น้ำหนักองค์ประกอบด้านการบริหาร จัดการเนื่องจากมีความสำคัญในการสนับสนุนและผลักดัน กระบวนการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

1.2 ควรพัฒนาอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อม ในการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน

1.3 ข้อควรระวังเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือ ข่ายทางสังคมและการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายของผู้เรียนกลุ่ม ใหญ่

1.4 ข้อควรระวัง เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ การเสริม แรงและการตอบคำถามสำหรับผู้สอนและผู้เรียนกลุ่มใหญ่

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารายวิชาในระบบ การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัย บูรพา

2.2 การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปศึกษาเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ของผู้เรียนที่สำเร็จ หลักสูตรในรายวิชาระบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบ เปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

2.3 ควรมีการศึกษาความผสมผสานระหว่าง การจัดการเรียนการสอนปกติ และระบบการจัดการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา

2.4 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัด และวิธี การวัดผลการเรียนรู้สำหรับระบบการจัดการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา

2.5 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความ ความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน ที่ลงทะเบียนเรียน ในระบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ มหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (2549). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2559. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. (2561). *ความเป็นมา Thai MOOC*. [ออนไลน์] ได้จาก <http://mooc.thaicyberu.go.th/about-us/> [สืบค้นเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562].
- โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. (2561). *แนวทางการพัฒนาอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมวลชน*. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา : กรุงเทพฯ
- ณัฐภัทร ดิณเวส. (2559). การศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของอุดมศึกษาไทย. *วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*. 9(3), 1463-1479.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน และจุฑาภา วิทยาอุทกกุล. (2557). Massive open online course (MOOC) กับความท้าทายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย. *วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 7(1), 78-79.
- พชร ลิ้มรัตนมงคล. (2556). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. *รังสิตสารสนเทศ*, 19 (2), 54-63.
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2554). *แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ – ๒๕๖๓*. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา
- วรวิมล มั่นสุขผล. (2557). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์โดยการเรียนรู้แบบร่วมกันเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University*, 7 (3), 784-799.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), (2556). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2556* : กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้(องค์การมหาชน) (2560). *รูปแบบการเรียนรู้สำหรับคนรุ่นใหม่*. [ออนไลน์] ได้จาก http://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/FutureLearningPlatform/899/Digilearn_infographic [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2561].
- Kaplan Andreas M., Haenlein Michael (2016). *Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster*, Business Horizons, Volume 59. [online] Available from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000768131630009X> [access 3 May 2020].
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.
- Parson, R. (1997). *An Investigation into Instruction Available on the World Wide Web*. [On-line] Available from <http://www.osie.on.ca/~rparson/outld.html> [access 2020, December 15]
- Kolowich, S. (2013). *The Professors who make the MOOCs*. *Chronicle of Higher Education*, 59(28), A20-A23. [online] Available from <http://chronicle.com/article/The-Professors-Behind-the-MOOC/137905/> [access 3 May 2020].
- Gašević, D., Kovanović, V., Joksimović, S. & Siemens, G. (2014). Where is Research on Massive Open Online Courses Headed? A Data Analysis of the MOOC Research Initiative. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15 (5), 134-176.