



๐ บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยการศึกษาการรับรู้ และพฤติกรรม
การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชน
ของThai MOOC เพื่อพัฒนารายวิชา
ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทสรุปผู้บริหาร
โครงการวิจัยการศึกษาการรับรู้
และพฤติกรรมการเรียนรู้แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC
เพื่อพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

หลักการและเหตุผล

การศึกษาของประเทศไทยมีความตื่นตัวและให้ความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเป็นอย่างมาก เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา, 2542) ได้กำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเข้ามาช่วยพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เทคโนโลยีการศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น เรียนรู้ได้เร็วขึ้น และการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ใดก็ตามก็สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสวงหาความรู้ เสริมสร้างความรับผิดชอบต่อตนเอง และเป็น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถซึ่งจะตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เป็นการนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียน ทำให้ช่องว่างระหว่างห้องเรียนกับสังคมลดน้อยลง อีกทั้งทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยทุกคนมีโอกาสในการเข้ารับการศึกษามากขึ้น โดยเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดกรอบความคิดและความเข้าใจในการมองโลกอย่างรอบด้าน (Eid & Ward, 2009) ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศโดยรัฐบาลได้มีการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญเพื่อการพัฒนาทางการศึกษา (e-Education) เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แหล่งและวิธีการที่หลากหลาย โดยจัดให้มีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาหลักสูตรให้เอื้อต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอน เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ทางไกล

โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) ภายใต้โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ชื่องานที่ 3 การสร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดทำโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เพื่อเป็นระบบและศูนย์กลางการจัดการเรียน การสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนแห่งชาติ (Thai MOOC) เป็นสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศกลางเพื่อรองรับ “การศึกษาระบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต” (Lifelong Learning Space) โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เล็งเห็นความสำคัญที่จะสร้างให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการเพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เพื่อให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรสื่อการเรียนระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขาวิชาเกิดความร่วมมือกันในการพัฒนาและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน และร่วมกันในการพัฒนาระบบกลางในการจัดการเรียนการสอนกระบวนการวัดและประเมินผล มีการจัดเก็บฐานข้อมูลผู้เข้าเรียนและประวัติและผลการเรียน จำนวนหน่วยกิตรายวิชาพร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่

เกี่ยวข้อง และสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา พัฒนาไปสู่ความร่วมมือในการการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มีหน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนรายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษา การถ่ายโอนหน่วยกิตระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ฯลฯ มากกว่า 40 มหาวิทยาลัย มากกว่า 140 รายวิชา และมากกว่า 1,400 ชั่วโมงการเรียนรู้ (โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, 2559) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ออนไลน์ระบบเปิด (Massive Open Online Course : MOOC) ประเทศไทยกำลังให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรในประเทศทุกเพศทุกวัย เนื่องจากจะก่อให้เกิดการพัฒนาตนสู่ความยั่งยืนและส่งผลให้เกิดการพัฒนาประเทศที่มีความมั่นคงในที่สุดได้ และเนื่องจากในปัจจุบันนี้การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญเสมือนหนึ่งเป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วไป สถาบันการศึกษาต่าง ๆ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางไกลและการสื่อสาร (Using ICT and Blended for Life Long Education) มาเป็นเครื่องมือเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าสู่องค์ความรู้ต่าง ๆ ได้โดยง่ายและไร้ขีดจำกัด ทั้งนี้วิธีจัดการศึกษาด้วยเครื่องมือดังกล่าวนี้จะสนับสนุนให้ผู้ที่ต้องการพัฒนาตนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่ต้องการได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลานอกจากนี้แล้วการดำเนินการของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ควรยึดหลักแนวทางดำเนินการที่มุ่งสู่คุณภาพและประสิทธิภาพด้วยการใช้ทรัพยากรร่วมกันและแบ่งปันความรู้ระหว่างสถาบัน พร้อมทั้งมีการสร้างเครือข่ายที่ขยายไปสู่ระดับการศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้ประชากรไทยมีโอกาสในการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างสะดวกและเท่าเทียมกัน อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในที่สุด และได้มีการขยายผลการดำเนินการโดยการเผยแพร่วิธีการแบ่งปันความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติจริงสู่บุคลากรการศึกษาทั้งอุดมศึกษาและอื่น ๆ อย่างแพร่หลาย มีการเผยแพร่ระบบการสร้างสื่อที่มีคุณภาพสูง เผยแพร่ทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่า (Open Courseware) ด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด

ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับสังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ ผู้เรียนจึงเป็นผู้ที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ ถนอมพร เลหาจรัสแสง, ม.ป.ป. : 9-14 ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน/เยาวชนให้สามารถเติบโตและเป็นพลเมืองที่พร้อมในการดำรงชีวิตและการทำงานในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมุ่งเน้นในด้านการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนและการอบรม โดยส่วนหนึ่งก็คือทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและการเรียนรู้ให้ตอบสนองกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปสอดคล้องกับ ฐานันท์ ธรรมเมธา, 2557: 8 ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนสำหรับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน โดยมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยบทบาทผู้เรียนจะมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ได้แก่ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Paced Learning) โดยวิธีนี้ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหา และเวลาเรียนตามที่ตนพร้อมและสะดวก ในบทบาทของการกำหนดให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองจากสื่อการเรียนด้วยวิธีนี้ผู้สอนมีหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ไว้เท่านั้น ผู้สอนไม่ต้องมีบทบาทในขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียน และผู้เรียนเรียนจากผู้สอนออนไลน์ โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดกิจกรรมตามระยะเวลา เหมือนการสอนในระบบชั้นเรียน ต่างกันตรงที่ผู้สอนและผู้เรียนไม่ได้เผชิญหน้ากัน (face to face) การเรียนด้วยวิธีนี้ผู้สอนรับหน้าที่การออกแบบการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อ และกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันกิจกรรมการเรียนผ่านเครื่องมือสื่อสารการเรียนการสอนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ผู้สอนมีบทบาทสำคัญของผู้สอนออนไลน์ จากข้างต้นแสดงให้เห็นว่าบทบาทของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการเรียนในระบบการศึกษาทางไกลผู้เรียนจะต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญคือการควบคุมตนเองในการเรียนจึงจะทำให้การเรียนประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นการศึกษายุคดิจิทัล

ของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้ออกแบบหลักสูตร หรือผู้สอน ผู้สอนผู้เข้าร่วมและผู้กำหนดนโยบายของสถาบันการศึกษาอาจได้รับประโยชน์จากการศึกษาพฤติกรรมการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียนในระบบเปิดแบบมหาชน (MOOCs) เพื่อรวบรวมและปรับปรุงกิจกรรมทางการศึกษาหลักสูตรที่จัดทำขึ้น

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมุ่งหวังที่จะการศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการณ์เรียนของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษาศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์เรียนออนไลน์ตามอัธยาศัยของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC
2. เพื่อนำเสนอแบบพฤติกรรมการณ์เรียนออนไลน์ตามอัธยาศัยของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC
3. เพื่อพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ในระบบเปิดเพื่อมวลชน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC จำนวน 157,628

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

- 1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาพฤติกรรมการณ์เรียน ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC จำนวนจำนวน 26,692 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ธันวาคม 2562)
- 2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลอง ได้แก่ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชา SU010 จำนวน 580 คน ได้มาจากการสุ่มแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน และพฤติกรรมการณ์เรียนตามอัธยาศัยของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC เพื่อพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ตามอัธยาศัยของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC 2) เพื่อนำเสนอแบบพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ตามอัธยาศัยของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC 3) เพื่อพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ในระบบเปิดเพื่อมวลชน โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์ทฤษฎีของผู้เรียนออนไลน์

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สังเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์ ผ่านเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์ จำนวน 20 เรื่อง โดยใช้แบบสังเคราะห์ทฤษฎีคุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางในการสังเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์ โดยการคัดเลือกเอกสารที่เป็น 1) หนังสือ บทความ วารสาร ผลการวิจัย ผลการประชุมสัมมนา วิทยานิพนธ์และเอกสารอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศที่ปรากฏเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์ 2) ข้อความหรือเกณฑ์ที่บ่งชี้เกี่ยวกับคุณลักษณะการเรียนการสอนออนไลน์ บทบาทผู้เรียนออนไลน์ คุณสมบัติ และพฤติกรรมของผู้เรียนออนไลน์
2. นำเอกสารที่คัดเลือกมาแจกแจงเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจำแนกโดยใช้การสังเคราะห์ทฤษฎีเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบพฤติกรรมการเรียนออนไลน์

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และพฤติกรรมของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนที่ลงทะเบียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบศึกษาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในแบบเปิดสำหรับมวลชน เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ จากการศึกษาทางไกลด้วยในระบบการจัดการเรียนการสอน Thai MOOC โดยกำหนดประเด็นจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสังเกตผ่านระบบสนับสนุนการเรียนการสอนเน้นพฤติกรรมที่สามารถเห็นได้ชัดเจนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสาร หลักการที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสำรวจสภาพการเรียนการสอน
2. สังเคราะห์ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสำรวจสภาพการเรียนการสอน
3. วางโครงสร้างแบบสำรวจสภาพการเรียนการสอนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้
4. ร่างแบบศึกษาพฤติกรรมการเรียนในระบบเปิดสำหรับมวลชน

5. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของการสังเกตพฤติกรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าความสอดคล้องแต่ละข้อคำถามมากกว่า 0.5 ขึ้นไป

6. แก้ไขแบบแผนพฤติกรรมการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC

ขั้นตอนนี้วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC ที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินคุณภาพรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสาร หลักการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ สำหรับการเรียนรู้สำหรับมวลชน
2. พัฒนารายวิชาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ จำนวน 1 รายวิชา 10 ชั่วโมงสื่อ 35 ชั่วโมงเรียน
3. ประเมินคุณภาพบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีคุณภาพของบทเรียนอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยหากมีการปรับปรุงรายวิชาการเพิ่มการสาธิตประกอบในการทำกิจกรรม มีการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองมากขึ้น
4. นำรายวิชาเข้าสู่ระบบบริหารจัดการของ Thai MOOC รหัสวิชา SU010 มีผู้ลงทะเบียนเรียนจำนวน 570 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 25 สิงหาคม 2563) มีผู้ผ่านเกณฑ์จำนวน 424 คน
5. ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยสร้างตารางเนื้อหาผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาระสังเคราะห์ โดยจำแนกตามประเด็นเพื่อนำมาสร้างเป็นประเด็นการสอบถาม และการสำรวจสภาพการเรียนการสอน
3. การสร้างแบบสำรวจสภาพการเรียนการสอนของผู้เรียนออนไลน์โดยมีขั้นตอน ดังนี้
 - 3.1 ติดต่อประสานกับโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
 - 3.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อในการติดต่อประสานงานในการขอใช้ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน
 - 3.3 ผู้วิจัยแบบสำรวจสภาพการเรียนการสอนเพื่อศึกษาตามประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และจำแนกพฤติกรรมตามคุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์

3.4 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา และการแจกแจงข้อมูลเป็นความถี่ ความถี่นำผลการวิเคราะห์เนื้อหา มาสรุปประเด็นพฤติกรรมผู้เรียนออนไลน์

4. นำเสนอพฤติกรรมผู้เรียนจากการบริหารจัดการเรียนการสอนบนแบบเปิดเพื่อมวลชนของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษา หรือบุคคลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย จำนวนผู้เรียน การรายงานผลสัมฤทธิ์ บริหารจัดการเรียนการสอน สำหรับรายวิชา/หลักสูตร พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในระบบ MOOC ของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

5. เก็บรวบรวมข้อมูลผู้เรียนจากการเรียนในรายวิชาที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC รายละเอียดข้อมูลพื้นฐานมีดังนี้

1.1 จำนวนผู้เรียนทั้งหมด 26,692 คน จำแนกเป็น กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 3,102 คน คิดเป็นร้อยละ 12 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 8,590 คน คิดเป็นร้อยละ 32 กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์จำนวน 8,459คน คิดเป็นร้อยละ 32 กลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบจำนวน 6,541 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ผู้เรียนในช่วงอายุไม่เกิน 25 ปี จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 0.95 ช่วงอายุ 26-40 ปี จำนวน 673 คน คิดเป็นร้อยละ 2.52 ช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 0.87 อื่น ๆ ไม่ระบุ จำนวน 25,531 คน คิดเป็นร้อยละ 95.65 ระดับการศึกษาของผู้เรียน ผู้เรียนที่การศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 0.48 อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 549 คน คิดเป็นร้อยละ 2.06 ระดับปริญญาโท จำนวน 314 คน คิดเป็นร้อยละ 1.18 ระดับปริญญาเอกจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25 อื่น ๆ ไม่ระบุ จำนวน 25,633 คน คิดเป็นร้อยละ 96.03 เพศของผู้เรียน ผู้เรียนเพศชาย จำนวน 648 คน คิดเป็นร้อยละ 2.43 ผู้เรียนเพศหญิง จำนวน 384 คน คิดเป็นร้อยละ 1.44 อื่น ๆ ไม่ระบุ จำนวน 25,660 คน คิดเป็นร้อยละ 96.13

1.2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 16 รายวิชา พบว่าลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจำนวน 3,102 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง อายุ 26-40 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 1.97 ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 1.51 เป็นเพศชาย จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 1.36 เพศหญิง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 1.32

1.3 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 56 รายวิชา พบว่าลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจำนวน 8,590 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-40 ปี จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 3.42 ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 เป็นเพศชาย จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 เพศหญิง จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 1.74

1.4 กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 31 รายวิชา พบว่าลงทะเบียนเรียนทั้งหมด8,459 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่ในช่วงอายุ 26-40 ปี จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ ระดับการศึกษาของ

ผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 1.43 เป็นเพศชาย จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 1.45 เพศหญิง จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 1.08

1.5 กลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบ จำนวน 21 รายวิชา พบว่าลงทะเบียนเรียนทั้งหมด 6,541 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่ในช่วงอายุ ช่วงอายุ 26-40 ปี ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 2.14 เป็นเพศชาย จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 2.78 เพศหญิง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 1.58

2. พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ตามอรรถาธิบายของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC จำแนกพฤติกรรมตามคุณลักษณะของผู้เรียนออนไลน์

2.1 การมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด ผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 17,547 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 65.74 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 15,081 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 56.50 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 15,596 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 58.43 ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 22,725 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 85.14 การประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 22,381 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 83.85 ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

2.2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 26.00 มีผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 2,140 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 69.00 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 1,625 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 52.38 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 1,843 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 59.40 ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 2,731 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 88.04 และจากการประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 2,568 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 82.78 ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

2.3 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 23.00 มีผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 5,168 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 60.16 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 5,291 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 61.59 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 5,132 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 59.74 ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 7,018 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 81.70 และจากการประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6,985 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 81.31 ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

2.4 กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 5,499 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 65.01 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 5,604 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 66.25 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 4,850 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 57.33 ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 6,814 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 80.55 และจากการประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6,943 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 82.08 ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

2.5 กลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบ การมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 26.00 มีผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 4,500 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 68.79 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 2,993 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 45.76 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 3,746 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 57.26 ผู้เรียนทำ post-test

จำนวน 5,904 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 90.26 และจากการประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 5,835 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 89.21 ของผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

โดยผลการวิเคราะห์แบบพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ตามอรรถาธิบายของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีการกำกับตนเอง (Self-Monitoring) 2) การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 3) มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และมีความเต็มใจในการเข้าร่วมกิจกรรม 4) มีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนออนไลน์

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์มากที่สุด ควรเน้นไปที่การออกแบบเนื้อหาที่น่าสนใจเพื่อสร้างความสนใจในการเรียนให้กับผู้เรียน และการปฐมนิเทศการเรียนเนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะได้ทราบแนวทางการเรียนตลอดจนเป็นการนำเสนอภาพรวมของการเรียนตลอดรายวิชา กิจกรรม การวัดและการประเมินผล เพื่อสร้างแรงจูงใจทางการเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งหากผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้จนสำเร็จในหลักสูตรภาพรวมของความพึงพอใจจะอยู่ในระดับมากในทุกกลุ่มสาขาวิชา

3. รายวิชาการศึกษาที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และการประเมินบทเรียนที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจสภาพในการจัดการเรียนการสอนที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บภายใต้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนของ Thai MOOC โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา รายวิชา SU010 ศิลปะศิลปากร และดำเนินการนำเข้าสู่ระบบ Thai MOOC ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพรายวิชา SU010 ศิลปะศิลปากร ที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ โดยรายละเอียดของข้อมูลรายวิชาตามแผนการจัดการเรียนการสอนของ Thai MOOC มีดังนี้

1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา รายชื่อผู้สอน ประวัติย่อของผู้สอนและรูปภาพช่องทางการติดต่อ ข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับผู้สอน ประวัติการศึกษา ระบุภาษาที่ใช้ในการสอน หมวดหมู่หัวข้อบทเรียน ภาพ Banner รายวิชา วิดีทัศน์นำเสนอแนะนำรายวิชา แบบ HD ขนาด 16:9 จำนวนสัปดาห์และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อสัปดาห์ กลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ หัวข้อเนื้อหาและกิจกรรมรายสัปดาห์ รูปแบบการเรียนรู้ คุณสมบัติเบื้องต้นของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และความเร็วของระบบเครือข่ายที่ พร้อมคำแนะนำในการจัดหาหรือติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในรายวิชา ความรู้พื้นฐานที่ควรมีก่อน (ถ้ามี) ประเภทของการจัดการเรียนรู้และการเทียบโอน

1.2 โครงสร้างรายวิชา เป็นการกำหนดขอบข่ายของรายวิชา ประกอบด้วย ชื่อรายวิชา (ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) กลุ่มเป้าหมายที่เรียนในรายวิชา ระดับของหลักสูตรหรือการเทียบเท่า ระดับความยากของเนื้อหาวิชา ประเภทของการเรียนในรายวิชา (เรียนด้วยตนเอง เรียนแบบกลุ่ม) เป้าหมายการเรียนรู้ (แบ่งตามประเภทของการเรียนรู้ taxonomy หรือ Outcome Base) โครงสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ (ระบุหัวข้อและระยะเวลา ในการจัดการเรียนการสอนใน

แต่ละหัวข้อ เพื่อนำไปใช้ในแผนการเรียนรู้) สื่อการเรียนการสอน (ระบุรูปแบบของสื่อการเรียนการสอนทั้งหมดที่ประกอบอยู่ในรายวิชา Video, Audio, Pdf, Link ฯลฯ) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (เอกสาร ตำรา เว็บไซต์ บุคคล ฯลฯ) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Theory/ Pedagogies/ Tools) วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ต้องสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (การทำข้อสอบ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การสร้างชิ้นงาน การนำเสนอผลงาน ฯลฯ) แผนผังโครงสร้างเนื้อหา (กำหนดให้แบ่งได้ 3 ระดับ คือ หัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย และหัวข้อของสื่อ/ปฏิสัมพันธ์)

1.3 แผนการเรียนรู้ เป็นรายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละตอนอย่างละเอียด ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ (ประกอบด้วยหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย สื่อที่นำเสนอเนื้อหาที่แบ่งย่อย) สื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ รายการทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ให้ผู้เรียนไปค้นคว้าหรือทำกิจกรรมการเรียนรู้ มีการแนะนำให้ค้นคว้าได้จากแหล่งใดโดยระบุเป็นแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (การเรียนรู้จากสื่อ การอภิปราย งานเดี่ยว งานกลุ่ม)

1.4 การจัดการและติดตามการเรียนรู้ ประกอบด้วย จัดทำรายงานวิธีการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินผู้เรียนจากระบบสนับสนุนการเรียนการสอน

1.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย การประเมินผลระหว่างเรียน การประเมินผลปลายทางการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (ประกอบด้วย เวลาเข้าเรียน คะแนนสอบ และคะแนนกิจกรรมต่างๆ รวมกัน) รูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนใน Thai MOOC

2. ขั้นตอนการออกแบบรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC

2.1 กำหนดระยะเวลาในการเรียน โดยรายวิชา SU010 ศิลปะศิลปากร (Silpakorn Arts) มีชั่วโมงการเรียนรู้จำนวน 10 ชั่วโมง และสื่อการเรียนรู้จำนวน 35 ชั่วโมง โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรายวิชาพื้นฐานสำหรับนิสิตนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ของการปรับพื้นฐานความรู้ หรือเป็นการปรับรูปแบบการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สอดคล้องกับรายวิชาศิลปะ ศิลปากร ที่เป็นวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย และเป็นวิชาพื้นฐานทางศิลปะ ทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นตลอดจนผู้สนใจทั่วไปสามารถศึกษาได้ในทุกระดับ

2.2 ออกแบบการนำเสนอเนื้อหาวิชาศิลปะศิลปากรที่มีความหลากหลาย ได้แก่

2.2.1 เนื้อหารายวิชาเหมาะสมกับผู้สนใจในทุกระดับ โดยเนื้อหาหลักจะประกอบด้วยทฤษฎีศิลปะ ทฤษฎีการออกแบบ ทฤษฎีการดนตรี และทฤษฎีการละคร

2.2.2 ลักษณะการสอนเน้นการบรรยายในภาคทฤษฎี การสาธิตสำหรับการฝึกปฏิบัติด้านศิลปะ และการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ งานศิลปะในแขนงต่าง ๆ

2.2.3 รายวิชาศิลปะศิลปากรที่มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อหลักร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบคำถาม กรณีศึกษาออนไลน์ หรือรูปแบบการเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกัน

ผลการประเมินคุณภาพรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 5 ท่าน 1) ข้อมูลพื้นฐานของรายวิชาศิลปะศิลปากร ที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ ประกอบด้วย ข้อมูล

เบื้องต้นของรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แผนการเรียนรู้ การจัดการและติดตามการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมีความครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ผลการประเมินในระดับเหมาะสม ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 3) ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลแบบสำรวจสภาพการเรียนรู้การสอนเพื่อศึกษาตามประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการเรียนของ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26,692 คน จากผลการบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning behaviors) ใช้ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บภายใต้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน Thai MOOC โดยนำเสนอข้อมูลรายละเอียด จำนวน 4 กลุ่มสาขาวิชา โดยวิเคราะห์จากจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชานั้นมีความสอดคล้องกับนโยบายการจัดการเรียนการสอนของ Thai MOOC ที่ว่าเป็นระบบการศึกษาออนไลน์แบบเปิด โดยเปิดให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจเข้าเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีเงื่อนไขใดมาเป็นข้อจำกัดในการเรียนรู้ การเรียนดังกล่าวไม่มีค่าลงทะเบียนเรียน ไม่ต้องมีการสอบเข้า และไม่มีการจำกัดจำนวนของผู้เรียนด้วย โดยการจัดการสอนในแต่ละรายวิชานั้นจะต้องมีการจัดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 1 รอบ โดยมีผู้เรียนเรียนจนจบเนื้อหาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอน MOOC นั้นต้องมีการถามตอบปัญหาในการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ มีการตอบกลับภายใน 24 ชั่วโมงจากผู้สอนหรือผู้ช่วยสอน และต้องมีการจัดทำรายงานการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินผู้เรียน และผลการประเมินด้านอื่น ๆ ด้วย (โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560: 1) โดยในประเด็นของผู้เรียนเรียนจนจบเนื้อหาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมดนั้น จากการเรียนทั้ง 4 กลุ่มสาขาวิชา พบว่า กลุ่มสาขา กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีผู้จบการศึกษาโดยเฉลี่ยร้อยละ 82.78 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้จบการศึกษาโดยเฉลี่ยร้อยละ 81.31 กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มีผู้จบการศึกษาโดยเฉลี่ยร้อยละ 82.08 และกลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบ มีผู้จบการศึกษาโดยเฉลี่ยร้อยละ 89.21 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 10 ทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยกำหนดไว้ โดยเหตุผลที่ผู้เรียนเรียนจนจบเนื้อหาวิชาและสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผลแต่ละกลุ่มสาขาซึ่งมากกว่าร้อยละ 10 นั้น อาจเนื่องมาจากผู้เรียนเกิดความสนใจเรียนรู้ด้วยตัวเอง ต้องการศึกษาค้นหาความรู้เพิ่มเติม และเปิดโอกาสให้ตัวเองได้เรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ นอกห้องเรียน เนื่องจากเป็นการเรียนนอกระบบ ไม่ได้เกิดจากการบังคับ ดังนั้นผู้เรียนจึงมีแรงจูงใจในการเรียนให้สำเร็จตามเกณฑ์ได้ ซึ่ง ผ่องใส เพ็ชรรักษ์ และคณะ (2555) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมของผู้เรียนเป็นการแสดงออกของการปฏิบัติตนของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นการศึกษาเล่าเรียนที่สามารถพัฒนาตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิ การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมในการเรียน การจดบันทึก การมีสมาธิในการจดจำ การใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการอ่านเพื่อการจับใจความที่สำคัญ กระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมไปถึงพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่จะพัฒนาด้วยการฝึกฝนจากประสบการณ์ เรียนรู้วิธีการเรียนด้วยวิธีการที่มีการปฏิบัติเป็นประจำ สม่่าเสมออันจะเป็นการนำไปสู่การเรียนที่ดี ซึ่งเป็นเป้าหมายเพื่อการพัฒนาความรู้ พัฒนาทักษะ เจตคติ ให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในการเรียนรู้

ประเด็นผลการบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Behaviors) ทั้ง 4 กลุ่มสาขา ผู้วิจัยอภิปรายแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชา เนื่องจากแต่ละกลุ่มสาขาวิชา มีรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำเสนอเนื้อหาที่แตกต่างกัน รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีผู้ลงทะเบียนเรียน จำนวน 3,102 คน ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-40 ปี ซึ่งระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 26.00 และมีผู้เรียนปฐมนิเทศ จำนวน 2,140 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 69.00 ซึ่งผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 1,625 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 52.38 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 1,843 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 59.40 โดยผู้เรียนทำ post-test จำนวน 2,731 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 88.04 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนให้ความสนใจในการติดตามดูวิดีโอในกลุ่มสาขาวิชานี้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะค่าเฉลี่ยในการมีปฏิสัมพันธ์สูงในทุกกลุ่มสาขาวิชาที่จัดการเรียนการสอน แสดงให้เห็นว่าการนำเสนอวิดีโอของผู้สอนมีความน่าสนใจ จึงทำให้ผู้เรียนติดตามดูวิดีโอสม่ำเสมอ ผู้สอนอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน น่าติดตาม มีการอธิบายยกตัวอย่างจนผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เนื่องจากผู้เรียนวัยนี้เป็นผู้ที่สนใจเทคโนโลยี ชอบการเรียนรู้ร่วมกัน ชอบการติดต่อสื่อสาร

2. กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้ลงทะเบียนเรียน จำนวน 8,590 คน ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-40 ปี ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 23.00 มีผู้เรียนปฐมนิเทศ จำนวน 5,168 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 60.16 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 5,291 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 61.59 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 5,132 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 59.74 มีผู้เรียนทำ post-test จำนวน 7,018 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 81.70 โดยมีผู้เรียนออกจากระบบ และหายไประหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน หรือไม่เรียนต่อจนเสร็จสิ้นถึง 1,605 คน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเข้าเรียนในชั้นเรียนปกติไม่มีผลใด ๆ ต่อคะแนน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเข้าเรียนในระบบเพียงเท่านั้น จึงทำให้ผู้เรียนไม่ใส่ใจ และไม่สนใจเรียนจนจบ ซึ่งสอดคล้องกับ พิชณ ลิ้มพะสูตร (2555: 16-17) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความสนใจต่อการเรียน ประกอบด้วย การเข้าเรียนและเลิกเรียน มีความตั้งใจและสนใจที่จะเรียนรู้จากผู้สอน มีความกล้าแสดงความคิดเห็นและมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีการส่งงานภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้คุณค่าและความสำคัญต่อการเรียนรู้ และจากการประเมินผลตามเกณฑ์ที่มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6,985 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 81.31 ของผู้ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด

3. กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีผู้ลงทะเบียนเรียน จำนวน 8,459 คน ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่ในช่วงอายุ 26-40 ปี ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีผู้เรียนปฐมนิเทศ จำนวน 5,499 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 65.01 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 5,604 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 66.25 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 4,850 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 57.33 โดยมีผู้เรียนออกจากระบบ และหายไประหว่างทำกิจกรรมการเรียนการสอน หรือไม่เรียนต่อจนเสร็จสิ้น ถึง 1,516 คน ซึ่งสอดคล้องกับ ฅนอมพร เลหาจรัสแสง (2546) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง เพราะในการเรียนลักษณะนี้บทบาทของผู้สอนจะไม่ได้เป็นผู้ป้อนเนื้อหาให้กับผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนสารสนเทศที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ รวมทั้งการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น

ผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีระเบียบวินัยในตนเอง (Self-Discipline) รวมทั้งมีความสามารถในการกำกับ (Self-Monitoring) การเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 6,814 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 80.55 และจากการประเมินผลตามเกณฑ์ที่มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6,943 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 82.08 ของผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับ Katy Jordan (2015) ได้ทำการวิเคราะห์ผลข้อมูลการลงทะเบียนเรียนออนไลน์และการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 221 หลักสูตรออนไลน์แบบเปิดกว้าง (MOOCs) ด้วยชุดข้อมูลที่ขยายก่อนหน้านี้ (จอร์แดน, 2014) ถูกขยายเพื่อรวบรวมการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการบรรลุผล อัตราการจบระหว่างหลักสูตร (หมายถึงเปอร์เซ็นต์ของนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนที่เรียนจบหลักสูตร) เปลี่ยนแปลงจาก 0.7% เป็น 52.1% โดยมีค่ามัธยฐาน 12.6%

4. กลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบ มีผู้ลงทะเบียนเรียน จำนวน 6,541 คน ซึ่งอายุของผู้เรียนส่วนใหญ่ในช่วงอายุ ช่วงอายุ 26-40 ปี ระดับการศึกษาของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับการดูวิดีโอบทเรียนทุกตอนของผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 26.00 มีผู้เรียนปทุมธานี จำนวน 4,500 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 68.79 ผู้เรียนทำ pre-test จำนวน 2,993 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 45.76 ผู้เรียนมีการเรียนเนื้อหา จำนวน 3,746 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 57.26 ผู้เรียนทำ post-test จำนวน 5,904 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 90.26 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนให้ความสนใจในการติดตามดูวิดีโอในกลุ่มสาขาวิชานี้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นเพราะ ค่าเฉลี่ยในการมีปฏิสัมพันธ์สูงในทุกกลุ่มสาขาวิชาที่จัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ รัชดา จันทสนธิ์ (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้หรือไม่ได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลากหลาย ประกอบด้วย ตัวของผู้เรียน บทเรียน วิธีการจัดการเรียนการสอน สิ่งเร้า แรงขับ และการตอบสนอง ทั้งนี้องค์ประกอบดังกล่าว เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีและได้ผลลัพธ์ที่ดี ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถาวรยิ่งขึ้นไปด้วย และจากการประเมินผลตามเกณฑ์มีผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 5,835 คน ค่าเฉลี่ยที่ได้ 89.21 ของผู้ทำแบบทดสอบหลังเรียนทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับ ชุนนิ ลิ วัตสัน และคณะ (2017: 274-285) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องคุณลักษณะของผู้เรียนด้านทัศนคติใน MOOC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสังเกตคุณลักษณะของผู้เรียน MOOC โดยเน้นเรื่องทัศนคติของผู้เรียน, ความสุขในการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติในการเรียนกับกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เรียน จำนวน 12 คน โดยให้ผู้เรียนเข้าเรียนเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า มีความแตกต่างระหว่างรูปแบบการเรียนแบบสำรวจด้วยตนเองของผู้เรียนกับการเรียนที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนทั้งหมด นอกจากนี้การออกแบบรายวิชาจะต้องคำนึงถึง ความยาว ระยะเวลา การช่วยเหลือและการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนและผู้สอน

2. ผลการวิเคราะห์รายวิชาการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และการประเมินบทเรียนที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ

รายวิชาการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และการประเมินบทเรียนที่อิงตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC ที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC ที่พัฒนาขึ้นนั้น เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาจากผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัย ประเมินคุณภาพ

บทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญ นำรายวิชาเข้าสู่ระบบบริหารจัดการของ Thai MOOC ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพรายวิชาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ใน รายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC 5 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับ น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบ การออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก คือ 1. ข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา 2. โครงสร้างรายวิชา 3. แผนการเรียนรู้ 4. เนื้อหารายวิชาที่ใช้ในการ เรียนการสอน 5. สื่อการเรียนรู้ 6. การจัดการและการติดตามการเรียนรู้ และ 7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ ขั้นตอนของรูปแบบ นอกจากนี้ภายในองค์ประกอบของรูปแบบฯ นั้นเป็นข้อมูลพื้นฐานของการจัดการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับสำหรับมหาชน ที่ทางโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยกำหนดขึ้นมาอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการ วิเคราะห์เอกสารและผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิด และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ณัฐภัทร ตินเวส และฐาปณีย์ ธรรมเมธา (2559: 1472-1473) ที่กล่าวถึงด้านการออกแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย คือ 1) ผลการเรียนรู้ 2) การออกแบบโครงสร้างเนื้อหา 3) รูปแบบของสื่อการเรียน การสอน 4) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 5) การประเมินผลการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนจำนวนมาก โดยได้เสนอบทเรียน ออนไลน์ไว้เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมและกลยุทธ์การเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ระดับ สถาบันการศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ จิรภา อรรถพร และประกอบ กรณีกิจ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสอน เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการสอน เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต โดยแบบประเมินรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) บทบาทผู้สอน 2) บทบาทผู้เรียน 3) ระบบจัดการเรียนรู้ 4) เนื้อหาของบทเรียน 5) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6) การติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยี 7) กระบวนการส่งเสริม พฤติกรรมการเรียนรู้ 8) การสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 9) การวัดและประเมินผล

2. ขั้นตอนการออกแบบรายวิชาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์แบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC มีดังนี้ การกำหนดระยะเวลาในการเรียน โดยในรายวิชา SU010 ศิลปะศิลปากร (Silpakorn Arts) มีชั่วโมงการเรียนรู้จำนวน 10 ชั่วโมง และสื่อการเรียนรู้จำนวน 35 ชั่วโมง โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรายวิชาพื้นฐานสำหรับนิสิต นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ของการปรับพื้นฐานความรู้ หรือเป็นการปรับรูปแบบการเรียน การสอนห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สอดคล้องกับรายวิชาศิลปะ ศิลปากร ที่เป็นวิชาศึกษาทั่วไปของ มหาวิทยาลัย และเป็นวิชาพื้นฐานทางศิลปะ ทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นตลอดจนผู้สนใจทั่วไปสามารถศึกษาได้ในทุก ระดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Mary Beth Gilboy, (Mary Beth Gilboy, Scott Heinerichs, & Gina Pazzaglia, 2015) ได้ทำ การวิจัยเรื่อง Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom ผลการวิจัยพบว่า ห้องเรียนกลับ ด้านเป็นวิธีการสอนที่เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มุ่งเน้นการเรียนการสอน ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วัตถุประสงค์ของการรายงาน ฉบับนี้แสดงให้เห็นถึงวิธีการดำเนินการสอนในชั้นเรียนกลับด้านและเพื่ออธิบายการรับรู้ของนักเรียนของวิธีการนี้ภายใน หลักสูตรปริญญาตรีโทขนากการ เทมเพลตที่ให้ไว้ช่วยให้คณาจารย์ในการออกแบบก่อน ระหว่าง และหลังกิจกรรมการเรียน และการประเมินผลขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้ในทุกระดับของอนุกรมวิชาของบลูม ส่วนใหญ่ของนักเรียนเสร็จสิ้นการ

ประเมินผล 142 วิธีที่นิยมพลิกเมื่อเทียบกับกลยุทธ์การสอนแบบดั้งเดิม กระบวนการที่อธิบายไว้ในรายงานที่ประสบความสำเร็จสำหรับทั้งอาจารย์และนักศึกษา ซึ่งองค์ประกอบด้านการนำเสนอเนื้อหาที่มีความหลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ

สุภาณี ทัพพา (2561) ที่กล่าวถึง การนำเสนอเนื้อหาให้มีความหลากหลายนั้น ประกอบด้วย วิดีทัศน์ มีความยาวไม่เกิน 15 นาทีต่อคลิป ซึ่งวิดีโอมีวิธีการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการสอนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาและผู้เรียน เอกสารประกอบการเรียน เป็นเอกสารการสรุปเนื้อหาของบทเรียน มีแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม โดยระบุ URL Link ของเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องต่อการเรียนรู้ในหัวข้อนั้นๆ มีแบบฝึกหัด/คำถามท้ายหน่วย เป็นข้อคำถามเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละตอน และมีแบบทดสอบ เป็นแบบประเมินผลการเรียนรู้หลังเรียนของผู้เรียนในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้การเรียนด้วยระบบเปิดสำหรับมวลชนยังสอดคล้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดีในรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติในรูปแบบสื่อเสริมประกอบการเรียนดังที่ เอนกณ บางท่าไม้ (2561: 124) ได้ใช้การเรียนแบบระบบเปิดแบบมหาชน (Mooc) และวิดีโอแบบออนไลน์ (Youtube) เพื่อเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาการถ่ายภาพให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ในการเข้าถึงระบบของ Thai MOOC
2. ผู้สอนควรแนะนำผู้เรียนให้ทราบถึงข้อตกลง วิธีปฏิบัติ ขั้นตอนและวิธีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC
3. การจัดการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC สื่อมีการจัดเตรียมโดยผู้สอนเป็นอย่างดี โดยเนื้อหาที่มีความทันสมัย น่าเชื่อถือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนแบบเปิดเพื่อมวลชนของ Thai MOOC ในทุกกลุ่มสาขาวิชาให้มีความหลากหลายมีความน่าสนใจ ทันต่อยุคสมัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะลงทะเบียนเรียนในระบบเพิ่มมากขึ้น
2. ควรพัฒนารายวิชาการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติการตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอน MOOC โดยมีการประยุกต์ได้ในหลายกลุ่มสาขาวิชา

