



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conferenceการพัฒนาแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน
Development of Massive Open Online Course (MOOC) Model to Promote the Community's Lifelong Learningปิยฉัตร ล้อมชวการ (Piyachat Lomchavakarn)¹ กมลรัฐ อินทรทัศน์ (Kamolrat Intaratat)²

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) และ 3) ความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) เป็น การวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบ การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) คือ รูปแบบที่บูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ตามด้วยรูปแบบ การเรียนการสอนแบบร่วมกัน คือ การออกแบบกลุ่มที่เหมาะสม รองลงมาคือ การออกแบบกระบวนการของการมีส่วนร่วมในการ เรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสำเร็จคือ ด้านเนื้อหาที่ต้องมีความทันสมัย ด้านการออกแบบสื่อผสม ต่างๆโดยเน้นการใช้ภาพ ภาษา สื่อเสียง และสื่อออนไลน์โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนที่ได้จากการ เรียน MOOC พบว่า ผู้เรียนที่เป็นเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถทำคะแนนผ่านเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 70) คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 3) ความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) พบว่า องค์ประกอบกระบวนการ เนื้อหา และสื่อที่ใช้อย่างบูรณาการลงตัวร่วมกันเรียงตามลำดับ

คำสำคัญ รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) การเรียนรู้ตลอดชีวิต ชุมชนภาคการเกษตร

¹ รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail: ningpiyachat@yahoo.com

² รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail: kamolratchim@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

This research on “The development of Massive Open Online Course (MOOC) Model to promote the Community’s Lifelong Learning” mixed research method using both qualitative and quantitative. Its objectives aim to 1) the MOOC model aiming to promote the community’s lifelong learning; 2) study the achievement of MOOC’s learning; and 3) study MOOC’s learning satisfaction. The results founded 1) MOOC model appropriated for the community’s lifelong learning was the Blended Learning model with its priorities and integration by the Collaborative Learning model. The most suitable pedagogy is prioritized by learners’ design as group with group-base learning followed by the collaboration and interaction from all relevant stakeholders especially teacher. 2) For MOOC’s learning achievement found 100% of the farm community’s representatives passed MOOC course requirements. And 3) The overall satisfaction found its components designing, contents and all appropriated integrated media accordingly.



Keywords: Massive Open Online Course (MOOC), Lifelong learning, Smart & Sufficiency Farm



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10 The 10th STOU National Research Conference

บทนำ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำแผนพัฒนาการเกษตร ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของภาคการเกษตร เพื่อให้แผนฯ ดังกล่าวสามารถขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหาภาคการเกษตรได้อย่างถูกต้อง มีกรอบทิศทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับการขับเคลื่อนประเทศตาม แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายไทยแลนด์ 4.0 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับสากล (SDG) เพราะแผนพัฒนาการเกษตรฯ ฉบับที่ 12 หรือฉบับปัจจุบันที่มุ่งเน้นการพัฒนาทุกด้านของภาคการเกษตร ทั้งเกษตรกร สถาบันเกษตรกร การผลิตสินค้าเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุลและยั่งยืน ภายใต้วิสัยทัศน์ ภาคเกษตรก้าวไกลด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลาดนำการผลิต ชีวิตเกษตรกรมีคุณภาพ ทรัพยากรการเกษตรมีความสมดุลและยั่งยืน

การขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตรภายใต้บริบทของ Thailand 4.0 จึงเป็นการบูรณาการของการวิวัฒนาการ พัฒนาภาคการเกษตรและการใช้นวัตกรรม ตลอดจนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ภายใต้นโยบาย “การเกษตร 4.0” ที่เป็นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมที่เปลี่ยนผ่านจากการเกษตรแบบดั้งเดิม ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้น การบริหารจัดการ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและนวัตกรรมต่างๆ บนฐานที่ประเทศไทยที่มีอยู่แล้ว คือ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ชุมชนไทย โดยเฉพาะชุมชนภาคการเกษตรหรือที่เกี่ยวข้อง ภายใต้บริบทการผลักดันเชิงนโยบายของประเทศไทยโดยเฉพาะนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ที่เน้นการสร้าง เสริมเศรษฐกิจดิจิทัลในระดับฐานรากด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนไทยผ่านสื่อประเภทเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารประเภทต่างๆ (ICTs) เช่น การยกระดับการเกษตรสู่การเป็นเกษตรปราดเปรื่อง (Smart Farm) การ พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน (Community Start Up) การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ทั้งระบบ การท่องเที่ยวชุมชน แบบยั่งยืน ฯลฯ

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน จึงเป็น สิ่งที่ทำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนภาคการเกษตร ตลอดจนชุมชนที่เกี่ยวข้องให้สามารถเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน จากแนวคิดดังกล่าว ข้างต้น การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) ที่เน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนภาคการเกษตรและที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในรูปแบบของการบูรณา การระหว่างระบบออนไลน์ และกิจกรรมประกอบต่างๆ เพื่อให้ชุมชนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความต้องการ และตามศักยภาพของตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์จึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งอาจจะเป็นการแก้ปัญหา การพัฒนา ตนเอง การพัฒนางาน การพัฒนาอาชีพ

ดังนั้นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) ที่เน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับ ชุมชนในครั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อเสนอรูปแบบการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) เชิงบูรณาการที่เหมาะสมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถใช้ MOOC เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและยั่งยืน เพราะจะ เป็นรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ที่เอื้อและเน้นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบูรณาการ บริบทต่างๆ รอบตัวเข้ามาประกอบการเรียนรู้ การทำงาน หรือการประกอบอาชีพของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนมีการกำหนดวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนมีการกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะดังต่อไปนี้คือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับบริบทและการเรียนรู้ของชุมชนภาคการเกษตร ที่มีการพัฒนาเชิงบูรณาการ ประกอบด้วยรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบร่วมกัน (Collaborative Learning) และรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) ดังรายละเอียดคือ

(1) **รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning)** หมายถึง วิธีการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีการนำ ICT รวมทั้งสื่อผสมในรูปแบบต่างๆ เพื่อออกแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในรูปแบบของความร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน กิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน กิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กิจกรรมการนำเสนอ กิจกรรมการทำการโครงการต่างๆ ร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้เรียน เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกันในการพัฒนาศักยภาพของตนเองสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง

(2) **รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning)** หมายถึง วิธีการเรียนการสอนที่มีการนำ ICTs รวมทั้งสื่อผสมในรูปแบบต่างๆ เพื่อออกแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบผสมผสาน เช่น การผสมผสานกับการเผชิญหน้า (face-to-face learning) การผสมผสานกับการฝึกปฏิบัติต่างๆ เช่น การผสมผสานกับการฝึกในห้องปฏิบัติการ (online lab learning) การผสมผสานกับการติวพิเศษหรือการติวเข้ม (tutoring learning) เป็นต้น โดยเน้นให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบูรณาการทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ สู่การเรียนรู้เพื่อสร้างความสำเร็จร่วมกันในการพัฒนาศักยภาพของตนเองสู่การเป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง

2. การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน หมายถึง การเรียนตามอัธยาศัยของชุมชนภาคการเกษตรและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรด้วยรายวิชา “สมาร์ทฟาร์มแบบพอเพียง” (Smart & Sufficiency Farm) โดยการใช้เนื้อหาจากปราชญ์ชุมชนกลุ่มต่างๆ มาเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เช่น การบริหารจัดการน้ำชุมชนของชุมชน การบริหารจัดการฟาร์มแบบมีอาชีพ (smart farm) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับชุมชนดังกล่าวในรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ที่เน้นกระบวนการบูรณาการทั้งระบบเพื่อให้ผู้เรียนที่เป็นชุมชนภาคการเกษตรและที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าร่วมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันบนพื้นฐานความต้องการของตนเอง และสอดคล้องกับบริบทที่แท้จริงของชุมชนนั้นๆ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ทั่วไปและการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC)

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์แบบร่วมกัน (Collaborative Learning)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์แบบผสมผสาน (Blended Learning)
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแบบยั่งยืนและการเรียนรู้ของชุมชน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตรภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0 และการเกษตร 4.0
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) “สมาร์ตฟาร์มแบบพอเพียง” องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมกับชุมชนภาคการเกษตรและที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 รูปแบบคือ 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) 2) รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning) 3) รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning)

กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดที่เหมาะสม ประกอบด้วยวิธีการ องค์ประกอบและขั้นตอน เช่น

1) วิธีการและขั้นตอน

- 1.1) วิธีการ: วิธีการใช้ เลือกใช้ หรือปรับใช้รูปแบบการเรียนการสอนใดๆ ที่บูรณาการและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2) ขั้นตอน: ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และการวางแผน ขั้นที่ 2 การออกแบบ ขั้นที่ 3 การพัฒนา ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ ขั้นที่ 5 การประเมินผล

2) องค์ประกอบ: เนื้อหา ข้อมูล วิธีการนำเสนอ ประเภทสื่อ และกิจกรรมต่างๆ

ประโยชน์ที่ได้รับ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน ได้รับประโยชน์คือ ได้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน (Community MOOC) โดยเฉพาะชุมชนภาคการเกษตรที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากเครือข่าย เพื่อการพัฒนาตนเองให้สามารถเท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ตลอดชีวิต อีกทั้งยังสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดดังกล่าวไปขยายผลเพื่อการพัฒนาศักยภาพของชุมชนภาคการเกษตรในพื้นที่อื่นๆ รวมทั้งยังสามารถนำไปปรับใช้เพื่อการพัฒนาเนื้อหาอื่นๆ หรือความรู้อื่นๆ ตามที่ชุมชนแต่ละประเภทที่มีความต้องการแตกต่างกันไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน” นี้เป็นการวิจัยแบบผสม (mixed methods) โดยการวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอนทั้งที่เป็นการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) และที่เป็นการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

เรียนรู้ตลอดชีวิต และชุมชนภาคการเกษตรที่เป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจาก 4 ภูมิภาคฯ ละไม่ต่ำกว่า 10 คน จำนวน 48 คน ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจจากการเรียน และรูปแบบการเรียนการสอน MOOC กลุ่มประชากรเป็นกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรปราดเปรื่องในปี 2560 จำนวน 1,800 คนจากทั่วประเทศ จากนั้นใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเฉพาะเกษตรกรที่มีทักษะด้าน ICT และสนใจเรียน MOOC ในรายวิชาสมาร์ตฟาร์มแบบพอเพียง (Smart & Sufficiency Farm) จำนวน 280 คน

เครื่องมือที่ใช้ แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และการพรรณนาความ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ที่เหมาะสมกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนเรียงตามลำดับความสำคัญคือ รูปแบบที่บูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ตามด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน โดยมีขั้นตอนและวิธีการที่พบว่าเหมาะสมมากที่สุดคือ การออกแบบกลุ่ม ที่ใช้วิธีการจัดกลุ่มย่อยที่มีความต้องการเดียวกันหรือคล้ายกัน ใช้วิธีการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และช่วยกันเรียนระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมา คือ การออกแบบกระบวนการของการมีส่วนร่วมในการเรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในกิจกรรมและกระบวนการต่างๆของการเรียนการสอน เช่น การตอบคำถาม แนะนำการเรียน การให้คำปรึกษา และการประเมินผล ($\bar{X} = 4.14$) ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสำเร็จของการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เรียงตามลำดับความสำคัญคือ ด้านเนื้อหาที่ต้องมีความทันสมัยสามารถนำไปใช้ได้จริง ($\bar{X} = 4.29$) ด้านการออกแบบสื่อผสมต่างๆโดยเน้นการใช้ภาพ การออกแบบภาษา และการใช้สื่อเสียง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ใช้การอธิบายชัดเจนประกอบภาพเคลื่อนไหว (video clips) ($\bar{X} = 4.20$) ด้านการออกแบบสื่อ พบว่าที่สำคัญมากที่สุดคือ การออกแบบภาพและกราฟิกประกอบเนื้อหา โดยเฉพาะการออกแบบในสื่อวิดีโอ และในบทเรียนตามลำดับ ($\bar{X} = 4.23$) ด้านแบบทดสอบและการประเมินผลที่พบว่าสำคัญมากที่สุดคือ ความเหมาะสมของการออกแบบประเมิน เช่น จำนวนแบบทดสอบ วิธีการและความเร็วในการรู้ผล เช่น ผู้เรียนสามารถได้ใบประกาศฯ (e-Certificate) ทันทีหลังจากที่เรียนผ่านบทเรียน ($\bar{X} = 4.13$) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนที่ได้จากการเรียน MOOC พบว่า ผู้เรียนที่เป็นเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถทำคะแนนผ่านเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 70) คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 3) ความพึงพอใจในการเรียนการสอนแบบเปิด (MOOC) จากรายวิชาสมาร์ตฟาร์มแบบพอเพียงที่ชุมชนภาคการเกษตรหรือที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตรทั้ง 2 ประเด็นหลักคือ ความพึงพอใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดและองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดโดยภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) ทั้ง 2 ประเด็นหลัก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนภาคการเกษตรของประเทศไทยในครั้งนี้ พบประเด็นที่สอดคล้องกับปรากฏการณ์ของการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษใหม่ในปัจจุบัน เช่น 21st Century education ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนภาคการเกษตรของประเทศไทยควรเป็นการบูรณาการระหว่างรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning) และรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสม (Blended Learning) ที่พบว่า การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนภาคการเกษตรควรต้องเริ่มที่การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสม (Blended Learning) เป็นฐานหลักก่อน เพราะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นบริบทของผู้เรียนเป็นหลัก ตามด้วยเน้นการใช้ การประยุกต์ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่เป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ เข้าถึง และนำไปพัฒนาต่อได้ในบริบทและความพร้อมของตนเอง จากนั้นจึงต่อยอดด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning) เพราะต้องเน้นกระบวนการกลุ่ม เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ โดยเน้นกิจกรรมที่เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เน้นการออกแบบกระบวนการกลุ่มที่เหมาะสม เริ่มที่การคัดเลือกสมาชิกกลุ่มที่มีความต้องการคล้ายกัน มีทักษะ มีประสบการณ์ มีปัญหา มีบริบทที่คล้ายกัน เน้นการออกแบบการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้รอบตัวของผู้เรียน (existing resources) เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนด้วย ผสมกับการนำสื่อ ICT รวมทั้งสื่อผสมอื่นๆ มาใช้ประกอบรูปแบบของการเรียนร่วมกันแบบเผชิญหน้า (face to face) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงร่วมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำโครงการ การสาธิต การลงแปลง เป็นต้น เพราะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการในการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน เช่น การทำแปลงทดลอง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน รวมไปถึงกระบวนการในการวัดผล ประเมินผลร่วมกัน ที่ต้องออกแบบให้ชัดเจน สะดวก และรู้ผลได้ทันที (real time) เช่นการได้ใบประกาศออนไลน์ (e-Certificate) ทันที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jian Xie, & Binbin Xu. (2018) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ การสอน MOOC ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในประเทศจีนพบว่า วิธีการเรียนการสอนแบบผสมผสานได้ผลดีและความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมาก เพราะองค์ประกอบที่เด่นชัดสองประเด็นคือ การให้ข้อมูลย้อนกลับและการโต้ตอบที่มีประสิทธิภาพ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ในขณะที่ Franka Gr. (2013) ที่ศึกษากรณีศึกษาการเรียนรู้นอกห้องเรียนผ่าน MOOC ในสถาบันการศึกษาต่างๆ มีการใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารกับการเรียนการสอนมากขึ้น รูปแบบ (model) ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอื่นๆ และเพื่อนฯ และเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ทั้งหมด จึงเป็นการเรียนการสอนที่ดีและมีประโยชน์

2. กระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด พบว่า วิธีการการบูรณาการรูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่ม เน้นกระบวนการในการทำงานร่วมกันเป็นหลักโดยเน้นการบูรณาการสื่อประเภทต่างๆ เริ่มจากสื่อรวมทั้งทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่พื้นที่ และที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนนั้นๆ รวมทั้งการออกแบบเนื้อหา และวิธีการนำเสนออย่างบูรณาการ เริ่มตั้งแต่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่กระบวนการในการออกแบบเพื่อการแก้ปัญหา และนำไปสู่กระบวนการพัฒนาต่างๆ ร่วมกัน โดยที่เนื้อหา รวมทั้งการดำเนินเรื่องที่เน้นความทันสมัย การเอาไปใช้ได้จริง นับว่ามีความสำคัญมากที่สุดรองลงมาคือ สื่อผสมต่างๆ ที่เน้นการใช้หลักการออกแบบที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ทั้งที่เป็นการเรียนการสอนในรูปแบบของออนไลน์ผสมออฟไลน์ โดยต้องใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) มาบูรณาการร่วมด้วย เช่น หลักของการใช้สไลด์วิดีโอ (clip) เพื่อการถ่ายทอดเนื้อหา ประมาณไม่ต่ำกว่า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

30-35 %ของเนื้อหาที่น่าสนใจ หรือของเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ ประกอบการบรรยายประกอบ จากนั้นใช้หลักการออกแบบสื่อทั่วไป โดยเฉพาะสื่อ ICT ที่ต้องนำมาใช้อย่างลงตัว ในรูปแบบของการบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอน โดยคำนึงถึงกลุ่ม เป้าหมาย เช่น กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และรวมทั้งผู้นำในพื้นที่ ปรากฏ ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนะวัฒน์ วรณประภา และ อมรรักษ์ ทศพิมพ์ (2562) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ให้มีความหลากหลาย การออกแบบเครื่องมือและสื่อประเภทต่างๆ ที่ความเหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อ สื่อสารกันได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดความกระตือรือร้นกับการเรียนการสอนและความร่วมมือระหว่างกันมากยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว และได้แนวทางที่ดีที่สุดร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รัฐบาลโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนการสอนสมัยใหม่แก่ประชาชนทุกกลุ่มในสังคมไทย โดยเฉพาะกลุ่มชุมชนภาคการเกษตรที่เป็นประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศที่ต้องขับเคลื่อนภายใต้บริบทของ Thailand 4.0 ภายใต้นโยบาย “การเกษตร 4.0” ที่เกษตรกรจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองตลอดเวลา เพราะจากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่เป็นผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นด้วย และมีความพึงพอใจกับการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพราะการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) คือนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่สามารถออกแบบได้สำหรับคนทุกระดับ ทุกกลุ่มอาชีพทุกระบบของการศึกษา เป็นระบบการเรียนการสอนที่ออกแบบอย่างบูรณาการ ยืดหยุ่น สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และบริบทของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และนวัตกรรมต่างๆ

2. รัฐบาลโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เริ่มจากการพัฒนาระบบโครงข่ายของอินเทอร์เน็ต การกำหนดนโยบายราคาที่เหมาะสมหากเป็นการใช้อินเทอร์เน็ต รวมทั้งอุปกรณ์ ICT ต่างๆ เพื่อการเรียนการสอนและการพัฒนาชุมชน รวมทั้งการพัฒนาทักษะ ความรู้เกี่ยวกับ ICT เพื่อให้เป็นทั้งเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ เครื่องมือเพื่อการทำงานระหว่างทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และโดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกร รวมทั้งชุมชนกลุ่มอื่นๆในพื้นที่ด้วย เพราะจากผลการวิจัยที่ได้พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงเครื่องมือ ICT และสามารถใช้อุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อการเรียนรู้ รวมทั้งการใช้งานต่างๆในชีวิตของตนเอง แต่การเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เป็นการเรียนรู้ด้วยสื่อวิดีโอสั้น (clips) เป็นหลัก รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้ต้องใช้อินเทอร์เน็ตจำนวนมาก จึงเป็นประเด็นที่รัฐต้องสนับสนุนในประเด็นนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนด้วยระบบนี้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องและทั่วถึง

3. รัฐบาลโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแหล่งข้อมูล หรือฐานข้อมูลเฉพาะเรื่อง เฉพาะกลุ่ม เพื่อให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นแหล่งข้อมูลที่เกษตรกร เจ้าหน้าที่การเกษตร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถที่เข้ามาสืบค้น ตรวจสอบ ใช้ประโยชน์ ติดต่อประสานงาน ได้อย่างสะดวกและตรงตามความต้องการ โดยอาจจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายช่วยกันสร้างในรูปแบบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด (Open Educational Resources : OER) เพื่อให้ทุกฝ่าย โดยเฉพาะเกษตรกรสามารถเข้ามาใช้ และร่วมแบ่งปันข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ด้านการเกษตร นวัตกรรมทางการเกษตรได้มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ยิ่งขึ้น เพราะจากผลที่ได้จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรเป็นผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ อีกทั้งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง ระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการเกษตร เทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการการทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะการร่วมกันพัฒนาเนื้อหา ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมต่างๆ ที่เกษตรกรต้องการ รวมทั้งชุมชนกลุ่มอื่นๆ ด้วยเช่น ชุมชนวัยทำงาน แม้แต่ชุมชนผู้สูงอายุ เพราะจากผลวิจัยที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบแบบ (MOOC) พบว่า เนื้อหา รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องเป็นทั้งองค์ประกอบและปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดที่เกษตรกรต้องการ รวมทั้งการนำเสนอเนื้อหา และแหล่งสืบค้นเนื้อหาเรียงตามลำดับ

2. ร่วมกันนำรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) ไปใช้เพื่อการขยายผลตามมาตรการต่างๆ ของภาครัฐ เช่น การใช้ ICT เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) แก่คนทุกกลุ่มในสังคมไทย โดยเน้นการบูรณาการในการทำงานร่วมกัน และเน้นการใช้ทรัพยากร และบริบทที่มีในแต่ละพื้นที่เป็นหลัก เพราะจากผลวิจัยที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบแบบ (MOOC) พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสม (Blended learning) ที่เป็นรูปแบบหลัก ตามด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมกัน (Collaborative learning) ล้วนต้องใช้หลักของการมีส่วนร่วม หลักของการบูรณาการการทำงานร่วมกัน การแบ่งปัน (share) ทรัพยากรระหว่างกัน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ ในแต่ละบริบทที่แตกต่างกันไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. รูปแบบการบูรณาการเกี่ยวกับการออกแบบสื่อ โดยเฉพาะสื่อ ICT กับสื่ออื่นๆ เพื่อการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC) เพื่อชุมชนภาคการเกษตร และรวมทั้งชุมชนอื่นๆ

2. รูปแบบการบูรณาการประสบการณ์การทำงาน ทักษะการทำงาน เช่น ทักษะการทำงานในฟาร์มเข้ากับระบบการเรียนการสอนในระบบ เช่น ระบบการเทียบโอนประสบการณ์เข้ากับหน่วยกิต รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ประเภทต่างๆ ตามระเบียบของแต่ละประเภทหลักสูตรที่เรียนในรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC)

3. แนวทางการขยายผล “รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิด (MOOC)” สู่ชุมชนกลุ่มอื่นๆ ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ชุมชนพิกุล ชุมชนชาติพันธุ์ ชุมชนศาสนา ชุมชนผู้ประกอบการ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2556). *เกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer)*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, จาก <https://www.nectec.or.th/news/news-pr-news/agrimap-smartfarmer.html>

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2556). *คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, จาก <https://www.millennium-institute.org/isdg>



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยระบบ MOOC : Thai MOOC*.

ชูศักดิ์ เอื้องโชคชัย. (2562). *การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเยาวชน*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, จาก

https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=479851&query=%A1%D2%C3%E0%C3%D5%C2%B9%C3%D9%E9%B5%C5%CD%B4%AA%D5%C7%D4%B5&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2562-10-10&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=24&maxid=152

ธนวัฒน์ วรณประภา และ อมรรักษ์ ทศพิมพ์. (2562). *การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2562, <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ejes/article/view/209407>

21st Century Learning Environments. *Partnership for 21st Century Skills*. available March 2, 2016. Source: http://www.p21.org/storage/documents/le_white_paper-1.pdf,

ADDIE Model. (2017). *Instructional Systems Design (ISD) Framework*. (online). โฆษณา. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2558, จาก https://en.wikipedia.org/wiki/ADDIE_Model

Denis Gillet. (2013). *Personal Learning Environments as Enablers for Connectivist MOOCs*. (online). โฆษณา. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2558, จาก <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00979391>

Elizabeth F. Barkley, Claire Howell Major and K. Patricia Cross. (2014). *Collaborative Learning Techniques a Handbook for College Faculty*. second edition. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Brand. 99

Franka Gr. unewald et al. (2013). "Designing MOOCs for the Support of Multiple Learning Styles." *Scaling up Learning for Sustained Impact* (online). http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40814-4_29#page-1, 15 January 2017

Jian Xie, & Binbin Xu. (2018). *Application of the MOOC Mixed Teaching Method Under the Background of Internet + Education*. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(6), 2611–2616. <https://doi.org/10.12738/estp.2018.6.161>

Li Yuan and Stephen Powell. (2013). *MOOC and Open Education: Implications for Higher Education*. United Kingdom

Maha Bali. (2015). *MOOC Pedagogy: Gleaning Good Practice from Existing MOOC*

McKay, V. (2018). *Literacy, Lifelong Learning and Sustainable Development*. *Australian Journal of Adult Learning*, 58(3), 390–425. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1199862&site=eds-live>