Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

การศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

The Study of the development of online-open courses on MOOC (Massive Online Open Courses) of Naresuan University

Received:	*March*	*10, 2019*
Revised:	*August*	*20, 2019*
Accepted:	*August*	*26, 2019*

ธนวัฒน์ พูลเขตนคร (Thanawat Punkhetnakorn)*
สุภาณี เส็งศรี (Supanee Sengsri)**
กอบสุข คงมนัส (Kobsuk Kongmanas)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถาม แบบเฉพาะกลุ่ม (focus group) โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) จำนวน 13 คน เก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 30 พฤษศจิกายน 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 1 ฉบับ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1) ด้านประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ พบว่า อาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์มาก่อนจัดทำเนื้อหาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 84.61 ซึ่งเนื้อหาที่นำมาใช้สำหรับการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC เป็นเนื้อหาที่ออกแบบการเรียนการสอนตามหลักสูตรและวิชา มีจำนวน 6 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 46.15 และเนื้อหาที่ออกแบบการเรียนการสอนตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีจำนวน 7 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 53.85

* นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Student in Ph.D. Educational and Communication Technology program., School of Educational Studies, Naresuan University. ,thanawat@nu.ac.th, 055961540
** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Assist Professor Dr., Educational and Communication Technology program., School of Educational Studies, Naresuan University. ,supanee@nu.ac.th
*** อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Dr., Educational and Communication Technology program., School of Educational Studies, Naresuan University. ,kobsuk@nu.ac.th

2) ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC พบว่า การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน ความรู้ด้านการพัฒนาสื่อการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการผลิตรายวิชา ช่วยให้ผู้ฝึกอบรมมีความรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ($\bar{x}$ = 3.35 และ S.D. = 0.90) และความสามารถในการจัดการด้านการผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ($\bar{x}$ = 3.38 และ S.D. = 0.68) จากการศึกษาวิจัย พบว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร มีทีมสนับสนุนในด้านเทคนิคมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC ประสบความสำเร็จ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{x}$ = 4.08 และ S.D. = 0.86)

คำสำคัญ : หลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC, การพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

Abstract

The research aimed to study the environment of development for the opened-online course at Naresuan University. The research is survey method by questionnaire on focus group during November 30, 2018 – December 31, 2018. The participant is the instructor who creates an opened-online course by MOOC(Massive Open Online Course) from Naresuan University in the development project of opened-online course for cyber university of Thailand developing course, that includes 13 people. The instruments used in this study was a questionnaire for the development process study in the opened-online course at Naresuan University. The data were analyzed such statistics as the percentage, arithmetic mean and standard deviation.

The result of the study on

1) The experience of production online course from the instructor at Naresuan University were showed that instructors had the experience to produce online course before made content on the opened-online course were 11 people, representing 84.61 percentage. the content used in the opened-online course had 6 courses, representing 46.15 percentage and the content designed for instructional based on specific expertise is 7 courses, representing 53.85 percent.

2) development process in opened-online course by MOOC, such as knowledge training on 2.1) Instructional-knowledge development and 2.2) medium for instructional development for participants in production process showed that can helping the trainers to had knowledge at the "moderate" level ($\bar{x}$ = 3.35 and S.D. = 0.90) and the ability to manage online production content. MOOC has the currency at "moderate" ($\bar{x}$ = 3.38 and S.D. = 0.68). Both results were shown on the "moderate" level because Naresuan University had support-senior team to consult trainers in the

production process, accordingly instructional on opened-online course be successes at the "high" level ($\bar{X}$ = 4.08 and S.D. = 0.86)

บทนำ

การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรตที่ 21 ผู้สอนต้องพัฒนาตนเองเพื่อก้าวผ่านเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ การปรับกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลง และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นความท้าทายสำหรับผู้สอน ซึ่งสังคมแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมิใช่เพียงแค่รับความรู้แต่ต้องเป็นผู้ที่สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ จึงเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญที่ผู้สอนจะต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อก้าวผ่านจากการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ หรือที่เรียกว่า Education 4.0 (พรชัย เจดามาร และคณะ, 2559)

ปัจจุบัน MOOC เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาสำหรับมหาชน รวมทั้งเป็นการเปิดให้คนจำนวนมากที่สนใจในเรื่องเดียวกันได้มาเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่กว้างไกลจากผู้คนทั่วโลก ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนหรืออาจารย์ผู้สอนคนใดคนหนึ่ง สามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับคนทุกเพศทุกวัย ทุกอาชีพ ไม่จำกัดเฉพาะนิสิตนักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชานั้น ๆ หรือมหาวิทยาลัยนั้น ๆ ใครก็สามารถเรียนแบบ MOOC ได้ (แนบบุญ หุนเจริญ, 2561)

การพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนออนไลน์แบบ MOOC ควรมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับกลุ่มคนจำนวนมากที่ใช้กระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบ โดยมีการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนการสอน สื่อกิจกรรมการเรียน และการประเมินผล ซึ่งปัจจัยสำหรับในสื่อการเรียนการสอนออนไลน์คืออาจารย์ ที่จำดำเนินการให้กระบวนการดังกล่าวมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น การพัฒนาผู้สอน ในด้านเทคนิคและกระบวนการจัดการเรียนการสอน จึงเป็นหัวข้อที่สำคัญในการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การสื่อสารการเรียนการสอนออนไลน์สามารถส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพและสำเร็จการศึกษาต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ด้วยเหตุที่ว่า ในขณะนี้มหาวิทยาลัยหลายแห่ง ล้วนได้รับผลกระทบจากวิกฤตของจำนวนของผู้เรียนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้หลายหลักสูตรที่ไม่มีผู้เรียนถูกปิดตัวลงหรือยุบรวมหลักสูตร แต่ในขณะเดียวกันจำนวนผู้เรียนระบบเปิดแบบ MOOC ในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลกกลับได้รับความนิยมและมีจำนวนผู้เรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลในการวางแผน การพัฒนาอาจารย์ในมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบบเฉพาะกลุ่ม (focus group) คือ อาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) จำนวน 13 คน จำแนกตามกลุ่มคณะ (Cluster) ดังตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกตามกลุ่มคณะ (Cluster)

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (%)
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3 (23.10)
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (23.10)
กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	7 (63.80)
รวม	**13 (100.00)**

2. ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้บริหารหรือเคยมีประสบการณ์ในการบริหารงานในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในด้านการพัฒนารายวิชาออนไลน์บนระบบ LMS (Learning Management System) หรือการพัฒนารายวิชาออนไลน์แบบ MOOC จำนวน 3 ท่าน

3. เนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัย เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยได้ใช้เครื่องมือเป็น แบบสอบถาม เกี่ยวกับ การศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีวิธีวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ของแต่ละตัวเลือกในข้อคำถาม ค่าร้อยละ (%)

ตอนที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าระดับ 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัตินี้ มากที่สุด
4 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัตินี้ มาก
3 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัตินี้ ปานกลาง
2 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัตินี้ น้อย
1 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัตินี้ น้อยที่สุด

การประเมินผลคะแนนความต้องการ กำหนดช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัติในระดับ มากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัติในระดับ มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัติในระดับ ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัติในระดับ น้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความต้องการให้มีคุณสมบัติในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

ซึ่งแบบสอบถามชุดนี้ พัฒนามาจากการศึกษา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความต่าง ๆ ของสถานศึกษาและองค์กรการศึกษาในต่างประเทศ และการศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC จากผู้ให้บริการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบ MOOC และเมื่อสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลความคิดเห็น หรือ แบบสอบถาม เสร็จแล้วก็ได้นำไปเสนอให้ทางผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นผู้บริหารหรือเคยมีประสบการณ์ในการบริหารงานในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในด้านการพัฒนารายวิชาออนไลน์บนระบบ LMS (Learning Management System) หรือการพัฒนารายวิชาออนไลน์แบบ MOOC จำนวน 3 ท่าน ช่วยพิจารณา เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content) และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุง จากนั้นจึงได้นำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง จนได้แบบสอบถามชุดที่พร้อมสำหรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 30 พฤษศจิกายน 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2561 โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพื่อการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (Thai-MOOC) ที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Statistics 17.0 for Windows สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ประกอบความเรียงโดยกำหนดช่วงคะแนนและความหมายตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert's Scale)

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อการศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและจะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 13 คน ได้มาจากแบบสอบถาม เมื่อข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกตามสภาพด้านต่าง ๆ

สถานภาพ	อาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร			รวม (N=13)	
	กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ					
1.1 ชาย	-	2	4	6	46.15
1.2 หญิง	3	1	3	7	53.85
2. อายุ					
2.1 31-40 ปี	1	1	3	5	38.46
2.2 41-50 ปี	2	2	3	7	53.85
2.3 51-60 ปี	-	-	1	1	7.69

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สถานภาพ	อาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร			รวม (N=13)	
	กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ					
3.1 อาจารย์	-	-	2	2	15.38
3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	3	4	8	61.54
3.3 รองศาสตราจารย์	2	-	1	3	23.08
3.4 ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-
4. ประสบการณ์ในการสอนในชั้นเรียน ก่อนจัดทำหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC					
4.1 1-5 ปี	1	1	3	5	38.46
4.2 5 ปีขึ้นไป	-	-	1	1	7.69
4.3 10 ปีขึ้นไป	2	2	3	7	53.85
5. ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ ก่อนจัดทำเนื้อหาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC					
5.1 1-2 ปี	1	1	5	7	53.85
5.2 3-5 ปี	1	1	-	2	15.38
5.3 5-7 ปี	-	-	-	-	-
5.4 8-9 ปี	1	-	-	1	7.69
5.5 10 ปีขึ้นไป	-	-	1	1	7.69
5.6 ไม่เคยสอน	-	1	1	2	15.38
6. เนื้อหาที่นำมาใช้สำหรับการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC					
6.1 ออกแบบการเรียนการสอนตามหลักสูตรและวิชา	1	1	4	6	46.15
6.2 ออกแบบการเรียนการสอนตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	2	2	3	7	53.85

ตอนที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	**รวม (N=13)**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
1. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธพิสัย	3.31	1.11	ปานกลาง
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย	3.69	0.85	มาก
3. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย	3.62	0.96	มาก
4. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ	3.69	0.63	มาก
5. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ	3.54	0.52	มาก
เฉลี่ยรวม	**3.57**	**0.81**	**มาก**

ผลการศึกษารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ในภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{\mathbf{X}}$ = 3.57 และ S.D. = 0.81)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการจัดอบรมให้ความรู้ ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

การจัดอบรมให้ความรู้ ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	**รวม (N=13)**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
1. ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	2.92	0.95	ปานกลาง
2. ความรู้ด้านการพัฒนาสื่อการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	3.46	0.88	ปานกลาง
3. การฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	3.46	0.88	ปานกลาง
4. โดยภาพรวมของการจัดอบรมให้ความรู้ ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC สามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้	3.54	0.88	มาก
เฉลี่ยรวม	**3.35**	**0.90**	**ปานกลาง**

ผลการศึกษาการจัดอบรมให้ความรู้ ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ในภาพรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ($\overline{\mathbf{X}}$ = 3.35 และ S.D. = 0.90)

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบการผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC

การผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC	**รวม (N=13)**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
1. ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	3.46	0.66	ปานกลาง
2. การจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	3.46	0.66	ปานกลาง
3. ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	3.31	0.63	ปานกลาง
4. การวัดผลและการประเมินผู้เรียน	3.31	0.75	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	**3.38**	**0.68**	**ปานกลาง**

ผลการศึกษาการผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC ในภาพรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ทุกรายการ ($\overline{\mathbf{X}}$ = 3.38 และ S.D. = 0.68)

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC

การสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC	**รวม (N=13)**		
	$\bar{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
1. ทีมงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัยมีความสำคัญ ที่ทำให้มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC ประสบความสำเร็จ	4.08	0.86	มาก
2. การช่วยเหลือเป็นรายบุคคลด้านการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC	3.92	0.86	มาก
3. ความพร้อมของเครื่องมือสนับสนุน	3.38	0.65	ปานกลาง
4. มีระบบการติดตามที่ดี	3.38	0.77	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	**3.69**	**0.79**	**มาก**

ผลการศึกษาการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ในภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{\mathbf{X}}$ = 3.69 และ S.D. = 0.79)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีดังนี้

1. ควรคัดเลือก คัดกรองรายวิชา วิชาที่เป็นเอกเลือก หรือ ศึกษาทั่วไป
2. ควรมีฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคการทำสื่อ และเทคนิคการสอนผ่านสื่อสมัยใหม่ให้น่าสนใจ
3. ควรผลักดันให้เป็นชิ้นงานหนึ่งที่ใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการได้

สรุปผลการวิจัย

จากการการศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้ง 5 รูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากล (ทิศนา แขมมณี, 2554) (1.รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธพิสัย, 2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย, 3. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย, 4. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ, 5. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ) มีความเกี่ยวพันกันอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ การจัดหมวดหมู่ของรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการแสดงให้เห็นว่า รูปแบบนั้น มีวัตถุประสงค์หลักที่มุ่งเน้นไปทางใดทางหนึ่งเท่านั้น และจะมีความแตกต่างกันตรงจุดเน้นของด้านที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียน และปริมาณของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีมากน้อยแตกต่างกัน และจากการการศึกษาในด้านการจัดอบรมให้ความรู้ ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ซึ่งมีประเด็นที่ควรปรับปรุง และพัฒนา มีดังนี้

1. การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC
2. การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการพัฒนาสื่อการสอน ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC
3. การฝึกอบรมผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC และ จากการจัดการด้านการผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ซึ่งมีประเด็นที่ควรปรับปรุงและพัฒนา มีดังนี้
4. ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC
5. การจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC
6. ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร ในหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC
7. การวัดผลและการประเมินผู้เรียนอีกทั้ง การสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ซึ่งมีประเด็นที่ควรปรับปรุง และพัฒนา มีดังนี้
8. ความพร้อมของเครื่องมือสนับสนุน
9. มีระบบการติดตามที่ดี

การอภิปลายผล

ผลจากการประเมิน พบว่า การมีทีมสนับสนุนในด้านเทคนิคมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้มีการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC ประสบความสำเร็จ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{x}$ = 4.08 และ S.D. = 0.86) และการช่วยเหลือเป็นรายบุคคลด้านการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ($\overline{x}$ = 3.92 และ S.D. = 0.77) ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า ควรมีทีมสนับสนุนในด้านเทคนิคมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญ โดยกำหนดให้มีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการให้ช่วยเหลือ และการกำกับติดตามอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC เป็นรายบุคคล ตั้งแต่เริ่มต้น-สิ้นสุดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ซึ่งผลจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเพื่อการศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จากอาจารย์ผู้ผลิตรายวิชาออนไลน์แบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยพบว่าควรนำสรุปผลการวิจัย ไปดำเนินการปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมให้ความรู้และการจัดการด้านการผลิตเนื้อหาออนไลน์แบบ MOOC มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ทั้งนี้ หากจัดให้มีทีมงานสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัย ที่คอยให้การช่วยเหลือเป็นรายบุคคลในด้านการออกแบบการเรียนการสอนแบบ MOOC เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC จะช่วยให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

References

Chedaman, P. læ khana . (2016) . kān̄phatthanā kān̄suksā phāitai krop̣ prathēt Thai4.0sūsatawat thī 21. hok – sip

Dhawal Shah . (2017) . Massive List of MOOC Providers Around The World . sūpkhon mūa wan thī yīsip Phrutsačhikāyon 2561. čhāk wepsai : https : / / www . class - central . com / report / mooc - providers – list

Educause Learning Initiative. (2018). čhet THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT . . . Open Education : Content . sūpkhon mūa wan thī yīsip Phrutsačhikāyon 2561. čhāk wepsai : https : / / library . educause . edu / ~ / media / files / library / sop̣ngphansippæt / hok / eli 7157. Pdf

Huncharœn, N. (2018) . rūčhak MOOC mahāwitthayālai ʻop̣nlai rīan dai thūa lōk . sūpkhon mūa wan thī yīsip Phrutsačhikāyon 2561. čhāk wepsai : https : / / workpointnews . com / sop̣ngphansippæt / kao / sipsī / čho talāt - mooc - mahāwitthayālai

Khæmmani, T. (2011) . sāt kān̄sop̣n : ʻongkhwāmrū phūa kān̄čhat krabūankān rīanrū thī mī prasitthiphāp . Krung Thēp... : rongphimčhulālongkop̣nmahāwitthayālai . 2,

Meina Zhua et al. (2018). A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (sop̣ngphansipsī sop̣ngphansiphok) . sūpkhon mūa wan thī yīsip Phrutsačhikāyon 2561. čhāk wepsai : https : / / www . sciencedirect . com / science / article / pii / S # bb hāsiphā

Muangpathom, C. (2014) . raīwichā kān̄phatthanā laksut . hok -8.KhanaKharusātmahāwitthayālai rātchaphat ʻudop̣n thānī

Neil Butcher. (2015). A Basic Guide to Open Educational Resources (OER) . sūpkhon mūa wan thī yīsip Phrutsačhikāyon 2561. čhāk wepsai : http : / / unesdoc . unesco . org / images / yīsipʻet / sop̣ngphannungrop̣hāsippæt / e . pdf

Prathan, K. læ khana . (2014) . næonom thāngkān prayuk chai ʻaisīthī thāngkān suksā Open Learning : The New Positioning for Educators . Khana Suksāsāt mahāwitthayālai kasētsāt

Samnakngān khana kammakān kān ʻudomsuksā . (2018) . næothāng kān̄phatthanā ʻačhān phūa trīam khwām phrop̣m nai kān̄sop̣n ʻōnlai bæp poēt samrap mūanchon . - kho

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

Samnaknganan khana kammakan kan ʻudomsuksā . (2018) . rāingān khōmūn sathiti ʻudomsuksā pīkānsuksā sōngphanhārōihāsippæēt 2560. supkhon mūa wan thī yīsip Phrutsachikāyon 2561. čhāk wepsai : http : / / www . info . mua . go . th / info

Samnakngān lēkhāthikān saphā kānsuksā krasūang suksāthikān . krop thitthāng phænkān suksā hæēng chāt Phō.Sō. sōngphanhārōihoksip - 2574. 1 – 6

Samnakngān lēkhāthikān saphā kānsuksā krasūang suksāthikān . (2017) . yutthasāt chāt raya yīsippī(Phō.Sō. sōngphanhārōihoksip-sōngphanhārōičhetsipkāo) . 85 -86