



การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม
เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

Development of Massive Open Online Course on Muslim Way of Life
in Food Consumption to Promote Knowledge Construction for General Public

นิสากร นิ่มนวล
Nisakorn Nimnuan

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Educational Technology and Communications

Prince of Songkla University

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของ
ชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผู้เขียน นางสาวนิสากร นิ่มนวล

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อิศรา ก้านจักร)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)

.....กรรมการ
(ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกัง วงศ์ศิริโชติ)

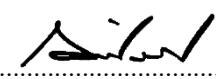
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

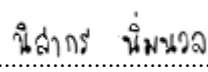
(รองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยามกรณ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(นางสาวนิสากร นิ่มนวล)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ..... **นิสากร นิ่มนวล**

(นางสาวนิสากร นิ่มนวล)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
ผู้เขียน	นางสาวนิสากร นิ่มนวล
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป 2) ศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 124 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย แบบประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน และ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินรูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.65, S.D.=.57)

คำสำคัญ: การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน, พฤติกรรมการสร้างความรู้

Thesis Title	Development of Massive Open Online Course on Muslim Way of Life in Food Consumption to Promote Knowledge Construction for General Public
Author	Miss Nisakorn Nimnuan
Major	Educational Technology and Communications
Academic Year	2023

ABSTRACT

The purposes of this research were intended: 1) to development the massive open online course (MOOC) on Muslim way of life in food consumption to promote cultural knowledge for General Public, 2) to study the knowledge building behavior of the learners who studied with the MOOC on Muslim way of life, 3) to study the learning achievements before and after studying with the MOOC on Muslim way of life and 4) to study the satisfaction of students after studying of the MOOC on Muslim way of life. The samples consisted 124 undergraduate students. The research instruments consisted of MOOC quality evaluation form and students learning achievement tests.

The findings were as follows: 1) the results of the evaluation of the massive open online course (MOOC) on Muslim way of life in food consumption to promote cultural knowledge for General Public at the highest level 2) the results of the study of knowledge-building behavior of the learners who studied with the MOOC on Muslim way of life after learning was higher than before learning 3) the results of the study the learning achievements before and after studying with the MOOC on Muslim way of life after learning was higher than before learning at the statistical significance at the .01 level. and 4) study the satisfaction of students after studying of the MOOC on Muslim way of life at the higher education level was at the highest level of suitability ($\bar{x}=4.65$, S.D.=.57)

Keywords: Massive Open Online Course, Knowledge Construction

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับทุนจากสถานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้การสนับสนุนมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณหน่วยงาน องค์กร และผู้เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำแนะนำ แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ การแก้ไขปัญหา ถ่ายทอดความรู้ การแก้ไขและตรวจทานความเรียบร้อย ตลอดจนการติดตาม และผลักดันให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณ ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่คอยแนะนำ ช่วยเหลือพร้อมเสนอแนะข้อคิดเห็นสำคัญแก่ผู้วิจัย และที่สำคัญขอขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อิศรา ก้านจักร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้สละเวลาอันมีค่าที่ร่วมให้คำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์ และ ดร.ชไมพร อินทร์แก้ว สำหรับการช่วยเหลือ คำแนะนำ กำลังใจดี ๆ และการถามไถ่ถึงความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์เสมอมา ที่สำคัญขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสมัน แตะอาลี ผู้อำนวยการสถาบันฮาลาล ที่ให้ความรู้อันเป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ รวมไปถึงรุ่นพี่ (นิสริน พรหมปลัด) เพื่อน ๆ น้อง ๆ ร่วมชั้นเรียนทุกคน ผู้เป็นกัลยาณมิตรที่ดี คอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือซึ่งกันและกันเสมอมา

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยช่วยเหลือ และส่งกำลังใจเสมอมาคุณพ่อ นายสงัด พิมพ์พงศ์ และคุณแม่ นางยุพดี พิมพ์พงศ์ ขอขอบคุณกำลังใจข้าง ๆ คุณชาคร นิ่มนวล สามี และลูก ๆ ที่น่ารัก พี่โปสเตอร์ กับน้องโปรตอส ที่เป็นแรงผลักดันทำให้แม่คนนี้สู้ต่อเพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับลูก ๆ ตลอดจนกำลังใจที่มีให้มะม๊าตลอดระยะเวลาของการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์

นिसากร นิ่มนวล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(11)
รายการประกอบภาพ.....	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC).....	10
พฤติกรรมการสร้างความรู้ (Knowledge Construction).....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
แบบแผนการวิจัย.....	38
กลุ่มเป้าหมาย.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	40

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)	42
การวิจัยระยะที่ 1.....	42
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนา การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อ ส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป	
การวิจัยระยะที่ 2.....	43
การพัฒนาการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล ทั่วไป	
การวิจัยระยะที่ 3.....	58
การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล ทั่วไป	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
ระยะที่ 1	63
การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป	
ระยะที่ 2	65
การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชา มุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป	
ระยะที่ 3	72
การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การ บริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	82
สรุปผลการวิจัย.....	84
ผลการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การ บริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป...	84
ผลการศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้ที่เรียนด้วยการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	84
ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	85
ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้าง ความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	85
อภิปรายผล.....	86
ข้อเสนอแนะ.....	87
 บรรณานุกรม	 88
 ภาคผนวก	 92

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตารางเปรียบเทียบ MOOC.....	18
2	แสดงวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest – Posttest Design).....	38
3	แสดงขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	40
4	แสดงรายละเอียดพื้นฐานของกรอบการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	63
5	ผลการประเมินการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	68
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน.....	73
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ด้วยการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	74
8	ผลการเปรียบเทียบแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	77
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	78
10	ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้วยการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป.....	80

รายการประกอบภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2	กระบวนการปรับเปลี่ยนความรู้ (SECI Process).....	24
3	สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 1.....	43
4	แผนผังโครงสร้างการออกแบบการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ มหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป.....	47
5	แผนผังการออกแบบและพัฒนาสื่อตามหลัก ADDIE Model.....	52
6	สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 2.....	57
7	สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 3.....	60
8	แสดงกรอบแนวคิดพัฒนาการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับ บุคคลทั่วไป.....	63
9	องค์ประกอบของการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล ทั่วไป.....	65

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

เทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่นำสมัยซึ่งมีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชน เพราะเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ เทคโนโลยีนำมาซึ่งเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ส่งผลต่อวิถีชีวิต การทำงาน การเรียน มีคุณสมบัติที่สามารถสอดแทรกและเสริมสร้างสมรรถนะในกิจกรรม และการดำเนินการต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้สังคมไทยจึงกลายเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Society) ไม่ว่าบุคคลจะอยู่ในวัยใดอาชีพใดก็ตามจำเป็นต้องได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองในทุกด้าน สถาบันการศึกษาต่างตระหนักถึงความสำคัญ และนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดความรู้เดิมที่มีอยู่นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ขณะเดียวกันก็ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของผู้สอนในการสอน และผู้เรียนให้เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น (สายสุดา ปันตระกูล และคณะ, 2557) จากการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันโลกได้เข้าสู่เทคโนโลยีแห่งการเรียนรู้ แต่ละประเทศจึงพยายามพัฒนาศักยภาพของสังคม เมื่อนักการศึกษานำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นซึ่งประเทศไทยได้มียุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการศึกษาด้วยเช่นกัน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อศึกษามีหลายลักษณะคือ (ปทีป เมธาคุณวุฒิ, 2544 ; ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2542) 1) การลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 2) เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา 3) การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี 4) บทบาทของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา โดยอาศัยศักยภาพและความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อิสระ เรียนที่ไหน เมื่อไหร่ก็ได้ (anytime anywhere) โดยจะสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น สามารถแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้เรียนได้ ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีโดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้คิด ตัดสินใจเลือกเนื้อหาในการเรียน การจัดลำดับการเรียนรู้ การควบคุมเส้นทางการเรียนและการนำเสนอผลงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหา และผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมในเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างผู้เรียน โดยเฉพาะการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Course) ที่เริ่มมีแนวคิดแพร่หลายในวงการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ.2002 โดยเริ่มจากในหลายสถาบันการศึกษาที่มีความเชื่อในเรื่องของความรู้สู่สาธารณะ กล่าวคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่สนใจสมัครเรียนรายวิชาที่ตนสนใจโดยไม่มีค่าใช้จ่าย สิ่งนี้

ถือเป็นหลักการของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดที่ออกแบบรายวิชาสนับสนุนผู้เรียนโดยไม่จำกัดจำนวนเป็นการเรียนรู้ตามความสนใจของแต่ละบุคคล และยังจัดเป็นนวัตกรรมที่เป็นก้าวสำคัญของการเรียนการสอนทางไกลที่พัฒนาเรื่อย ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ โสตทัศน สื่อประสม และการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยี ซึ่งมีประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนจะสามารถเข้าถึงสาระความรู้ได้อย่างอิสระ สามารถเลือกเรียนรายวิชาที่สนใจได้จากแหล่ง MOOCs ทั่วโลก เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและกลายเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่าย และสำหรับผู้สอนจะสามารถสร้างบทเรียนออนไลน์ การทำสื่อการเรียนการสอน ที่มีทั้งเอกสาร วิดีโอ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ สำหรับสถาบันการศึกษาจะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนซึ่งนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยจะเห็นได้ว่าความรู้ในปัจจุบันสามารถแสวงหาความรู้ได้ง่ายเพียงแค่มืออินเทอร์เน็ต โดยยึดหลักที่ว่าไม่ว่าคุณเป็นใคร คุณก็สามารถแสวงหาความรู้ได้ ซึ่งรูปแบบทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาชน อาจจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ตามลักษณะของสังคมและการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ซีมูค (cMOOCs) เป็นรูปแบบแรก ๆ ของ MOOCs ที่เน้นชุมชนและการเชื่อมโยง อาจพบกลุ่มชุมชน การเรียนรู้ในระบบบริหารจัดการเรียนรู้และการเชื่อมโยงเครือข่ายเว็บ ลักษณะของซีมูคตามแนวคิด ทฤษฎี Connectivism จึงมีลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ (1) การผนวกแหล่งความรู้เข้าด้วยกัน (Aggregation) มีแนวคิดให้เนื้อหาสาระรวบรวมจากแหล่งการเรียนรู้หลากหลายที่รวบรวมไว้ในที่เดียว (2) การผสมผสานใหม่ (Remix) จัดเก็บและติดตาม ตามความต้องการของผู้เรียนเอง (3) การสร้างวัตถุประสงค์ใหม่ (Repurpose) ผู้เรียนสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้ส่วนตัว (Account) บันทึกการเรียนรู้อของตนเอง สะท้อนความคิด เป็นต้น (4) การส่งต่อ (Feeding forward) ผู้เรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียนอื่น 2) เอ็กซ์มูค (xMOOCs) เป็นการเปลี่ยนแปลงของ MOOCs เป็นการศึกษาค้นคว้าแบบเปิด สามารถให้ผู้เรียนเข้ามาลงทะเบียนเรียนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เป็นแหล่งความรู้แบบสาธารณะ และวัดประเมินผลแบบเปิด เอ็กซ์มูคจึงมีบริบทของการสื่อสารทางสังคม มีแหล่งความรู้ให้เข้าถึงออนไลน์และเอื้ออำนวยการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญและนักปฏิบัติในศาสตร์นั้น ๆ 3) พีมูค (pMOOCs) มีลักษณะการเรียนรู้แบบเปิดโดยใช้หลักการใช้โครงงานเป็นฐาน มีลำดับการเรียนรู้ในคอร์ส ได้แก่ (1) การริเริ่ม (2) การสืบหา (3) การเปิดแนวคิด (4) การเชื่อมโยง (5) การสร้างต้นแบบ (6) การเก็บรักษาเพื่อค้นคืน (7) การประเมิน (8) การสะท้อนและ (9) การเสริมให้สมบูรณ์ (McAndrew, 2013 อ้างอิงในใจทิพย์ ณ สงขลา, 2557)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม จึงทำให้มีความหลากหลายในเรื่องของประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรม โดยวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต มี 2 ประเภท คือ 1) วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ เช่น สิ่งของ, เครื่องใช้, บ้านเรือน, การแต่งกาย, อาหารการกิน เป็นต้น และ 2) วัฒนธรรมทางด้านจิตใจ เป็นเรื่องเกี่ยวกับเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ

ของมนุษย์ เพื่อให้เกิดปัญญา และมีจิตใจที่ตีงาม เช่น ศาสนา ศีลธรรม, จริยธรรม คติธรรม ศิลปะ วรรณคดี และแบบแผนของขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของคนในแต่ละภูมิภาคต่าง ๆ มีทั้งที่เหมือนกัน คล้ายคลึงกันและต่างกัน เกิดจากปัจจัยทางภูมิประเทศ ภูมิอากาศ การประกอบอาชีพ ประเพณี ความเชื่อ การนับถือศาสนา และการรับวัฒนธรรมจากที่ต่าง ๆ การได้เรียนรู้ถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการดำรงอยู่ของผู้คนในภูมิภาค เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน (เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2555)

สัดส่วนประชากรมุสลิมที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย 44% ของชาวมุสลิมในไทยอาศัยอยู่ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส) ร้อยละ 34 อาศัยอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคใต้ ร้อยละ 11.75 อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ร้อยละ 8.61 อาศัยอยู่ในปริมณฑลของกรุงเทพฯ และจังหวัดในภาคกลาง และอีกร้อยละ 1.64 อาศัยอยู่ในภาคเหนือและภาคอีสานของไทย สิ่งเหล่านี้ทำให้เห็นว่ามีหลากหลายทางวัฒนธรรมและในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน ในบริบทของวัฒนธรรมตน และเรียนรู้วัฒนธรรมอื่นร่วมด้วย หนึ่งในวัฒนธรรมที่มีความโดดเด่นของภาคใต้ คือ วัฒนธรรมด้านการบริโภคของชาวมุสลิมที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจน แต่มีน้อยคนนักที่จะเรียนรู้อย่างลึกซึ้งถึงหลักการดังกล่าว ทำให้ความเข้าใจในเรื่องนี้มีความคลาดเคลื่อนมาตลอดตั้งแต่ในอดีตที่ผ่านมา จึงทำให้เป็นปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจในความหลากหลายของวัฒนธรรม (Simpson and Singer อ้างถึงใน อลิสา หะสาเมาะ, 2552) ความไม่เข้าใจกันทั้งในด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม อันเนื่องมาจากความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ทั้งวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา และทัศนคติ หลักคำสอนของชาวมุสลิมจะยึดมั่นในศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัดโดยไม่มีข้อจำกัดในความสัมพันธ์เรื่องศาสนา อีกทั้งในหลักคำสอนยังไม่มีข้อจำกัดทางศาสนาอื่น ๆ อีกด้วย แต่ภาพรวมในปัจจุบันยังขาดความรู้ความเข้าใจต่ออิสลาม จึงต้องหาแนวทางการแก้ไขโดยเน้นความเข้าใจ เข้าถึงแบบสันติวิธีที่สุด เพื่อไม่ให้กระทบต่อศาสนาใดมากเกินไป และเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกันในระหว่างศาสนา โดยการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข (บัณฑิตย สมะฮะฮุน, 2557)

จากที่มาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปขึ้นเพื่อช่วยในการศึกษาบริบทของความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังเป็นการนำเอาทรัพยากรและจุดแข็งในด้านการจัดการศึกษาแบบเปิดมาช่วยเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ สังคม วิถีชีวิตและวิธีการเรียน ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความร่วมมือทั้งในส่วนของผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนและตัวผู้เรียนเอง รวมไปถึงการพัฒนาองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ สร้างความเข้มแข็งให้สังคมอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศและเพื่อเตรียมความพร้อมในการที่จะก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม มีพฤติกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.01
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.01

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค ในระบบ PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 124 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ตัวแปรตาม

1. พฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3. ความพึงพอใจของผู้เรียน

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ประกอบไปด้วย 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 : ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

ตอนที่ 2 : พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

ตอนที่ 3 : การผลิตอาหารฮาลาล

ตอนที่ 4 : ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
2. ได้แนวทางในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
3. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
4. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบการเรียนรู้แบบเปิด หมายถึง การเรียนการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยจะมีประเด็นปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา เพื่อค้นหาคำตอบ เป็นการจัดองค์ประกอบในการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีและกระบวนการอย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระบบสถานศึกษา ประกอบด้วยหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งคอร์สแวร์ การประเมินและการปรับปรุง

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC: Massive Open Online Course) หมายถึง หลักสูตรที่เปิดสอนอย่างเสรีสำหรับทุกคนที่สนใจจะศึกษาหาความรู้ สามารถเข้าเรียนได้ตามรายวิชาที่ตนเองสนใจ อาจมีหรือไม่มีค่าใช้จ่ายก็ได้ โดยหลักสูตรส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบของวิดีโอบรรยาย มีเอกสารประกอบการเรียนรายวิชา การเชื่อมโยงแหล่งข้อมูล และมีกิจกรรมการปฏิบัติทบทวนการเรียนหรือกิจกรรมปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้หรืออภิปรายโต้ตอบ แบบฝึกหัดแบบทดสอบ รวมทั้งการออกแบบกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นโครงการและ/หรือ กลุ่มการเรียนรู้ โดยการ

พัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ได้แก่ 1) โครงร่างรายวิชา 2) ความพร้อมบุคลากร 3) การออกแบบการเรียนการสอน 4) เนื้อหารายวิชา 5) สื่อการเรียนรู้ 6) การสื่อสาร 7) ลิขสิทธิ์ และครีเอทีฟคอมมอนส์ 8) การสนับสนุนผู้เรียน 9) ผลการจัดการเรียนรู้ 10) การปรับปรุงพัฒนา การประเมินผลรายวิชา

พฤติกรรมสร้างความรู้ หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยก่อให้เกิดความรู้ ภายใน (Tacit Knowledge) ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) โดยผ่านกระบวนการจัดการ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อการสร้างความรู้

การสร้างความรู้ หมายถึง กระบวนการทางจิตวิทยาของผู้เรียนเองและการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันระหว่างความรู้ที่อยู่ในตัว (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยผ่านกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และการปรับเปลี่ยน (Accommodation) โดยมีกระบวนการในการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อการสร้างความรู้ ได้แก่ 1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning Tasks) 2. บริบททางสังคม (Social Context) 3. ความร่วมมือจากภายนอก (Collaborative Configuration) และความร่วมมือทางสังคม (Social Collaborative) 4. ส่งเสริมการคิดด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Encourage Voice and Ownership in the Learning Process) 5. ประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ (Experience with the Knowledge Construction Process) และ 6. การตระหนักรู้ด้วยตนเองใน กระบวนการเรียนรู้ (Self-Awareness of the Knowledge Construction Process)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ความสามารถและทักษะที่ผู้เรียนได้รับและ พัฒนาตนให้ดีขึ้นจากการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดผล หลังจากการเรียนรู้ หรือการฝึกอบรมเหล่านั้นแล้ว ซึ่งอาจพิจารณาได้จากคะแนน หรือความชำนาญเชิงทักษะ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การ
บริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีกรอบ
แนวคิดที่นำมาวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
2. พฤติกรรมการสร้างความรู้
3. ความพึงพอใจ
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course)

การพัฒนาบทเรียน และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมด้วย ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ผ่านเว็บไซต์และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก สามารถเข้าเรียนฟรีได้ตามอัธยาศัย สามารถเลือกเรียนตามความสนใจของผู้เรียน รองรับผู้เรียนจำนวนมากได้

การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

องค์ประกอบของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ 1) โครงสร้างรายวิชา 2) ความพร้อมบุคลากร 3) การออกแบบการเรียนการสอน 4) เนื้อหารายวิชา 5) สื่อการเรียนรู้ 6) การสื่อสาร 7) ลิขสิทธิ์ และครีเอทีฟคอมมอนส์ 8) การสนับสนุนผู้เรียน 9) ผลการจัดการเรียนรู้ 10) การปรับปรุงพัฒนา การประเมินผลรายวิชา (Sombuntham and Klaisang, 2013; จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2556; ประวิทย์ สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริฤทธิ์, 2560)

เรื่อง การบริโภค (ฮาลาล-ฮารอม)

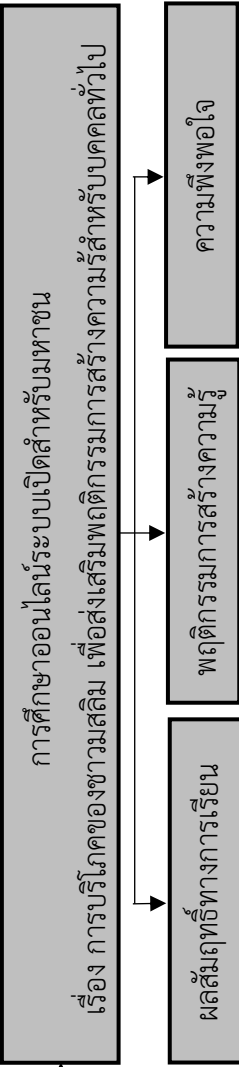
ตอนที่ 1 : ฮาลาล ฮารอมคืออะไร

พฤติกรรมสร้างความรู้ (Knowledge Construction)

พฤติกรรมสร้างความรู้ มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล เพื่อเป็นการแสดงออกที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งเป็นความรู้ภายใน (Tacit knowledge) และความรู้ที่ชัดเจน (explicit knowledge) โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ก่อให้เกิดโครงสร้างทางปัญญาเพื่อเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เก่า โดยมีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การจัดสถานการณ์
- 2) การสร้างความรู้
- 3) การตระหนักด้วยตนเอง
- 4) การประยุกต์ใช้
- 5) การส่งเสริมและสนับสนุนความรู้
- 6) การแบ่งปัน
- 7) ความร่วมมือ
- 8) ความร่วมมือในสังคม
- 9) ประเมินผล

(Cunningham and Knuth, 1993, Driver and Bell, 1986; Nanaka and Tahenchi, 1995; ประมวล ศรีขวัญใจ 2550;



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลเป็นพื้นฐานความรู้และกรอบแนวคิดโดยแบ่งเนื้อหาที่ศึกษาออกเป็นลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)
 - 1.1 แนวคิดและความหมายการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.2 องค์ประกอบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.3 ประเภทของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.4 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
 - 1.5 กระบวนการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (ADDIE Model)
2. พฤติกรรมการสร้างความรู้ (Knowledge Construction)
 - 2.1 แนวคิดและความหมายของพฤติกรรมการสร้างความรู้
 - 2.2 หลักการและแนวคิดของพฤติกรรมการสร้างความรู้
 - 2.3 องค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้
 - 2.4 การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC)

1.1 แนวคิดและความหมายการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

แนวคิดทางการศึกษาทั่วโลกในยุคปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความยั่งยืนของประเทศ โดยเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการเรียนรู้ของประชาคมโลกเกิดเป็นการเรียนผ่านเครือข่ายหรือระบบการเรียนทางไกลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งเทคโนโลยีด้าน e-Learning มีช่องทางในการพัฒนารูปแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้นตามยุคสมัย ดังนั้นการเรียนการสอนออนไลน์ จึงเป็นที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในปัจจุบัน โดยเฉพาะการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Courses) หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า MOOC ถือเป็นสถานการศึกษาเคลื่อนที่ในรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ ที่ตอบโจทย์แก่ผู้เรียน และผู้เรียนสามารถลงทะเบียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ได้มีองค์กร หน่วยงาน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาได้ให้นิยามความหมายของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ไว้ดังต่อไปนี้

Global Vision (2013) ได้ให้ความหมายและลักษณะการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่ใช้หลักการนำเสนอแบบ “ใครก็ได้อยู่ที่ไหนก็เรียนได้” (Anyone Anywhere) บนพื้นฐานของเป้าหมายการศึกษาที่ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยสามารถอธิบายความหมายตามตัวอักษรย่อได้ดังนี้ Massive หมายถึง ผู้เรียนจำนวนมาก Open หมายถึง การเข้าถึงเนื้อหา นั้น ๆ โดยไม่มีข้อจำกัด Online หมายถึง การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย (Network) ที่มีการรูปแบบการนำเสนอข้อมูลหลากหลาย เช่น Vlog, Twitter, Blog, Facebook, VDO มีการประชุมหรืออภิปรายบนเครือข่ายที่เกิดขึ้นขณะนั้นทันที (Real Time) Courses หมายถึง การเรียนหรือหลักสูตรการเรียนที่น่าสนใจหรือประเด็นที่เป็นประเด็นร้อน (Hot Issue) โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือการเชื่อมต่อกับความรู้ในจุดต่าง ๆ ทุกคนนำความรู้ไปต่อยอดหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้

อิศรา ก้านจักร (2559) กล่าวว่า ปัจจัยทางด้านพัฒนาการทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของวิธีการจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์มากขึ้น ดังนั้น แนวคิดทางการศึกษาในปัจจุบันและในอนาคตจึงอยู่บนพื้นฐาน “การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)” สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบันคือ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course) หรือ MOOC

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงการสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยได้กล่าวถึงทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นพื้นฐานของมนุษย์ในปัจจุบัน

คนทุกคนต้องได้รับการศึกษา เนื่องจากโลกจะมีการเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น มีนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงมากขึ้น หากไม่ได้รับการศึกษาจะตามการเปลี่ยนแปลงของโลกในสถานการณ์ปัจจุบันไม่ทันอาจจะทำให้การใช้ชีวิตยากลำบาก เป็นการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้และเรียนรู้เป็นทีม

น้ำทิพย์ วิภาวิน และรุจเรชา วิทยาวุฒิกุล (2557) กล่าวว่า MOOCs เป็นรายวิชาที่เรียนแบบของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิด ซึ่งไม่จำกัดผู้เรียนในแต่ละรายวิชา เป็นก้าวสำคัญของการศึกษาทางไกล เป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ก้าวกระโดด มีรายวิชาที่ทุกคนสามารถเข้าเรียนได้ตามต้องการ

รพีพัฒน์ อิงคสิทธิ์ (2560) กล่าวว่า MOOCs หรือ Massive Online Open Courses หรือ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน คือ คอร์สบนแพลตฟอร์มออนไลน์ขนาดใหญ่ที่ใคร ๆ ก็สามารถเรียนได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายนอกจากเวลา ยิ่งใครที่ใฝ่ฝันอยากเรียนมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกอย่าง MIT Harvard หรือ UC Berkeley โอกาสได้เข้าไปร่วมฟังในชั้นเรียนก็อยู่ใกล้เพียงปลายนิ้วคลิก

การริเริ่ม MOOC ในประเทศไทยเกิดขึ้นโดย (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2557) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ก่อตั้งโครงการ Thai MOOC เพื่อให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทยนำไปใช้ประยุกต์กับการเรียนการสอนโดยใช้แพลตฟอร์ม (Platforms) ที่ใช้ร่วมกันกับทุกมหาวิทยาลัยและสามารถรองรับการเข้าถึง (Access) ข้อมูลจากผู้เรียนจำนวนมากได้พร้อมกัน โดยได้ให้หน่วยงานมหาวิทยาลัยไทยไซเบอร์ (Thai Cyber University) เป็นผู้สร้างระบบการเรียนรู้ออนไลน์ดังกล่าว โดยมีแนวคิดที่ว่า

1. เป็นการเปิดการศึกษาออกสู่สาธารณะ (Open Education) ซึ่งเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษา ทำให้ผู้ที่สนใจศึกษาเข้ามาเรียนได้อย่างอิสระ
2. เป็นการเพิ่มฐานผู้เรียนมากขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า จุดเด่นของ MOOC คือ การให้ผู้คนที่ต้องการศึกษาหาความรู้ได้รับโอกาสในการศึกษาได้ทั่วทุกมุมโลก ทั้งยังสะดวกสบาย สามารถวางแผนการศึกษาได้ด้วยตนเองสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย บางหลักสูตรสามารถเรียนได้ฟรี ซึ่งช่วยขยายเครือข่ายทางปัญญาระหว่างบุคคลให้กลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาถึงสภาพการศึกษาของประเทศไทยรวมถึงระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งที่เป็นความท้าทายของระบบ MOOC คือแม้ว่าจะดึงดูดผู้เรียนได้จำนวนมาก แต่ยังมีข้อเสียเนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่เรียนไม่จบเพราะเป็นการเรียนด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนเรียนไม่ถึงฝั่ง จึงเป็นปัญหาให้ผู้ออกแบบระบบต้องปรับปรุงวิธีการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนใหม่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนรูปแบบนี้ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพการศึกษาความน่าเชื่อถือของบทเรียนและความพร้อมของ

สาธารณูปโภค สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นความท้าทายที่นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องพยายามสร้างรูปแบบการเรียนการสอนใหม่นี้ให้ประสบความสำเร็จภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว

ดังนั้น การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) หมายถึง การพัฒนาบทเรียน และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาร่วมด้วย ผ่านทางระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ผ่านเว็บไซต์ และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก สามารถเข้าเรียนฟรีได้ตามอัธยาศัย สามารถเลือกเรียนตามความสนใจของผู้เรียน รองรับผู้เรียนจำนวนมากได้ เป็นความต้องการสร้างหลักสูตรออนไลน์โดยใช้แพลตฟอร์มเพื่อเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีแนวคิดในการเปิดการศึกษาสู่สาธารณะโดยขยายโอกาสสู่ผู้สนใจ

ภาสกร ไหลสกุล (2557) กล่าวถึง แนวคิดหลักของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน มีดังนี้

1. การเข้าถึง (Accessibility) การเรียนการสอนผ่าน MOOC นั้น โดยผู้จัดทำทางมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และผู้ให้ทุนสนับสนุนเริ่มต้นด้วยแนวคิด “เราเป็นคนใจดี” (CSR) โดยการเข้าถึงนั้น ได้แก่ การเรียนฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนเพียงเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตก็สามารถเรียนได้ โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่

2. การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) การเรียนผ่าน MOOC นั้น โดยในระบบมี วิดีทัศน์ และ คำถามที่ผู้เรียนสามารถเข้าดูและทำความเข้าใจ เพื่อสร้างความกระตือรือร้นให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถมีส่วนร่วมในการตั้งคำถามร่วมกับเพื่อนทั่วโลกมาช่วยกันตอบคำถามได้ และผู้เรียนสามารถปรึกษากับผู้สอนได้ทาง MOOC เพื่อเป็นการสร้างการบรรยายทางการเรียนแบบตัวต่อตัว หรือ One-on-One ทำให้เกิดเป็นจริงสูในในโลกออนไลน์ได้แม้จำนวนผู้เรียนจะมากก็ตาม

3. เสรีภาพ (Freedom) การเรียนผ่าน MOOC นั้น มีความอิสระให้แก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นใครที่ไหนก็ได้ อายุเท่าไร มีพื้นฐานมากน้อยแค่ไหน ก็สามารถได้มีสิทธิในการเข้าถึงได้ทุกคน ผู้เรียนยังสามารถเลือกเรียนตามใจชอบของผู้เรียนเอง ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว บังคับ ไม่มีการจำกัดเวลา ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนเมื่อไหร่ก็ได้ โดยเรียนตามความเร็วและตามเวลาที่ผู้เรียนสะดวก ตามแนวคิดการเรียนการสอนแบบตามอัธยาศัย (Self-Pace) แต่ถ้าหากเป็นการเรียนมีการกำหนดเวลา ผู้เรียนต้องทำตามเวลาที่กำหนด

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2557) ได้กล่าวถึงรูปแบบของ MOOCs สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทดังนี้

1. cMOOC ย่อมาจาก Connectivist MOOC เป็นรูปแบบที่เน้นความหลากหลาย โดยใช้เครือข่าย เป็นวิธีที่ออกแบบมาให้กับเครือข่ายในวงกว้างเน้นผู้เรียนจำนวนมาก โดยใช้เครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือ เช่น Blog, Facebook เป็นต้น

2. xMOOC ย่อมาจาก Content-based MOOC Model เป็นรูปแบบที่เน้นความหลากหลายของผู้เรียน มีการสร้างเนื้อหาด้วยสื่อที่ทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มของผู้เรียนที่มีความสนใจเหมือนกัน ซึ่งผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของผู้เรียนด้วยกัน ได้แก่ Coursera, edX เป็นต้น โดย Coursera เป็น MOOC ที่แสวงหากำไรร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชื่อดัง เช่น Duke, California Institute of Technology, University of Illinois at Urbana-Champaign พัฒนาหลักสูตรปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยหลายประเทศทั่วโลกเข้าร่วม ดังนั้นการเรียนจึงมีให้เลือกหลายภาษา บทเรียนเป็นวิดีโอที่กำหนดเริ่มต้นและวันสิ้นสุดและสามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอย้อนหลังได้ตลอด ใช้ซอฟต์แวร์ในการตรวจการบ้าน มีหลักสูตรหลากหลายรายวิชาจากหลายหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้แก่ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ บริหารธุรกิจ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ การรักษาโรค วิศวกรรมศาสตร์ และการศึกษา ผู้เรียนจะได้รับเกียรติบัตรจากผู้สอนและมีบางวิชาสามารถเทียบโอน หน่วยกิตไปยังหลักสูตรของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา

น้ำมนต์ เรื่องฤทธิ์ (2558) กล่าวว่า การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเป็นนวัตกรรมใหม่ของวงการการศึกษาโลก โดยการนำเทคโนโลยีและวิธีการเรียนการสอนสมัยใหม่มาผสมผสานกัน เกิดเป็นรูปแบบการนำเสนอการเรียนรู้อันหลากหลายต่าง ๆ ทางออนไลน์ ที่เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมากได้ผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งมีเครือข่ายครอบคลุมไปทั่วทุกมุมโลกโดยการให้บริการของ MOOC ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการแบบฟรี

ซึ่งสอดคล้องกับ อิศรา ก้านจักร (2559) ที่กล่าวถึง การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ไว้ว่าเป็นหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในลักษณะแบบเปิดเสรีที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทุกที่ ทุกเวลา โดยไม่จำกัดคุณวุฒิ วิทยุฒิ และจำนวนผู้เรียน เนื่องจากสามารถรองรับผู้เรียนได้จำนวนมากผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ที่เข้าถึงได้ทุกพื้นที่ อีกทั้งเนื้อหาของบทเรียนยังมีลักษณะเป็นแบบเปิด (Open Licensing of content) และมีองค์ประกอบที่นอกเหนือจากสื่อประกอบการเรียนการสอน แบบปกติ เช่น วิดีโอ แหล่งศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมแบบฝึกหัดและฟอรัม (Forum) ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสนทนาระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน จึงเปรียบเสมือนชุมชนแห่งการเรียนรู้ชุมชนหนึ่ง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน(Mooc) ได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในลักษณะแบบเปิดเสรีให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทุกที่ ทุกเวลา โดยไม่จำกัดคุณวุฒิ วิทยุฒิ และจำนวนผู้เรียน ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสนทนาระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ได้ผ่านเครื่องมือที่เรียกว่า และฟอรัม (Forum)

1.2 องค์ประกอบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

Tosh Yamamoto (2014) กล่าวว่าองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน ด้วยการศึกษาด้านออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ประกอบด้วยองค์ประกอบของรายวิชา MOOC

1. วิดีโอการสอนโดยแบ่งเป็นตอน ๆ เช่น 1) เนื้อหารายวิชา 2) แบบทดสอบ 3) การให้ข้อมูล
2. เอกสารประกอบการเรียน
3. กล้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน หรือผู้เรียนและผู้เรียน
4. แบบฝึกหัด แบบทดสอบ หรือกิจกรรม
5. การประเมินผล
6. การทดสอบความเข้าใจ เช่น แบบเลือกตอบ แบบจับกลุ่ม แบบประเมินตนเอง

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้กล่าว องค์ประกอบของทรัพยากรการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เนื้อหาบทเรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดสำหรับบทเรียน โดยเนื้อหาสาระที่นำเสนอใน รูปแบบสื่อประสมเนื้อหา และมีคุณภาพของการเรียนการสอน ดังนั้น เนื้อหาการเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เป็นศูนย์กลางของการจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ดูแลระบบ เครือข่าย ระบบการจัดการการเรียนรู้ต้องมีให้แก่ผู้ใช้ ได้แก่ เครื่องมือในการช่วยเหลือผู้เรียนในการ เตรียม การจัดการแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้ ระบบจัดการหลักสูตรที่สมบูรณ์ ซึ่งมีเครื่องมือ แลกเปลี่ยนสำหรับผู้ใช้ของระบบ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบผู้ใช้งานจำนวนมาก เช่น สิทธิใน การให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลสถิติของระบบ อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างแผนการเรียนรู้ ปฏิทินทางการเรียน และอื่น ๆ
3. การติดต่อสื่อสาร เป็นเครื่องมือ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดต่อ สอบถาม สนทนา และ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างนักเรียนกับเพื่อนร่วมชั้น โดยผ่าน เครื่องมือสื่อสารที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ห้องสนทนา กระดานอภิปราย กระดานข่าว

4. การประเมินผลการเรียน เป็นการวัดระดับความรู้ก่อนเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เลือกหลักสูตรที่เหมาะสม เมื่อเข้าเรียนในหลักสูตรของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จะมีการสอบย่อยหรือแบบฝึกหัดใน ตอนท้ายของหน่วยการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบอีกครั้งในตอนท้ายของหลักสูตร ข้อสอบเหล่านี้มีหลาย รูปแบบ เช่น แบบหลายตอบ แบบถูกผิด แบบเติมคำตอบ และแบบจับคู่กระบวนการเหล่านี้นำไปสู่ การวัดผลและประเมินระดับผู้เรียน

กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย (2560) กล่าวว่าหลักสูตรการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course: MOOC) ที่ได้รับความนิยมจากผู้เรียนทั่วโลก 6 แห่งด้วยกัน ได้แก่ edX, FutureLearn, Coursera, Udemy, Udacity, และ Iversity โดยแต่ละแห่งจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่แตกต่างกัน ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus) เป็นการอธิบายโครงสร้างรายวิชา ข้อมูลทั่วไป วัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 2 คลิปวิดีโอ (Video) สามารถหยุดชั่วคราวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างอิสระ มีคำถามหรือแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้คิด และทำ เนื้อหาในวิดีโอควรยาวไม่เกิน 20 นาที ขึ้นอยู่กับเนื้อหา ควรมีขนาดไฟล์ไม่เกิน 1 GB คมชัดระดับ HD หรือ Full HD คำแนะนำชัดเจน จูงใจ และง่ายในการปฏิบัติตาม มีตัวอย่างเพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจแก่ผู้เรียน มีการช่วยผู้เรียนในการประยุกต์การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการโต้ตอบ

องค์ประกอบที่ 3 เสียง (Sound) วิดีโอการบรรยายควรรวมไฟล์เสียงซึ่งเป็นเสียงของผู้สอน หรือสามารถฟังผ่านเสียงในบางเนื้อหาที่ไม่จำเป็นต้องรับชมเป็นภาพเคลื่อนไหว

องค์ประกอบที่ 4 ข้อความประกอบการบรรยาย (Closed Caption) ควรมีข้อความประกอบการบรรยายในแต่ละวิดีโอ โดยเป็นข้อความที่มาจากเสียงพูดของผู้สอนในวิดีโอ

องค์ประกอบที่ 5 ไฟล์เอกสารประกอบ (Document File) ในแต่ละรายวิชาควรมีเอกสารประกอบการเรียนรู้ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ที่สามารถเปิดดูผ่านออนไลน์หรือสามารถดาวน์โหลดได้ หรืออาจอยู่ในรูปแบบของสไลด์นำเสนอ เช่น PowerPoint, Keynote หรือ Prezi

องค์ประกอบที่ 6 ช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นกลุ่ม (Discussion) ควรมีช่องทางเพื่ออภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook เพื่ออัปเดตข้อมูลข่าวสารหรือความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับ MOOC

องค์ประกอบที่ 7 การมอบหมายโครงการ (Project) ใน MOOC ควรมีการมอบหมายให้ผู้เรียนสร้างผลงาน แล้วนำผลงานนั้นมาให้ผู้สอนประเมิน

องค์ประกอบที่ 8 แบบทดสอบ (Quiz) รายวิชาควรมีแบบทดสอบเพื่อเสริมการเรียนรู้ อาจมีการสร้างแบบทดสอบแบบปลายเปิด ควรใช้เพื่อคำนวณคะแนนรวมของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 9 ประกาศนียบัตร (Certificate) เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับมอบให้กับผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จจากการเรียนผ่าน MOOC

ยุวณูช กุลาตีและ ปรัชญนันท์นิลสุข (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบ การเรียนรู้สำหรับทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ซึ่งจากการวิเคราะห์การ ออกแบบการเรียนการสอน พบว่า การออกแบบของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน จะ ประกอบไปด้วย ประมวลรายวิชา กลุ่มการเรียนรู้การจัดการ เนื้อหา วิดีทัศน์กลุ่มอภิปรายงานที่ได้รับ มอบหมายหรือคำถาม ภาระงานในเชิงปฏิบัติ โครงการ และประกาศนียบัตร โดยผู้ออกแบบทางด้าน เว็บไซต์ ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ช่วยเหลือผู้สอนและช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดย แบ่งองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การระบุถึงตัวชี้วัดหรือความจำเป็นมาตรฐานการเรียนรู้แบบออนไลน์ ได้แก่ กำหนดหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือกำหนดขอบเขตของรายวิชา เนื้อหา หรือการประเมินในรูปแบบ ต่าง ๆ เพื่อสร้างความชัดเจนในการกำหนดในการนำไปสู่ความคาดหวังของผู้เรียน และติดตามและ ประเมินผลผู้เรียนถึงสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการการเรียนรู้รูปแบบเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างสื่อซึ่งกันและกัน สำหรับ ผู้เรียน และช่วยจัดเก็บรายละเอียดของผู้เรียน ได้แก่ E-mail หรือ กิจกรรมต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 3 เอกสารบรรยาย โดยผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดได้เพื่อสามารถนำมาทบทวน ความรู้และอ่านทำความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 4 วิดีทัศน์ เป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเข้าถึงได้ทุกที่ไม่ว่าจะเป็น ในห้องเรียนหรือบ้านของผู้เรียนเอง

องค์ประกอบที่ 5 ช่องทางการสื่อสาร เพื่อสร้างสังคมให้กับผู้เรียนและสร้างช่องทางโดยผู้เรียน สามารถเข้าถึงสภาพแวดล้อมแบบออนไลน์และสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนกันได้เช่น ผ่านเว็บบอร์ด facebook line หรือ อื่น ๆ

องค์ประกอบที่ 6 มีแบบทดสอบ แบบฝึกหัด หรือคำถาม เพื่อทำการประเมินความเข้าใจของ ผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินในสภาพจริงของผู้เรียน เป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริงหรือ ใกล้เคียงกับชีวิตจริง สามารถสะท้อนถึงการเรียนของผู้เรียนในเวลานั้นได้

องค์ประกอบที่ 8 ภาระงานในการปฏิบัติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพื่อให้ผู้สอนมั่นใจว่าผู้เรียน สามารถนำทฤษฎีต่าง ๆ มาประยุกต์และแก้ปัญหา โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ช่วยให้ผู้เรียนเดินตาม แนวทางการสอนได้

องค์ประกอบที่ 9 โครงการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอโครงการของตนเองที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนหรือเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้การพัฒนาในอนาคต ซึ่งองค์ประกอบนี้จะทำให้ผู้สอน สามารถประเมินความรู้ของผู้เรียนได้

องค์ประกอบที่ 10 การยืนยันความสำเร็จของผู้เรียน นั่นคือ การมอบประกาศนียบัตรให้แก่ ผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตร

1.3 ประเภทของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2561) ได้จำแนกการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. Connectist Massive Open Online Course (cMOOC) คือ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่เน้นชุมชนและการเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งเป็นโมเดลในยุคแรก ๆ ของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้ระบบการบริหารจัดการความรู้และการเชื่อมโยงเครือข่ายเว็บ

cMOOC เกิดขึ้นครั้งแรกในรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการเชื่อมโยงความรู้จากภายในและภายนอกให้กับผู้เรียนในหลักสูตร และผู้ที่สนใจทั่วไป โดยลักษณะเด่นของ cMOOC มี 4 ประการ ดังนี้

- 1) เป็นการผนวกรวมแหล่งความรู้เข้าด้วยกัน (Aggregation) โดยมีแนวคิดการรวบรวมเนื้อหาสาระมวลมหาศาล จากหลากหลายแหล่งเรียนรู้ ไว้ให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้ จากแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมไว้เพียงแหล่งเดียว
- 2) เป็นการผสมผสานใหม่ (Remix) จัดเก็บ และติดตาม ตามความต้องการของผู้เรียนเอง
- 3) เป็นการสร้างวัตถุประสงค์ใหม่ (Re-purpose) โดยผู้เรียนสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถบันทึกการเรียนรู้ และการสะท้อนความคิดได้
- 4) เป็นการส่งต่อ (Feeling Forward) โดยการที่ผู้เรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียนคนอื่นๆ

2. Extended Massive Open Online Course (xMOOC) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เข้าสู่สภาพที่เป็นสาระความรู้ที่เปิดให้ผู้เรียนทุกคนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ฟรี โดยภาคเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาร่วมกันแบ่งปันความรู้เข้าสู่สาธารณะและจัดให้มีการวัดประเมินผลแบบเปิด ในกรณีที่ผู้เรียนต้องการรับใบประกาศนียบัตร หรือใบรับรองคุณวุฒิจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเรียน ต่อมาภายหลัง xMOOC ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารที่หลากหลายขึ้น เช่น การใช้บล็อก การส่งข้อความ (SMS) และการ

สนทนาแบบเรียลไทม์ (Chat) ในสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนมีระบบการประชุมทางไกลที่เอื้อต่อสถานะของการเรียนรู้แบบไร้ขอบเขตแบ่งกันระหว่างผู้เรียนในระบบกับผู้เรียนตามอัธยาศัย

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบ MOOC (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2557)

ประเภท	คุณสมบัติ	ตัวอย่าง/ระบบ
CMOOCs	เน้นการเชื่อมโยงและสร้างชุมชน ใช้หลักการออกแบบเชื่อมโยง การผนวกรวมแหล่งความรู้เข้าด้วยกัน (Aggregation) การผสมผสานใหม่ (Remix) การสร้างวัตถุประสงค์ใหม่ (Repurpose) การส่งต่อ (Feeding forward) ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียนอื่น	ขึ้นอยู่กับการจัดใส่เนื้อหา ในระบบบริหารจัดการเรียนรู้และเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงเครือข่ายสังคม
XMOOCs	เน้นเนื้อหา มาตรฐานการประเมินใกล้เคียงกัน เน้นการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการทบทวน ศึกษาอภิปราย ให้ผลป้อนกลับ สะท้อนคิดให้ ความคิดเห็นในโครงการต่าง ๆ การเรียนรู้ออนไลน์	Coursera edX Udacity Udemy P2PU
PMOOCs	เน้นเนื้อหา และสร้างสรรค์	

1.4 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

ปราวินยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริณัฐรักษ์ (2560) ได้นำเสนอมาตรฐานและแนวปฏิบัติการเรียนการสอนซึ่งทำให้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน อยู่บนพื้นฐานมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี มีคุณภาพการเรียนการสอนเป็นที่ยอมรับได้ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ โดยมีเนื้อหาและรายละเอียดดังนี้

- 1) โครงร่างรายวิชา
- 2) ความพร้อมของบุคลากร
- 3) การออกแบบการเรียนการสอน
- 4) เนื้อหา
- 5) สื่อการเรียนรู้
- 6) การสื่อสาร
- 7) ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์
- 8) การสนับสนุนผู้เรียน

9) ผลการจัดการเรียนรู้

10) การปรับปรุงพัฒนา

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2556) ได้อธิบายแนวทางในการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน พบว่า สามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้านหลักๆ ได้แก่

1. ศาสตร์การสอนและกลยุทธ์ ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ดังนี้คือ

1.1 การเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้แนวคิดคอนเน็คติวิสต์มาปรับใช้ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน

1.2 แนวคิดการเรียนรู้อย่างรอบรู้ (Mastery Learning) การเรียนรู้จะอยู่ที่ตัวบุคคลว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความถนัดที่แตกต่างกันออกไป โดยผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามความต้องการของแต่ละบุคคลอันจะนำไปสู่ความรอบรู้ของตนเอง เช่น MOOC Signature track และ Standard track

1.3 แนวคิดการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การให้ผู้เรียนประเมินงานของผู้เรียนด้วยกัน และมีผลป้อนกลับ

1.4 การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) มีอิสระทางการเรียนรู้ที่เน้นการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น มีการตั้งเป้าหมายในการเรียน การหาแหล่งความรู้เพิ่มเติม และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

2. แนวทางการออกแบบสื่อ

2.1 สื่อเพื่อใช้ในการเผยแพร่เนื้อหาส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของสตรีมมิ่งมีเดีย เน้นผู้สอนบรรยายประกอบสไลด์ นำเสนอหรือวีดิทัศน์ตอนสั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของเนื้อหาวิชาโดยความยาวจะไม่เกิน 20 นาที

2.2 สื่อเพื่อใช้ในการตรวจสอบ ความเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียนเอง ทั้งในรูปแบบแบบทดสอบ และการประเมิน เป็นต้น

2.3 สื่อเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรม เช่น กระดานสนทนา และสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้ Facebook Group

3. แนวทางการวัดประเมินผล ในการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน มีความยืดหยุ่น สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เป็นการส่งเสริมในเรื่องการขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนประเมินความเข้าใจของตนเอง แต่ยังคงรวมถึงการประเมินผลงานโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนและการให้ผลป้อนกลับอีกด้วย

1.5 กระบวนการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (ADDIE Model)

สุไม บิลโบ (2557) ได้กล่าว ADDIE Model เป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบซึ่งได้รับการยอมรับทั่วโลก มีจุดมุ่งหมายในการการออกแบบให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย เนื่องจากเป็นหลักการที่ง่ายจึงนิยมนำไปออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียลักษณะต่าง ๆ สามารถสรุปเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับขั้นตอนการออกแบบการสอน โดยการกำหนดเป้าหมาย โดยขั้นตอนนี้อาจประกอบด้วยเทคนิคการวินิจฉัยเฉพาะ เช่น ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมในการทำงานที่ต้องพัฒนาระดับของการเรียนรู้ที่ต้องการเพื่อนำไปยังขั้นตอนการออกแบบต่อไป

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

เป็นขั้นตอนการออกแบบเกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์สำหรับการพัฒนาการสอน ซึ่งได้จากผลลัพธ์ของขั้นตอนการวิเคราะห์ โดยขั้นตอนนี้ จะต้องกำหนดโครงสร้างวิธีการให้บรรลุถึงเป้าหมายการสอน และขยายผลสารัตถะการสอน

ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development)

เป็นขั้นตอนในการสร้างแผนการสอนและสื่อของบทเรียน เพื่อพัฒนาการสอน และสื่อทั้งหมดที่ใช้ในการสอน และเอกสารสนับสนุนต่าง ๆ ซึ่งต้องผ่านจากการการวิเคราะห์และการออกแบบจุดมุ่งหมาย

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

เป็นขั้นตอนการนำสื่อไปใช้โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนนั้น ๆ หลังจากนั้นเป็นการทำการแก้ไขปรับปรุงก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริงเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมต่อไป

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล หมายถึง การวัดผลประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน โดยขั้นตอนคือ การนำกลุ่มนักเรียน 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติและเรียนด้วยบทเรียน หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนนที่ได้สรุปมาเป็นประสิทธิภาพของบทเรียน ดังนั้น การประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการออกแบบการสอนทั้งหมด กล่าวคือ ภายในขั้นตอนต่าง ๆ และระหว่างขั้นตอน

ต่าง ๆ และภายหลังการดำเนินการให้เป็นผลแล้ว การประเมินผล อาจจะเป็นการประเมินผล เพื่อพัฒนา (Formative Evaluation) หรือการประเมิน ผลรวม (Summative Evaluation) โดย 2 ขั้นตอนนี้ดำเนินการดังนี้

1. การประเมินผลสู่การพัฒนา (Formative Evaluation) เป็นการดำเนินการ ต่อเนื่องในภายใน และระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ โดยจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อปรับปรุงการสอน ก่อนที่จะนำแบบฉบับขั้นสุดท้าย ไปใช้ให้เป็นผล

2. การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นแบบฉบับขั้นสุดท้ายได้รับการ ดำเนินการ ใช้ให้เป็นผลแล้ว ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการสอน ซึ่งเป็นการประเมินผลหา ประสิทธิภาพการสอนทั้งหมด ข้อมูลจากการประเมินผลรวม เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการ สอน

2. พฤติกรรมการสร้างความรู้ (Knowledge Construction)

2.1 แนวคิดและความหมายของพฤติกรรมการสร้างความรู้

พฤติกรรมการสร้างความรู้ มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยมี อิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล เพื่อเป็นการแสดงออกที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งเป็นความรู้ ภายใน (Tacit knowledge) และความรู้ที่ชัดเจน (explicit knowledge) โดยอาศัยประสบการณ์ เดิม ก่อให้เกิดโครงสร้างทางปัญญาเพื่อเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เก่า

พฤติกรรมการสร้างความรู้ เป็นทฤษฎีการเรียนรู้หรือการสร้างความหมายของสิ่งที่รับรู้ โดย เชื่อว่ามนุษย์สามารถสร้างความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวได้ด้วยตัวเอง เพราะมนุษย์มีศักยภาพ ในการสร้างจากประสบการณ์ที่เป็นจริง (Richardson 1994:1)

Brooks and Books (1993) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการสร้างความรู้ สรุปได้ว่า เป็นสิ่งที่ถูก สร้างขึ้นชั่วคราว โดยอาศัยสื่อกลางทางสังคมและวัฒนธรรมไม่มีความเป็นปรนัย

Fosnot (1996) กล่าวว่า พฤติกรรมการสร้างความรู้ เป็นทฤษฎีที่อาศัยพื้นฐานทางจิตวิทยา ปรัชญาและมานุษยวิทยา โดยมีความรู้และการเรียนรู้ ซึ่งความรู้ที่มีการพัฒนาโดยอาศัยสื่อกลางทาง สังคมและวัฒนธรรม และเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนการเรียนรู้เป็นกระบวนการ ควบคุมได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่มีความขัดแย้งกันจึงทำให้เกิดพฤติกรรม การสร้างความรู้ใหม่ขึ้น

สุมาลี ชัยเจริญ (2557) การสร้างความรู้มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการเชอว์นปีญญาของ Piaget เรียกว่า คอนสตรัคติวิสต์เชิงปัญญา (Cognitive Constructivism) และ คอนสตรัคติวิสต์เชิง สังคม (Social Constructivism) โดยเน้นการสร้างมากกว่าการรับรู้เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการ

ที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน ผู้เรียนสร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิม โดยพยายามนำความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ประสบมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) ซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างความรู้ในสมอง โดยโครงสร้างทางปัญญานี้ประกอบด้วยความหมายของสิ่งต่าง ๆ ภาษาใด ๆ ที่ใช้หรือเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละคนประสบหรือเหตุการณ์อาจเป็นความเข้าใจหรือความรู้ของแต่ละบุคคล โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลจะพัฒนาผ่านกระบวนการดูดซึม (Assimilation) คือ การ นำสิ่งแวดล้อมภายนอกหรือความรู้ใหม่มาเพิ่มเติมหรือขยายในโครงสร้างทางปัญญาและการปรับ โครงสร้างทางปัญญา คือ การปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่โดยเชื่อมโยงระหว่าง ความรู้เดิมหรือโครงสร้างทางปัญญาเดิม กับข้อมูลใหม่หรือข่าวสารจากสิ่งแวดล้อมที่ขัดแย้งหรือ แตกต่างจากโครงสร้างทางปัญญาเดิม โดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือแบบแผนเดิมของตนเพื่อกลับ สู่ความสมดุลของบุคคลหรือการเรียนรู้ตั้งนั้นจึงเป็นแกนหลักในทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) โดยมีการพัฒนาการจากปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ที่นำโดย James และ Dewey ในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการหาความรู้จากการริเริ่มของนักจิตวิทยาสำคัญ ๆ ให้ความหมายไว้ดังนี้

เพียเจต์ (Piaget) เป็นนักจิตวิทยาทางปัญญาที่มีแนวคิดว่าการพัฒนาทางสติปัญญาของบุคคลเกิดขึ้น เมื่อบุคคลนั้นรับรู้หรือรับเอาข้อมูลหรือความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ หากความรู้ใหม่ไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมจะเกิดความไม่สมดุล บุคคลจะพยายามปรับสภาพให้อยู่ในภาวะสมดุล ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของกลุ่ม Cognitive Constructivism

ไวโกทสกี (Vygotsky) นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ผู้ศึกษาการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและสติปัญญา ซึ่งเขามองว่าผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น โดยไวโกทสกีเป็นแนวคิดในหลักการที่เกี่ยวกับ Zone of Proximal Development และมีแนวคิดที่สำคัญ คือ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน แนวคิดนี้นับว่าเป็นพื้นฐานของกลุ่ม Social Constructivism

เพ็บเพิร์ต (Papert) เป็นผู้ออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ชื่อว่า Logo ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนคณิตศาสตร์และปูพื้นฐานความคิดตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ได้เป็นอย่างดี ต่อมาเพ็บเพิร์ตและผู้ร่วมงานได้ขยายแนวความคิดในการเรียนรู้เพิ่มเติมและเชื่อว่าการสร้างความรู้จะมีความสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ประยุกต์ความรู้ความคิดมาใช้ในการสร้างผลผลิตที่มีความหมายกับตัวเองและเมื่อมีการสร้างผลผลิตก็ส่งผลกลับ เพื่อเสริมความรู้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เรียกว่า Constructionism

โดยสรุป การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือ เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความบังเอิญต่างๆ โดยพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเป็นการเรียนรู้ขึ้น หากการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวจะยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

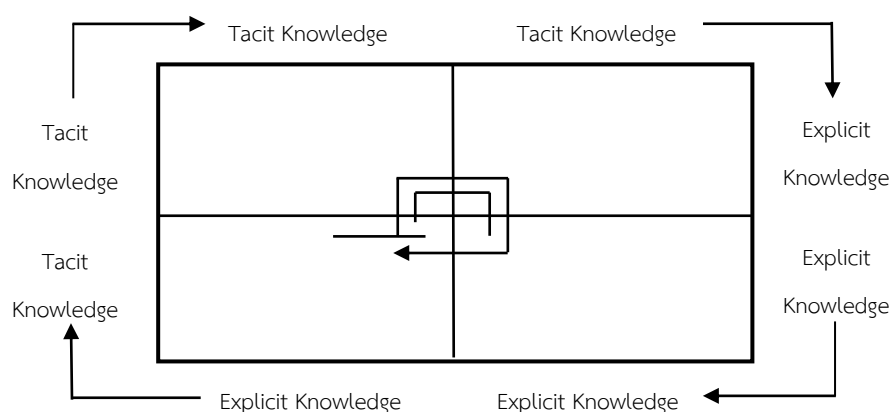
ดังนั้น การสร้างความรู้เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ และวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการเรียนรู้ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยการนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้เรื่องใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนได้วิเคราะห์หรือตั้งคำถามจากโจทย์ปัญหาผ่านกระบวนการสะท้อนความคิด ซึ่งนำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่นักทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างความรู้ มีความเชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตัวเอง หรืออย่างน้อยตีความหมาย ความจริง หรือข้อมูลเหล่านั้นจากการรับรู้ประสบการณ์ของตนเอง

2.2 หลักการและแนวคิดของพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างความรู้ Marquardt (1996) การสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในองค์กร เพราะเป็นการสร้างความรู้ใหม่จากทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติด้วยกันจากแหล่งความรู้และบุคลากรที่หลากหลาย ในลักษณะการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติ ระหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติ หรือระหว่างหน่วยงาน

การสร้างความรู้ (Knowledge creation) อ้างถึงใน ประมวล ศรีขวัญใจ (2550) ให้ความสำคัญ กระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกัน และกัน ระหว่างความรู้ที่อยู่ภายใน (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติด้วยกัน

Nonaka, Toyama and Konno (2000 อ้างถึงใน วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย, 2548) กล่าวว่า พฤติกรรมการสร้างความรู้เป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการของการอยู่เหนือตนเอง ความรู้จะถูกสร้างจากการมีปฏิสัมพันธ์ท่ามกลางบุคคลและสิ่งแวดล้อมของบุคคล ในการสร้างความรู้ของการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในระดับเล็ก (Micro) และระดับใหญ่ (Macro) Nonaka, Toyama and Konno (2000) จึงได้เสนอโมเดลของพฤติกรรมการสร้างความรู้คือ SECI Process โดยกล่าวว่า องค์กรมีการสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ชัดเจนและความรู้ที่เป็นนัย ซึ่งสามารถเรียกปฏิสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 2 รูปแบบนี้ว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge Conversion)” โดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่เป็นนัยและความรู้ที่ชัดเจน โดยที่กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้จะมี 4 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ดังนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการปรับเปลี่ยนความรู้ (SECI Process)

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ (Socialization: From Tacit to Tacit) เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างบุคคล เป็นเรื่องของประสบการณ์ ในกระบวนการ Socialization นี้เน้นว่าความรู้แฝงได้จากการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เช่น การอยู่ร่วมกันหรือการทำงานร่วมกัน ในรูปแบบกิจกรรมดังกล่าวนี้ ทำให้เกิดกระบวนการในการถ่ายทอดความคิดของคนหนึ่งไปยังเพื่อนร่วมงานหรือที่เรียกว่า การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนทักษะ ในกระบวนการ Socialization นี้ความรู้แฝงในบุคคลเป็นพื้นฐานและส่วนสำคัญในการแบ่งปันและถ่ายทอดความรู้

2. การสกัดความรู้จากบุคคล (Externalization: From Tacit to Explicit) เป็นกระบวนการที่ความรู้แฝงถูกทำให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในกระบวนการ Externalization นี้กระบวนการสร้างความรู้เป็นการที่บุคคลหนึ่งเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่ม และรวมความสนใจและความคิดต่าง ๆ ให้กลายมาเป็นการรวมความคิดที่หลากหลายมาเป็นความคิดหรือความรู้ของกลุ่ม ดังนั้นจึงเป็นการแปลงความรู้แฝงให้กลายเป็นความรู้แบบกระจ่างชัด

3. การจัดระบบความรู้ (Combination: From Explicit to Explicit) เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบ Explicit Knowledge ไปเป็นความรู้กลุ่มในรูปแบบ Explicit Knowledge ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัจจัยสำคัญคือกระบวนการสื่อสารและการกระจาย และการจัดระเบียบความรู้จนกลายเป็นความรู้ที่ถูกจัดเป็นหมวดหมู่ของความรู้ชัดเจน ในที่นี้ความรู้ใหม่ที่สร้างขึ้นมาในขั้นตอนนี้จะไปแสดงออกเป็นความรู้ของกลุ่ม

4. การดึงความรู้ไปใช้ (Internalization: From Explicit to Tacit) เป็นการสร้างความรู้โดยการเปลี่ยนความรู้ในแบบ Explicit Knowledge เป็นความรู้ในรูปแบบ Tacit Knowledge ขององค์กร ซึ่งต้องการให้บุคคลได้เจาะจงความรู้ลงไปในตัวคนภายในความรู้ขององค์กร โดยการเรียนรู้ด้วยการทำงาน การฝึกฝน และการฝึกปฏิบัติด้วยตัวบุคคลที่จะเข้าไปใช้ความรู้นั้น ในทางปฏิบัติ Internalization จะแบ่งเป็น 2 มิติ

(1) Explicit Knowledge จะถูกแสดงออกมาในรูปแบบของการกระทำและการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นกระบวนการของการสร้างความรู้จึงเป็นการเปลี่ยน Explicit Knowledge ให้อยู่ในรูปของแนวคิดหรือวิธีของกลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติและนวัตกรรมหรือการพัฒนาตัวอย่างของการดำเนินการ เช่น การฝึกอบรมขององค์กรเพื่อให้พนักงานทำความเข้าใจองค์กรและตัวเอง

(2) กระบวนการแสดง Explicit Knowledge โดยใช้การสร้างแบบจำลองหรือการทดลองลงไปในงานที่ปฏิบัติ เพื่อเกิดเป็นการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่

โดยสรุป SECI Model อธิบายกระบวนการที่เป็นพลวัตของความรู้และการถ่ายทอดความรู้ทั้งสองประเภท นอกจากนี้การเปลี่ยนรูปของความรู้ที่อธิบายใน SECI Model ทั้ง 4 ขั้นตอนของการสร้างความรู้ ยังทำให้เกิดความเข้าใจในการแสดงออกของความรู้ภายในการเรียนรู้ของสังคมอยู่ในรูปของกระบวนการดึงความรู้ของตนเอง

2.3 องค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้

Gagnion and Collary (2005, อ้างถึงใน วิชาเร เล่าเรียนดี 2552) ได้เสนอองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 9 ประการ คือ

- 1) การจัดสถานการณ์
- 2) การสร้างความรู้
- 3) การตระหนักรู้ด้วยตนเอง
- 4) การประยุกต์ใช้
- 5) การส่งเสริมและสนับสนุนความรู้
- 6) การแบ่งปัน
- 7) ความร่วมมือ
- 8) ความร่วมมือในสังคม
- 9) ประเมินผล

Beaulieu (2001) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ ประกอบด้วย

1. การสร้างความรู้ (Create Knowledge) ความรู้จะถูกสร้างในแนวทาง 4 แนวทางคือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Socialization) ซึ่งรวมถึงกิจกรรมการระดมสมอง การอภิปรายและการโต้แย้ง การสกัดความรู้จากบุคคล (Externalization) รวมถึงการจัดความรู้ไปใช้งาน การจัดระบบความรู้ (Combination) เป็นการนำความรู้ที่แตกต่างกันเข้ามารวมกันเพื่อสร้างความรู้ใหม่ และการดึงความรู้ไปใช้ (Internalization) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อแต่ละบุคคลเปิดรับความรู้ของบุคคลอื่นมาสร้างเป็นความรู้ของตนเอง

2. การกำหนดความรู้ (Identify Knowledge) เป็นการกำหนดแหล่งของความรู้และการใช้

3. การเก็บรวบรวมความรู้ (Collect Knowledge) สามารถเก็บรวบรวมได้ทั้งจากภายนอกและภายในองค์กร

4. การจัดการความรู้ (Organize Knowledge) ซึ่งแนวทางการจัดการความรู้ เช่น การทำแผนที่ข้อมูล การจัดการกับข้อมูลที่ได้มาจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการถ่ายโอนความรู้ข้ามองค์กรและหน่วยงานข้ามสายงาน

5. การแบ่งปันความรู้ (Share Knowledge) ความรู้สามารถถูกแบ่งปันได้หลายทาง อาทิเช่น ชุมชนนักปฏิบัติ อินทราเน็ต เว็บ กรุปแวร์ ห้องสนทนา การหมุนเวียนงานการฝึกอบรม การประชุมภายใน การสรุป เป็นต้น

6. การดัดแปลงความรู้ (Adapt Knowledge) จะต้องมีการดัดแปลงความรู้ก่อนที่จะนำไปใช้

7. การประเมินความรู้ (Knowledge Evaluation) ความรู้ที่อยู่ในสมองมนุษย์หรือความรู้ที่อยู่ในฐานข้อมูลไม่ได้สร้างคุณค่าให้กับองค์กร ความรู้ที่ถูกนำไปปฏิบัติเท่านั้นที่จะสามารถสร้างคุณค่าให้กับองค์กร การเรียนรู้ที่มีการดูดซับ การทำความเข้าใจ และการประยุกต์ความรู้จะเป็นสิ่งจำเป็นส่วนหนึ่ง ของการเปลี่ยนแหล่งความรู้ที่มีประสิทธิภาพไปสู่ทรัพย์สินความรู้ที่แท้จริง

Kothuri (2002) กล่าวสนับสนุนเห็นด้วยกับ Nonaka and Takeuchi (1995) และได้แตกขั้นตอนโดยนำหลักการของ Nonaka and Takeuchi (1995) มาเขียนเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ ดังนี้

1. การระบุความรู้ (Identification of Knowledge) ที่มีอยู่ในตัวบุคคล
2. การดึงความรู้ (Elicitation of Knowledge) มีกิจกรรมที่สามารถดึงเอาความรู้ออกมาในแต่ละหน่วยขององค์กร
3. การจับความรู้ (Capture of Knowledge) และสามารถนำมาถนอมถนอม เพื่อที่จะจัดเก็บ เช่น ประสบการณ์ด้านการทำโปรเจค หรือ รูปแบบการทำงานที่ผลิตงานชิ้นเอก
4. การจัดรูปความรู้ (Organization of Knowledge) จัดอย่างเป็นระบบด้วยว่ามีอะไรบ้าง และมีโครงสร้างอย่างไร
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ (Application of Knowledge) ความรู้ที่ได้เมื่อนำมาจัดรูปอย่างเหมาะสมแล้วแต่ละบุคคลในองค์กรก็สามารถนำความรู้นั้นไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
6. บันทึกความรู้ (Recording of Knowledge) เมื่อมีการประยุกต์ใช้ความรู้แล้วก็ต้องมีการบันทึกไว้เพื่อให้ฐานความรู้มีมากขึ้น
7. การแบ่งปันความรู้ (Sharing of Knowledge) การแบ่งปันความรู้จะนำไปสู่การจับความรู้และเป็นการได้รับความรู้มากขึ้นไปเรื่อย ๆ ความรู้จะต้องกระจายไปทั่วทั้งองค์กร
8. การประเมินกระบวนการสร้างความรู้ (Evaluation of Knowledge creation process) การประเมินสามารถประเมินได้ในทุกขั้นตอนและเป็นการประเมินความสามารถของทั้งองค์กรด้วย

การปรับปรุงกระบวนการสร้างความรู้ (Improvement of Knowledge Creation Process) เพื่อเพิ่มคุณค่าของบุคคลหรือหน่วยงานให้ดีขึ้น

พฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ (Knowledge Construction) คือ การสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาของตัวผู้เรียนเองและการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันระหว่างความรู้ที่อยู่ในตัว (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยผ่านกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และการปรับเปลี่ยน (Accommodation) โดยมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าสู่บริบท (Enabling Context) 2) แหล่งการเรียนรู้ (Resource) 3) เครื่องมือในการเรียนรู้ (Tool) และ 4) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) นอกจากนี้จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบแล้ว ยังมีแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการสร้างความรู้ได้ สำหรับแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการของพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ ประกอบไปด้วย

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning Tasks) จะประกอบไปด้วย
 - 1.1 กระบวนการสร้างประสบการณ์/ความรู้
 - 1.2 การสร้างประสบการณ์/อย่างลึกซึ้งในรูปแบบที่หลากหลาย
 - 1.3 การเรียนรู้ที่อยู่ในสภาพที่เป็นจริงและบริบทการแก้ปัญหาที่ตรงกับสภาพจริง
2. บริบททางสังคม (Social Context) การฝึกการเรียนรู้ลงในประสบการณ์ทางสังคม
3. ความร่วมมือจากภายนอก (Collaborative Configuration) และ ความร่วมมือทางสังคม (Social Collaborative)
 - 3.1 การร่วมมือ (Collaborative) ผู้เรียนจะร่วมมือกันในการเรียนรู้ มีการสร้างชุมชนการสร้างความรู้ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
 - 3.2 การสนทนา (Conversation) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่อยู่ในกระบวนการการสนทนาแลกเปลี่ยนทางสังคม ซึ่งผู้เรียนจะใช้ประโยชน์มากที่สุดจากการที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการสร้างความรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน
4. ความร่วมมือทางสังคม (Social Collaborative)
5. ส่งเสริมการคิดด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Encourage Voice and Ownership in the Learning Process)
 - 5.1 การสร้าง (Constructive) ผู้เรียนปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่เข้าไปสู่ความรู้เดิมหรือการทำให้สมดุล การประนีประนอมทางความคิด (Reconcile)
 - 5.2 การกระทำ (Active) ผู้เรียนจะสนับสนุนกระบวนการในการจัดทำข้อมูลอย่างรู้ตัว (Mindful) และมีการรับผิดชอบต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง

5.3 ความตั้งใจ (Intention) ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยความตั้งใจและพยายามที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

5.4 การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้รูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ

6. ประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ (Experience with the Knowledge Construction Process) บริบท (Context) เป็นการเรียนรู้ผ่านภารกิจการเรียนรู้หรือจำลองผ่านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เป็นกรณีศึกษา (Case Base) หรือการแก้ปัญหา (Problem Base)

7. การสร้างความรู้ (Knowledge Construction)

8. การตระหนักรู้ด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Self-Awareness of the Knowledge Construction Process)

8.1 การไตร่ตรองหรือใคร่ครวญ ผู้เรียนสามารถอธิบายได้ว่าตนเองได้เรียนรู้และไตร่ตรองเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้เรียน

8.2 การส่งเสริมและสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดของตนเองในกระบวนการสร้างโครงสร้างทางปัญญา

9. การประเมินผล (Evaluation) การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อการสร้างความรู้ได้แก่

9.1 บริบทตามสภาพจริง (Authentic Contexts)

9.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Activities)

9.3 กระบวนการกระทำอย่างผู้เชี่ยวชาญและรูปแบบของกระบวนการ (Access to Expert Performances and the Modeling of Process)

9.4 บทบาทและมุมมองที่หลากหลาย (Multiple Rules and Perspectives)

9.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือกันสร้างความรู้ (Collaborative Construction of Knowledge)

9.6 การไตร่ตรองเพื่อกระตุ้นการสร้งสิ่งที่เป็นนามธรรม (Reflection to Enable Abstractions to be formed)

9.7 การสะท้อนความรู้ลึกที่ฝังลึกอยู่ในตนเองออกมา (Articulation to Enable Tacit Knowledge to be Made Explicit)

9.8 การช่วยเหลือในช่วงเวลาที่วิกฤต (Coaching and Scaffolding by the Teacher at Critical Times)

9.9 การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงในระหว่างภารกิจ (Authentic Assessment of Learning within the Tasks) (Cunningham and Knuth, 1993; Driver and Bell, 1986; Herrington and Oliver, 2000; Holzl, Jonasassen, Campbell and

Davidson,1994; Jonasassen, Murphy, 1999; ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550; วัฒนาพร ระวังบุทซ์, 2541 และ สุมาลี ชัยเจริญ, 2551 อ้างถึงใน โอภาส เกาไศยาภรณ์, 2554)

2.4 การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้

การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กระบวนการสร้างความรู้บรรลุตามเป้าหมาย Jonassen Campbell & Davidson (1994)

สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Learning Environment) หมายถึง สภาวะต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและ ทางอ้อมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมสภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environmental) หรือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) สิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา (Psychological Environmental)

อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

1. อิทธิพลทางด้านเทคโนโลยี (Technological Influences) เป็นการแก้ปัญหาโดยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ
2. อิทธิพลทางด้านกฎหมาย (Legal Influences) กฎหมายว่าด้วยสิทธิของนักเรียน พระราชบัญญัติครู การให้สิทธิและโอกาสทางการศึกษาแก่เด็กเท่าเทียมกัน การจัดการศึกษาพิเศษแก่เด็กพิการหรือเด็กที่มีความผิดปกติ
3. อิทธิพลทางการเมือง (Political Influences) สิ่งสำคัญที่จะช่วยเสริมคุณภาพชีวิตได้ตามต้องการ คืองบประมาณที่จะสามารถจัดหาผู้สอน อุปกรณ์การสอนที่ดี อาคาร สถานที่ต่าง ๆ
4. อิทธิพลทางด้านประชากร (Demographic Influences) มีปัญหาทั้งด้านอาคารสถานที่เรียน ห้องเรียน ครูอาจารย์ไม่เพียงพอ จำนวนนักเรียนล้นชั้นเรียน อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
5. อิทธิพลทางด้านนิเวศวิทยา (Ecological Influences) สภาพและสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียน เช่น องค์กรต่าง ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชนที่มีส่วนช่วยเหลือโรงเรียน รวมทั้งหน่วยงานด้านสังคมสงเคราะห์ องค์กรเกี่ยวกับเยาวชน เป็นต้น
6. อิทธิพลทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Influences) วัฒนธรรมมีอิทธิพลในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากในแต่ละห้องเรียนครูและนักเรียนต่างก็นำเอาลักษณะต่าง ๆ ติดตัวมา เช่น ค่านิยม ความเชื่อทางสังคม และประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย (2557) ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระบบเปิด โดยใช้วิธีการแบบโครงงานเป็นฐานในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด โดยใช้วิธีการแบบโครงงานเป็นฐานในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ 2) เพื่อสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 3) เพื่อสร้างและประเมินคุณภาพของกระบวนการ จัดการเรียนรู้ออนไลน์ 4) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจ 6) เพื่อประเมินผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยขอบเขตงานวิจัยครั้งนี้คือ ประชากรเป็นสมาชิกจาก ชุมชนออนไลน์โปรแกรมดีดีทีที่สมัครเข้าร่วมโครงการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 จำนวน 120 คน และกลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระบบ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 จำนวน 40 คน

ผลการวิจัยมีดังนี้ 1. ผลการศึกษาความต้องการของประชากรพบว่า สิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากต้องการ ได้แก่ ประกาศนียบัตรหลังผ่านการฝึกอบรม อุปกรณ์ที่ใช้คือคอมพิวเตอร์พกพา สถานที่ในการฝึกอบรมออนไลน์คือที่บ้าน สาเหตุที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนมากต้องการเอกสารประกอบการฝึกอบรม ต้องการให้มีการทดสอบ พร้อมทั้งจะส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายและหากมีหลักสูตรต่อไปพร้อมจะเข้าร่วม 2. ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน 3. ระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีคุณภาพด้านเนื้อหาเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.81$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D = 0.27) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเทคโนโลยีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.9$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D = 0.14) อยู่ในระดับมากที่สุด 4. หลังจากผู้ เข้ารับการอบรมฝึกอบรมผ่านการเรียนรู้ออนไลน์แล้วพบว่ามีความสนใจหลังอบรมสูงขึ้นอย่างมีระดับ นัยสำคัญที่ 0.01 5. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.38$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D = 0.74) อยู่ในระดับมาก 6. ผลการประเมินผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.02$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D = 0.69) อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้ ดังนั้นคอร์สอบรมออนไลน์ที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง

น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ (2559) ได้ศึกษาการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อวิเคราะห์วิธีสอนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของ สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 3. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิด

สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น 4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการเรียน การสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในระบบ Thai MOOC จำนวน 6 รายวิชา ประกอบด้วย 1) กิจกรรม เคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย 2) มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3) เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ 4) การวิจัยทางการศึกษา 5) การออกแบบภาพประกอบสื่อสำหรับเด็ก 6) เทคโนโลยีนวัตกรรม การศึกษา
2. อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระบบ Thai MOOC จำนวน 6 รายวิชา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
 1. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบรูปแบบการ ออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
 2. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้สอนเกี่ยวกับการออกแบบการสอนออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับ สถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
 3. รูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
 4. แบบประเมินความคิดเห็น ของผู้เรียน/ผู้สอนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชาด้านครุ ศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการวิเคราะห์วิธีสอนที่พบในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบ เปิดสำหรับมหาชน (MOOC) จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีดังนี้ 1) การ สอนแบบบรรยาย 2) การสอนแบบอภิปราย 3) การสอนแบบกรณีตัวอย่าง 4) การสอนแบบร่วมมือ กัน 5) การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 6) การสอนแบบสาธิต 7) การสอนโดยใช้กระบวนการสืบ เสาะหาความรู้ 2. รูปแบบการออกแบบการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษารายวิชา ด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก คือ 1. ข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา 2. โครงสร้างรายวิชา 3. แผนการเรียนรู้ 4. เนื้อหารายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอน 5. สื่อการเรียนรู้ 6. การจัดการและการติดตามการเรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และขั้นตอนของรูปแบบ ดังนี้ 1) กำหนดระยะเวลาในการเรียน โดยในแต่ละรายวิชาที่มีชั่วโมงการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง และใช้ ระยะเวลาในการเรียนรู้ไม่เกิน 6 สัปดาห์ต่อรายวิชา 2) กำหนดการนำเสนอเนื้อหา ประกอบด้วย 2.1 วิดีทัศน์ 2.2 เอกสารประกอบการเรียน 2.3 แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม 2.4 แบบฝึกหัด/คำถามท้ายหน่วย 2.5 แบบทดสอบ 3) กำหนดวิธีสอนและปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 3.1 วิธีสอน 3.2 ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน 3.3 ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผลการประเมินความ เหมาะสมของรูปแบบฯ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน พบว่า รูปแบบฯ มีความเหมาะสมสามารถ นำไปใช้ได้ 3. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 6 รายวิชาผ่านเกณฑ์ การประเมินผลโดยเฉลี่ย ร้อยละ 36.85 จากจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียน (Learning Analytics) ทุกรายวิชาอยู่ในระดับดี 4. ความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดี

กวินธร รัฐอาจ, เหมมิณูช ธนปัทม์มีมณี และ ฉัตรเกล้า เจริญผล (2559) ได้พัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด โดยผู้วิจัยได้แบ่งการ วิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การศึกษาความต้องการและสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบ ห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในระยะ ที่ 1 มี จำนวน 7 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้รู้ จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ปฏิบัติ จำนวน 2 คน และ กลุ่มที่ 3 ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 2 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยคลังรายวิชา ออนไลน์แบบเปิด 2) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชา ออนไลน์แบบเปิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ได้มา โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับ ด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด

ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบการจัดการเรียนแบบกลับด้าน ประกอบด้วย การกำหนดยุทธวิธี เพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) การสาธิตและ ประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) เมื่อนำมาผสมผสานเข้ากับทรัพยากรการเรียนรู้ ออนไลน์แบบเปิด (MOOCs) ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จารุมน หนูคง และ ณมน จีรังสุวรรณ (2558) ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบรูปแบบการ ผูกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตโดยการผูกอบรมเป็นแบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่สามารถยืดหยุ่น และยังผสมผสานยุทธวิธีต่างๆ โดยใช้สื่อ การเรียนการสอน ซึ่งจากเนื้อหาของการผูกอบรมที่มีมาก ทำให้เกิดข้อจำกัดในการอบรมทั้งในเรื่อง ของเวลาและอื่นๆ ผู้วิจัยจึงนำเอารูปแบบของ MOOC เข้ามาร่วมกับการผูกอบรมทำให้สามารถลด ข้อจำกัดและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน

จากการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) รูปแบบการผูกอบรม เป็นการวิเคราะห์บริบท รูปแบบการผูกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับแบบ MOOC และ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมจาก ผู้เชี่ยวชาญ จากผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการผูกอบรมมีความเหมาะสมเฉลี่ย รวมอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้เป็น รูปแบบการผูกอบรม

สิริกัญญา มณีนิล และ ศศิฉาย ธนะมัย (2563) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ แบบเปิดตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกันการวิจัยมี

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน สำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีลีลาการเรียนรู้แตกต่างกัน 2) สร้างบทเรียนออนไลน์แบบเปิดฯ และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ ประชากรคือผู้ลงทะเบียนและทำกิจกรรมในรายวิชาบนเว็บไซต์ www.thaimooc.org จำนวน 306 คน ใช้ระยะเวลาเรียน 6 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) บทเรียนออนไลน์แบบเปิดฯ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ มี 3 องค์ประกอบได้แก่ (1) ปัจจัยนำเข้า มี 6 ประเด็นคือ การวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้อของผู้เรียน การวิเคราะห์เนื้อหาการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การออกแบบ MOOC แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ (2) กระบวนการมี 3 ขั้นตอนหลักคือ เตรียมการสอนการสอน ตรวจสอบผลงานและทดสอบ (3) ผลลัพธ์ มี 3 ประเด็นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดฯ มีคุณภาพในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.57 2) บทเรียนออนไลน์แบบเปิดฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 และมีค่าประสิทธิภาพ 77.00/76.33 และ 3) ผลการใช้รูปแบบฯ พบว่าผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 35.82 โดยผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน 41.47 คะแนน ซึ่งผู้เรียนกลุ่มผู้วิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 42.13 คะแนน และผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.45

Mushtak Al-Atabi and Jennifer DeBoer (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิด (MOOCs) สำหรับสอนการประกอบการให้กับผู้เรียนด้านวิศวกรรม ของมหาวิทยาลัยเทเลอร์ ประเทศมาเลเซีย การจัดการเรียนการสอนได้เอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้เรียนทั้งในมหาวิทยาลัยและผู้เรียนจากทั่วโลก เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนด้านในเทคนิคและวิธีการด้านนวัตกรรมต่างๆ และสนับสนุนแนวคิดเชิงบวกของผู้เรียน ซึ่งหลักสูตรนี้เพื่อต้องการผลิตวิศวกรที่มีศักยภาพเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดในภาคอุตสาหกรรมและสังคมขนาดใหญ่ การออกแบบการเรียนการสอนจึงไม่ได้มุ่งเน้นแค่เพียงหลักสูตรที่เกี่ยวกับเทคนิคด้านวิศวกรรม แต่ยังรวมไปถึงหลักสูตรอื่นๆ ด้วย เช่น การจัดการ นวัตกรรม โลกาภิวัตน์ และด้านการประกอบการ โดยมุ่งหวังเพื่อพัฒนาทักษะด้านธุรกิจและเสริมทักษะด้านเทคโนโลยี โดยหลักสูตรจะประกอบไปด้วย 14 คาบเรียนประกอบไปด้วยการบรรยาย บทเรียน คำถามออนไลน์ และโปรเจค ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลาย นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะและคำแนะนำระหว่างการเรียน การประเมินผลประกอบด้วยการเรียน 50% และการสอบ 50%

ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับผู้ประกอบการนี้ (MOOC) จากจำนวนผู้เรียน 1600 คน ใน 115 ประเทศ และผู้เรียนในมหาวิทยาลัยเทเลอร์ ประเทศมาเลเซีย จำนวน 60 คน โดยผ่าน OpenLearning.com ผลการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากจำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนในรายวิชานี้ 80 คน ผลปรากฏว่า ผู้เรียนที่ลงทะเบียนในหลักสูตรนี้วางแผนเพื่อประกอบธุรกิจของตนเองหรือเป็นความสนใจส่วนบุคคล นอกจากนั้นยังเพื่อความก้าวหน้าด้านอาชีพการงานในอนาคต มากกว่า 80% พบว่าการเรียนด้วย MOOC มีประสิทธิภาพและสามารถเชื่อมโยงไปยังการทำงานได้ มีความพึงพอใจในคุณภาพของสื่อการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งนี่ถือเป็นความร่วมมือและมีผลตอบรับที่ดี ถือเป็นแรงส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับทั้งประโยชน์และความสนุกสนานถือเป็นการบรรลุความสำเร็จและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูง ฉะนั้น MOOCs จึงเหมาะในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่หลักสูตรผู้ประกอบการ หรือหลักสูตรอื่นๆ ที่มีความใกล้เคียงกันทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม

Maria A. Perifanou and Anastasios A. Economides (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ MOOCs สำหรับการเรียนภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงความสำเร็จในการเรียนหลักสูตรออนไลน์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงจนเป็น Massive Open Online Language Course (MOOLC) ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นริเริ่มของการเรียนด้านภาษา โดยแบ่งออกเป็น 1) สำรวจความคิดเห็นริเริ่มของ MOOLC ในปัจจุบัน 2) จำแนกประเภทออกเพื่อให้เป็นรูปธรรม 3) ประเมินผลโดยใช้กรอบแนวคิดใน รูปแบบ ของ Massive Open Online and Interactive Language Learning Environment (MOOILLE) 4) วิเคราะห์และสรุปผล

ผลจากการวิจัยได้วิเคราะห์โดยแยกออกเป็นมิติต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านศาสตร์การสอน 3) ด้านการประเมินผล 4) ด้านสังคม 5) ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค 6) ด้านการเงิน ถึงแม้ว่าจะเป็นหลักสูตรนี้จะเป็นขั้นตอนที่ใหญ่ในด้านการศึกษาเกี่ยวกับภาษาในระบบออนไลน์แบบเปิด ซึ่งงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยพยายามแสดงให้เห็นถึงความสนใจที่มีมากขึ้นของ MOOLC และกรอบการประเมินที่ช่วยให้ผู้ออกแบบการสอนสามารถสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้านภาษา (MOOILLE) ได้อย่างประสบผลสำเร็จ

Yuwanuch Gulatee and Prachyanun Nilsook (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนรู้สำหรับ MOOCs ซึ่งจากการวิเคราะห์การออกแบบการเรียนการสอนพบว่า การออกแบบของ MOOCs จะประกอบไปด้วย ประมวลรายวิชา กลุ่มการเรียนรู้ การจัดการเนื้อหา วีดิทัศน์ กลุ่มอภิปราย งานที่ได้รับมอบหมาย หรือคำถาม ภาระงานในเชิงปฏิบัติ โครงการและประกาศนียบัตร เหล่านี้คือส่วนประกอบที่พบในการออกแบบการเรียนสำหรับ MOOCs ซึ่ง MOOCs ถือว่าเป็น การเรียนในรูปแบบออนไลน์ประเภทหนึ่งที่มีการจัดการเป็นแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือ Lifelong learning โดยมีเป้าหมายที่เป็นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ของโครงสร้างที่ใหญ่ และ

เปิดให้เข้าถึงได้โดยผ่านเว็บไซต์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายแต่มีอิทธิพลเป็นอย่างสูง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจะช่วยตอบโจทย์ให้กับผู้ที่ต้องการเตรียมสร้างหลักสูตรออนไลน์

ดังนั้นจากผลการศึกษาในงานวิจัยนี้ เพื่อช่วยผู้สอนหรือผู้ออกแบบเว็บไซต์ให้ได้เข้าใจถึงเครื่องมือที่จะนำมาใช้สำหรับการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งในขณะเดียวกันก็สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยสามารถแบ่งองค์ประกอบเป็นดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การระบุถึงความจำเป็นพื้นฐานของการเรียนแบบออนไลน์ เช่น กำหนดหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ หรือ ขอบเขตของรายวิชา เนื้อหา หรือการประเมินในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่ความคาดหวังของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนรู้ถึงสิ่งที่ต้องการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการการเรียนรู้เป็นกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารซึ่งกันและกันได้ จะช่วยบันทึกและเก็บรายละเอียดของผู้เรียนได้ เช่น E-mail หรือ กิจกรรม ต่างๆ

องค์ประกอบที่ 3 เอกสารบรรยายที่ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดได้ เพื่อสามารถนำมาอ่าน และทบทวนการเรียน

องค์ประกอบที่ 4 วัตถุประสงค์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านหรือในห้องเรียน

องค์ประกอบที่ 5 ช่องทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสภาพแวดล้อมการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้เรียนสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนกันได้ เช่น ผ่านเว็บไซต์ facebook line หรือ อื่นๆ

องค์ประกอบที่ 6 ควรมีแบบฝึกหัดหรือคำถาม เพื่อให้ประเมินความเข้าใจของผู้เรียน

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินในสภาพจริงของผู้เรียน ซึ่งสามารถสะท้อนถึงการเรียนของผู้เรียนในขณะนั้นได้

องค์ประกอบที่ 8 เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อให้ผู้สอนมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์และแก้ปัญหา โดยกิจกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้จะช่วยให้ผู้เรียนเดินตามแนวทางการสอนได้

องค์ประกอบที่ 9 โปรเจก (Project) ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอโปรเจกของตนเองที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียนหรือการพัฒนาในอนาคต ซึ่งองค์ประกอบนี้จะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินความรู้ของผู้เรียนได้

องค์ประกอบที่ 10 คือองค์ประกอบสุดท้ายเพื่อยืนยันถึงความสำเร็จของผู้เรียน คือการมอบประกาศนียบัตรให้แก่ผู้สำเร็จในหลักสูตรนั้นๆ

Julieth Ospina-Delgado, María A. García-Benaub and Ana Zorio-Grimab (2016) ได้ศึกษาถึงมุมมองของผู้สอนด้านบัญชีที่ใช้ MOOC ในการจัดการเรียนการสอน โดยสำรวจจาก

มหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศสเปน จำนวน 103 คน จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มนี้ชี้ให้เห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสภาพแวดล้อมแบบพลวัตในการออกแบบของ MOOC ของ IFRS (The International Financial Reporting Standards) ในการนำมาสอนในรูปแบบการเรียนในปัจจุบัน ซึ่งสิ่งสำคัญคือการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมการเรียนในปัจจุบันในรูปแบบการคิดวิเคราะห์

ด้วยบทบาทของครูในสังคมสเปนและยุโรปในปัจจุบันที่ไม่เพียงพอ การสร้าง MOOC ของ IFRS เพื่อเป็นทรัพยากรการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีอีกทางเลือกในบริบทด้านบัญชี ซึ่งการตอบรับในการใช้ MOOC เพื่อจัดการเรียนการสอนนั้น ทำให้เกิดประสิทธิภาพสำหรับการสอน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้เกิดแรงผลักดันทำให้เกิดการพัฒนาด้านการเรียนรู้ และเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยในเรื่องของความรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นข้อดีที่ส่งผลเกิดองค์ประกอบหลักที่สำคัญ คือ การพัฒนาเครือข่าย และทัศนคติด้านการเรียนอย่างมีอาชีพ โดยผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าผู้สอนให้ความสนใจในประโยชน์ของการนำ MOOC มาใช้ และมากกว่า 80% จะนำเอาเครื่องมือนี้มาใช้ในการศึกษาต่อไป

Olga Bucovetchi, Radu D. Stanciu and Cristina Petroneka Simion (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับ MOOC โดยมุ่งเป้าไปที่ความคาดหวังของนักเรียนในประเทศโรมาเนีย ซึ่งวัตถุประสงค์หลักในงานวิจัยนี้คือ สามารถออกแบบหลักสูตรของ MOOC ขึ้นตอนมีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม มีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนของ University Politehnica of Bucharest (UPB) แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 49% และปริญญาโท 51% ขึ้นตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์แบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบการออกแบบ MOOC จาก 5 แห่ง คือ Coursera, EdX, Udacity, Udemy และ Standford online เลือกใช้รูปแบบของ Coursera เป็นหลักในการออกแบบเนื่องจากมีความชัดเจนและเนื้อหาเป็นที่ดึงดูดสำหรับผู้เข้าร่วมได้ดีที่สุด และจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า ด้วยสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย UPB ซึ่ง MOOC ยังไม่เป็นที่รู้จักมากนัก แต่ผู้เรียนโดยส่วนมากก็ให้ความสนใจและพร้อมจะเข้าร่วมกับการเรียนการสอนแบบ MOOC โดยความคาดหวังของผู้เรียนเมื่อมีการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนแล้ว ผู้สอนควรให้ความสนใจอย่างมากในการประยุกต์ทฤษฎีเข้ากับการเรียนการสอนและใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพและมีความทันสมัย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตระหนักว่า การเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ก่อเกิดคุณภาพนั้นจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและการสร้างความแตกต่างในด้านทัศนคติและคุณค่าของการเรียนรู้ นอกจากนี้ความสนใจในการเข้าร่วม MOOC ของผู้เรียนยังขึ้นอยู่กับชั่วโมงต่อสัปดาห์และความยาวของหลักสูตรนั้นๆ

ดังนั้นความเป็นไปได้ในการในการจัดการเรียนการสอนด้วย MOOC จึงเกี่ยวเนื่องไปถึงกับคุณภาพของข้อมูลต่าง ๆ และแนวคิดทฤษฎีที่จะนำมาใช้

กล่าวโดยสรุป คือ ปัจจุบัน MOOCs เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ ที่ทั่วโลกให้ความสนใจ ทำให้การศึกษาสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีความยืดหยุ่น สามารถมาปรับใช้ในบริบทที่จำกัด เช่น เรื่องของเวลา เนื้อหา หรือ สถานที่ การสอนแบบออนไลน์จึงถือว่าเป็นศาสตร์การสอนแบบหนึ่งที่มีการแพร่ขยายออกไปอย่างกว้างขวางที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้น

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยนำเอา MOOCs มาประยุกต์ในสภาพแวดล้อมการเรียนในปัจจุบัน ถือเป็นกระบวนทัศน์หนึ่งที่ช่วยจูงใจผู้เรียน เนื่องจากการแสวงหาความรู้ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคในห้องเรียน แต่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้จากทุกที่ MOOCs จึงเป็นอีกทางเลือกที่ผู้สอนนำมาเป็นเป็นช่องทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน และยังตอบสนองและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ให้แก่ผู้ที่สนใจในแขนงวิชาต่างๆ อีกทั้งยังเป็นช่องทางที่เปิดให้ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่ายโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ถือเป็นทางเลือกที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองแบบไม่มีข้อจำกัด ทำให้ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์แบบเปิดนี้จึงเหมาะแก่ผู้เรียนทุกเพศทุกวัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้ที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมและเพื่อให้การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบศึกษากลุ่มเป้าหมายเดียวที่มีการวัดการทดสอบก่อนและการทดสอบหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest) (ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2549

ตารางที่ 2 แสดงวิธีวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest - Posttest Design)

T1	X	T2
K1	X	K2

เมื่อ

T1	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (Pretest)
T2	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (Posttest) โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้
X	แทน	การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
K1	แทน	ผลพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนก่อนการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมก่อนเรียน
K2	แทน	ผลพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมหลังเรียน

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค ในระบบ PSU MOOC จำนวน 124 คน โดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมอย่างน้อย ร้อยละ 30 การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. บุคคลทั่วไป
2. บุคคลที่ได้เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป ในระบบ PSU MOOC
3. บุคคลที่มีความพร้อม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

1.2 การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

1.3 เนื้อหารายวิชาหัวข้อ หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

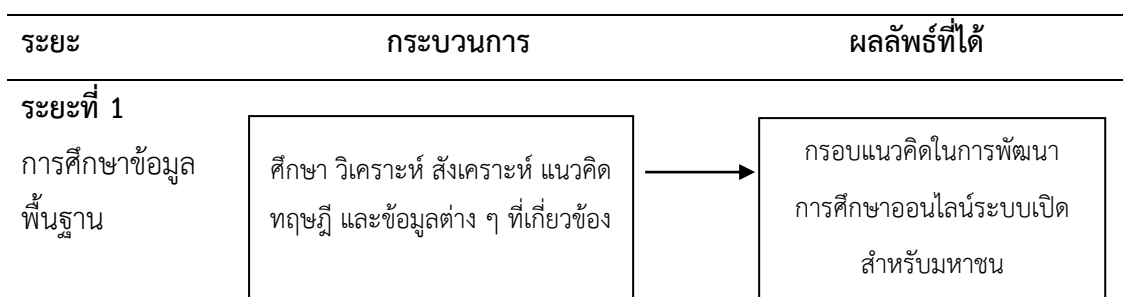
2.1 แบบทดสอบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ที่มีต่อการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับใช้ในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

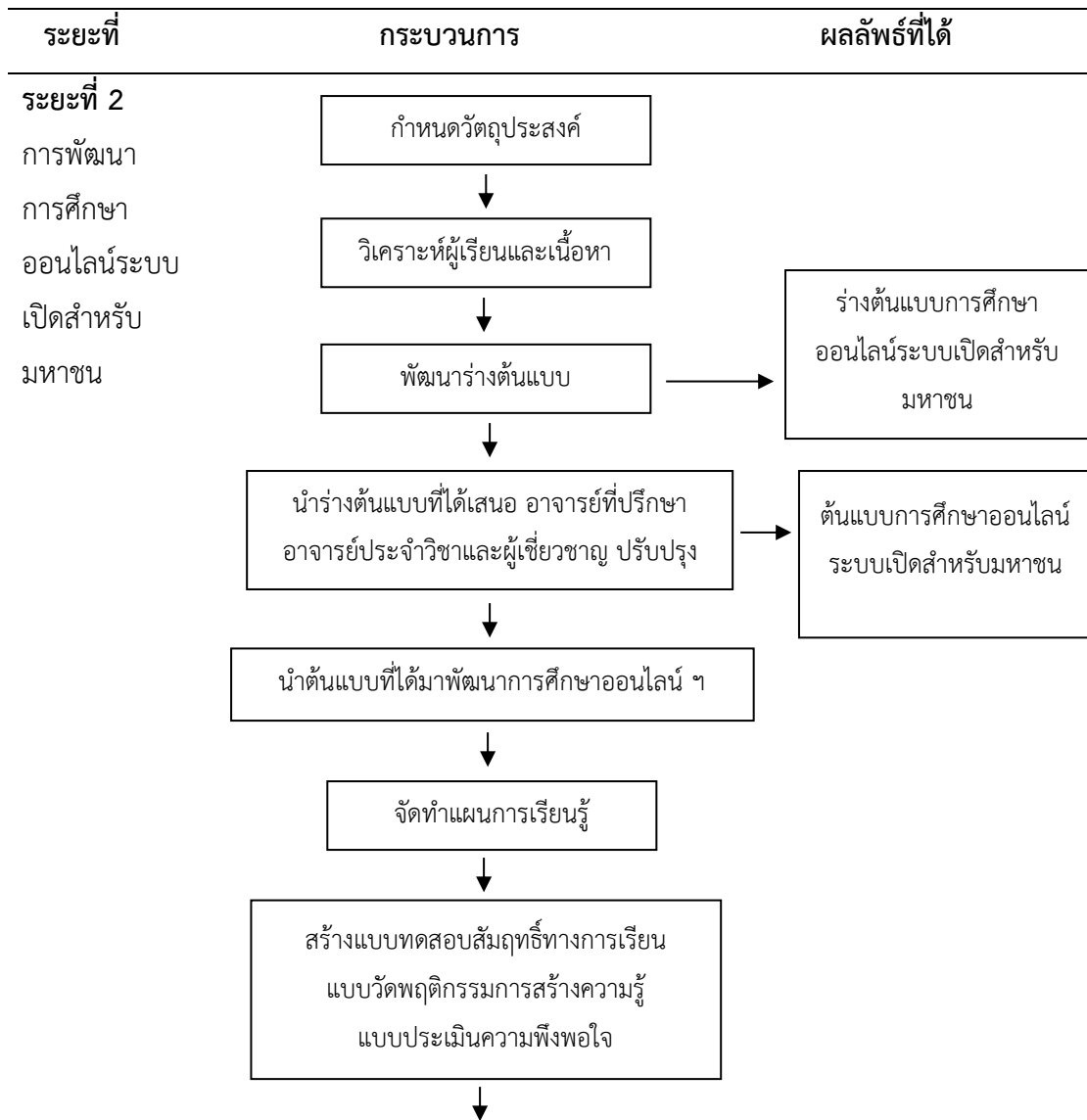
2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

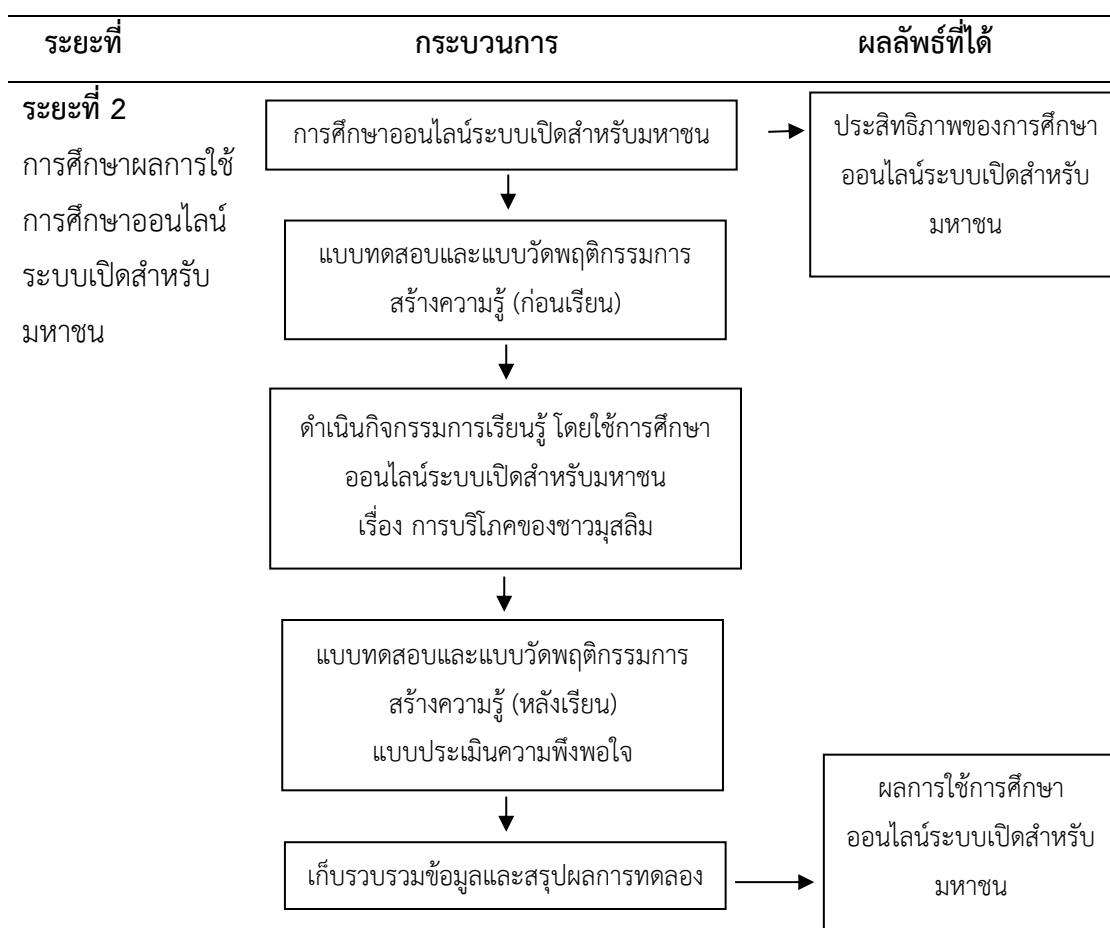
ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป



ตารางที่ 3 (ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)



การวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

การวิจัยในระยะนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตลอดจนการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

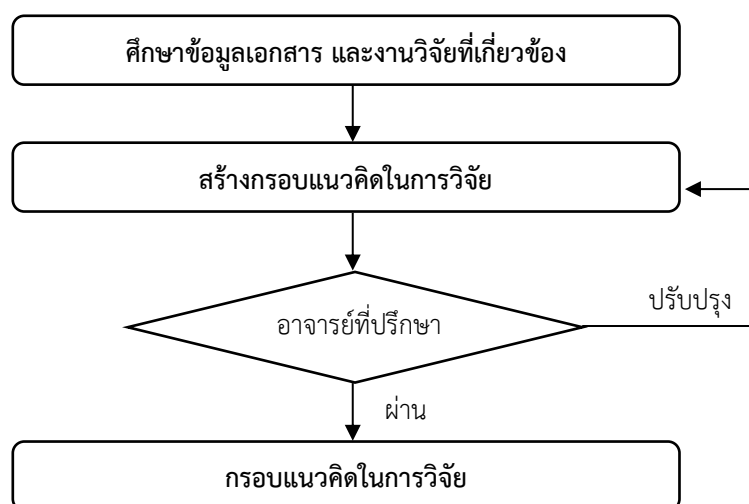
1.2 ศึกษาข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคของชาวมุสลิมและหลักการฮาลาล-ฮารอม

1.3 ศึกษาข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสร้างความรู้ (Knowledge Construction)

1.4 สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

1.5 นำกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

สรุประยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ได้ดังนี้



ภาพที่ 3 สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

การวิจัยในระยะที่ 2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

การวิจัยในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: ขั้นตอนการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนตามหลักการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ADDIE Model

ส่วนที่ 2: ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1: ขั้นตอนการออกแบบพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนตามหลักการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

1. การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ด้านความจำเป็น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าบุคคลทั่วไปยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ดีเรื่องหลักการบริโภคชาวมุสลิม จำเป็นต้องมีความรู้ในเบื้องต้น เพื่อช่วยในการศึกษาบริบทของความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังเป็นการนำเอาทรัพยากรและจุดแข็งในด้านการจัดการศึกษาแบบเปิดมาช่วยเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อพัฒนาศักยภาพในด้านการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ สังคม วิถีชีวิตและวิธีการเรียน รวมไปถึงการเรียนรู้ในด้านวัฒนธรรมของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันในด้านศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อื่น โดยการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมในการมีส่วนร่วมและจูงใจผู้เรียนในการเลือกเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนช่วยผู้เรียนจากการในการศึกษาค้นคว้าและหาความรู้ด้วยตนเอง

1.2 ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาเนื้อหา เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ในหัวข้อหลักการฮาลาล-ฮารอม โดยมีขอบเขตเนื้อหา ดังนี้

1.1.2.1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

1.1.2.2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

1.1.2.3 การผลิตอาหารฮาลาล

1.1.2.4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

1.3 ด้านผู้เรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ลักษณะและจุดมุ่งหมายในการเรียนของบุคคลทั่วไปว่าเป็นผู้เรียนที่มีวุฒิภาวะในการรับผิดชอบตัวเอง มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่เอื้อต่อการศึกษตามความสะดวกของผู้เรียน โดยสามารถเข้าเรียนรู้ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุนผู้เรียนให้สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

2. การประเมินคุณภาพเนื้อหา นำเนื้อหาที่ได้พัฒนาแล้ว ส่งผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน คุณสมบัติต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านอิสลามศึกษา หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง

โดยใช้แบบประเมินตรวจสอบการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อโดยพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและขั้นตอนและกำหนดระดับความเหมาะสม ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นไม่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

และได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณารูปแบบ (อุทุมพร จามรมาน, 2538) ถ้าคะแนนความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 ขึ้นไปแสดงว่าองค์ประกอบหรือขั้นตอนนั้นสามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) Rovinello and Hamberon (อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538) ใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับลักษณะพฤติกรรม
 $\sum R$ แทนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อความถาม
 N แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.1 นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและอาจารย์ประจำวิชาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การใช้ภาษา ความชัดเจน ความเหมาะสม แล้วนำคำแนะนำที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจนเสร็จสมบูรณ์

2.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาในขั้นตอน

2.3 นำแบบประเมินคุณภาพเนื้อหาที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพเนื้อหา

2.4 นำผลการประเมินคุณภาพเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลประเมินรับรองคุณภาพเนื้อหาเพื่อการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยค่าเฉลี่ยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสม ค่าดัชนีความสอดคล้อง

เท่ากับ 1 (IOC = 1) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ให้ความคิดเห็นว่า สามารถนำเนื้อหารายวิชาหัวข้อ เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ไปใช้ในการวิจัยได้

2.5 ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

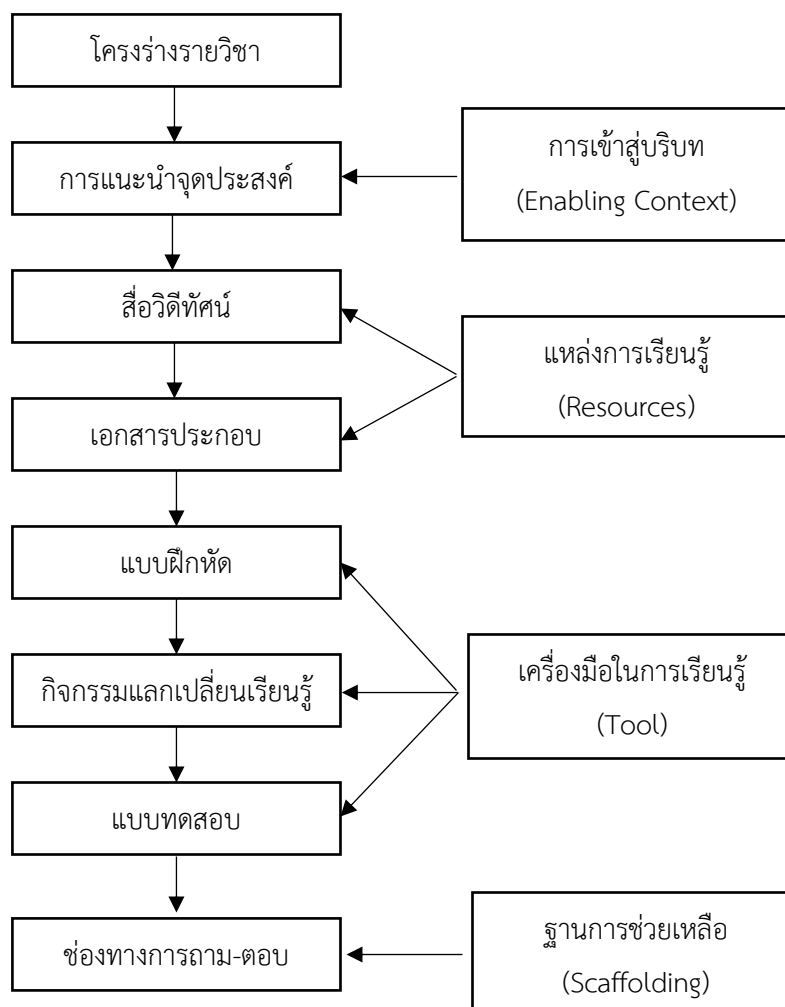
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

2. การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 โครงสร้างของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยใช้องค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ (Cunningham and Knuth, 1993; Driver and Bell, 1986; Nanaka and Tahenchi, 1995: ประมวล ศรีขวัญใจ 2550; สุมาลี ชัยเจริญ, 2551) โดยมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การเข้าสู่บริบท (Enabling Context) 2. แหล่งการเรียนรู้ (Resource) 3. เครื่องมือในการเรียนรู้ (Tool) 4. ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) มาประยุกต์เข้ากับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Prepare) 2) ขั้นเรียนรู้ (Learn) 3) ขั้นประยุกต์ใช้ (Apply) 4) ขั้นประเมินผล (Evaluate) ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์มาจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ

เมื่อนำองค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ในข้างต้นมาจัดทำเป็นแผนผังการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป จะได้แผนผังดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนผังโครงสร้างการออกแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

2.2 แผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

เมื่อได้โครงสร้างโดยใช้องค์ประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์สำหรับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปโดย จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ 1) ฮาลาล ฮาโรม 2) พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม 3) การผลิตอาหารฮาลาล 4) ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล มีแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการพฤติกรรมการสร้างความรู้ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถวางแผนในการจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการสร้างความรู้ได้ สำหรับแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการของพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ ประกอบไปด้วย โดยมีแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการสร้างความรู้ 9 องค์ประกอบ ประกอบไปด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning Tasks) 2) บริบททางสังคม (Social Context) 3) ความร่วมมือจากภายนอก (Collaborative Configuration) 4) ความร่วมมือทางสังคม (Social Collaborative) 5) ส่งเสริมการคิดด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Encourage Voice and Ownership in the Learning Process) 6) ประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ (Experience with the Knowledge Construction Process) 7) การสร้างความรู้ (Knowledge Construction) 8) การตระหนักรู้ด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Self-Awareness of the Knowledge Construction Process) 9) การประเมินผล (Evaluation) เข้ามาใส่ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

2.2.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายของรายวิชา หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption)

2.2.2 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์สำหรับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยใช้โดยใช้อองค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ 4 องค์ประกอบ 1 แผนจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

2.2.5 แก้ไข ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.6 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด มีขั้นตอนดังนี้

2.2.6.1 ศึกษาเอกสาร และข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินด้านแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.6.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สำหรับประเมินคุณภาพเนื้อหา โดยเรียงระดับคะแนนความสำคัญ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มาก

3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง น้อย

1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมินจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละข้อ หากข้อคำถามใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก” ถึง “มากที่สุด” จึงยอมรับ และค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” โดยได้กำหนดค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

2.2.6.3 นำแบบประเมินที่ได้จากขั้นตอน 1.2.6.2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

2.2.6.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาในขั้นตอน 2.2.6.3

2.2.6.5 นำแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ (สำหรับคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ คือ มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก และมีความเชี่ยวชาญในด้านการเขียนแผนการสอน)

2.2.6.6 นำผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.6.7 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development)

3. การพัฒนา (Development) ในขั้นตอนการพัฒนา ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การพัฒนาสื่อวิดีโอ ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์สำหรับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปและ Script ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วมาสร้างเป็นสื่อมัลติมีเดียในรูปแบบไฟล์ภาพวิดีโอ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำและตัดต่อ

3.2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว และโครงสร้างของลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 และข้อ 1.1 ในขั้นตอนการพัฒนา (ขั้นตอนที่ 3) มาดำเนินการสร้างเป็น การศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับมหาชนบนระบบ PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

4. การนำไปใช้ (Implementation) เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการในขั้นตอนที่ 3 และผู้วิจัยได้ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่อยู่บนระบบ PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ดังนี้

4.1 นำการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ที่ได้จากขั้นตอน 3.2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

4.2 ปรับปรุงแก้ไขการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ที่ได้ในขั้นตอน 3.2 ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาจากขั้นตอน 4.1

4.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด มีขั้นตอนดังนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสาร และข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินด้านสื่อการจัดการเรียนรู้

4.3.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สำหรับประเมินคุณภาพเนื้อหา โดยเรียงระดับคะแนนความสำคัญ ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง มาก
- 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง น้อย
- 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมินจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของข้อคำถามใน แต่ละข้อ หากข้อคำถามใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก” ถึง “มากที่สุด” จึงยอมรับและค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” โดยได้กำหนดค่าเฉลี่ยดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง น้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

4.3.3 นำแบบประเมินที่ได้จากขั้นตอน 4.3.2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

4.3.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาในขั้นตอน 4.3.3

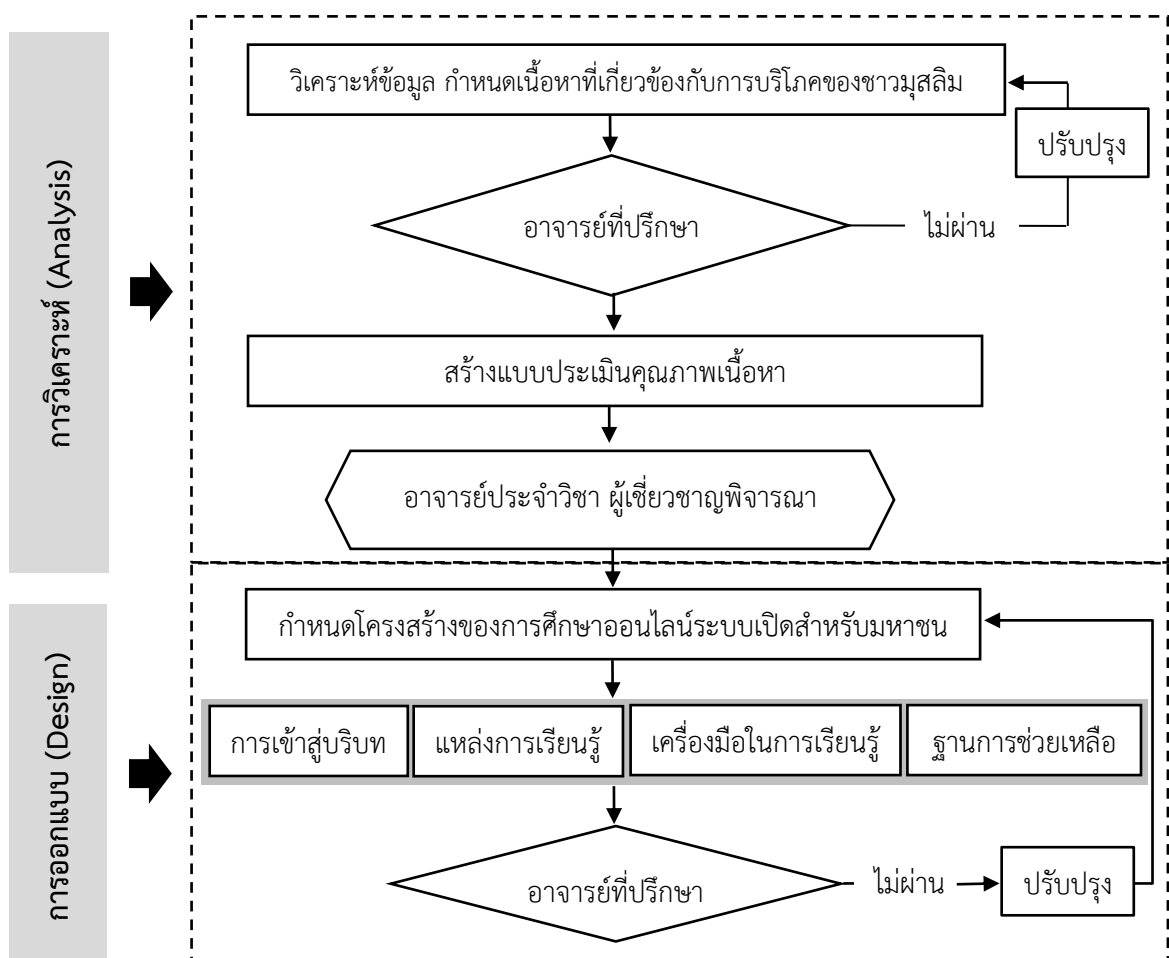
4.3.5 นำแบบประเมินคุณภาพสื่อการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน ในบนระบบ PSU MOOC (สำหรับคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ คือ มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบสื่อการเรียนรู้)

4.3.6 นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ในรูปแบบการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน บนระบบ PSU MOOC จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

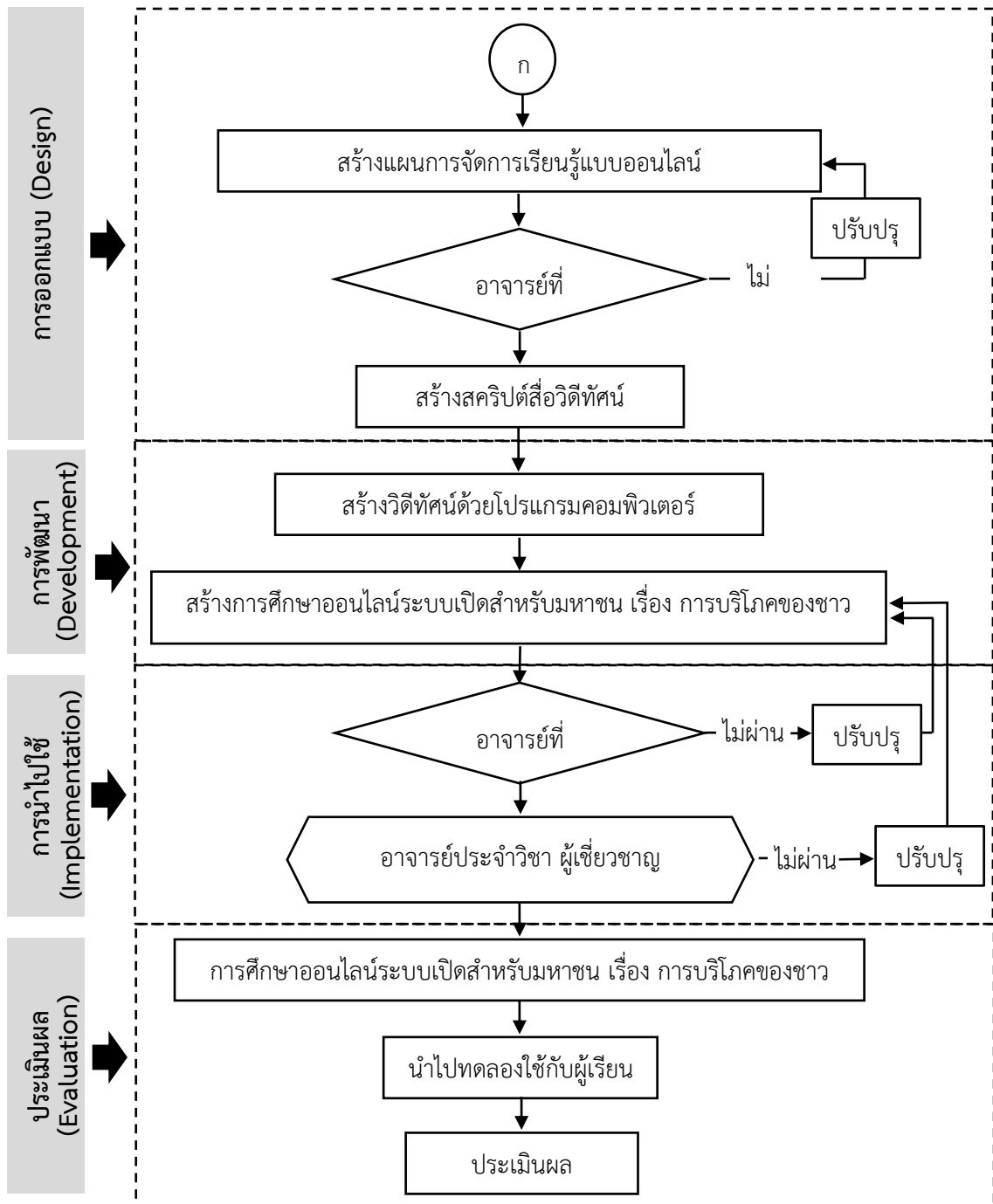
4.3.7 ปรับปรุงแก้ไขการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ในรูปแบบการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชนบนระบบ PSU MOOC ตามข้อเสนอนแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองกับผู้เรียนต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation)

1. การประเมินผล (Evaluation) หลังจากได้ดำเนินการสร้างการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ในรูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน บนระบบ PSU MOOC เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียน เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป



ภาพที่ 5 แผนผังการออกแบบและพัฒนาสื่อตามหลัก ADDIE MODEL



ภาพที่ 5 แผนผังการออกแบบและพัฒนาสื่อตามหลัก ADDIE MODEL (ต่อ)

ส่วนที่ 2 : ขั้นตอนสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม

การดำเนินการแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษา วิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ของการบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

1.2 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม แบบปรนัย 5 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยจำนวนข้อสอบที่สร้างขึ้นมีจำนวน 40 ข้อ และนำมาใช้จริง 30 ข้อ

1.3 แบบทดสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่ได้จากขั้นตอน 1.2 ไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน คุณสมบัติต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาอิสลามศึกษา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาว่า แบบทดสอบในแต่ละข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ดังเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540)

- +1 เมื่อ แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้
- 0 เมื่อ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้
- 1 เมื่อ แน่ใจว่าคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

1.4 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน จากข้อ 1.3 มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Consistency: IOC)

สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของค่า IOC จะต้องมากกว่า 0.5 ดังนั้น ข้อสอบที่จะนำไปใช้ได้ต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.0 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540)

1.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.0 ไปทดลองใช้กับผู้เรียน จากนั้นจึงนำผลการทดสอบของผู้เรียนมาตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด

1.6 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองในขั้นตอน 1.5 มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อและคัดเลือก

ข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.5 ขึ้นไป เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540)

1.7 นำข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ในขั้นตอน 1.6 ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2. แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้

การดำเนินการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ เพื่อใช้ทดสอบก่อน - หลัง การเรียนรู้จากการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้จากเอกสารต่าง ๆ

2.3 นำผลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย รูปแบบ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ ตามแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการพฤติกรรมการสร้างความรู้ 9 องค์ประกอบ ประกอบไปด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning Tasks) 2) บริบททางสังคม (Social Context) 3) ความร่วมมือจากภายนอก (Collaborative Configuration) 4) ความร่วมมือทางสังคม (Social Collaborative) 5) ส่งเสริมการคิดด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Encourage Voice and Ownership in the Learning Process) 6) ประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการสร้างความรู้ (Experience with the Knowledge Construction Process) 7) การสร้างความรู้ (Knowledge Construction) 8) การตระหนักรู้ด้วยตนเองในกระบวนการเรียนรู้ (Self-Awareness of the Knowledge Construction Process) 9) การประเมินผล (Evaluation)

2.4 นำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ที่ได้สร้างและพัฒนา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบเที่ยงตรง (Face Validity) ของแบบวัดโดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุมตามโครงสร้างและเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านทำการพิจารณาและให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้องตามประเด็นข้อคำถามและคุณลักษณะที่ประเมิน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจในข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ประเมิน

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องตามประเด็นข้อคำถามและคุณลักษณะที่ประเมิน

2.6 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้จากขั้นตอน 2.5 ให้อาจารย์ที่ปรึกษ
ตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม

2.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่
ปรึกษา

2.8 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้งาน

3. แบบประเมินความพึงพอใจ ในการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับ
มหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล
ทั่วไป

การดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้การศึกษา
ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยใช้ข้อคำถามประกอบของพฤติกรรมการสร้างความรู้ ผู้วิจัย
ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ประกอบด้วย พึงพอใจมากที่สุด พึง
พอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด มีขั้นตอนในการสร้าง
ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.2 กำหนดขอบเขตของการประเมิน โดยแบ่งการประเมินความพึงพอใจออกเป็น
3 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านสื่อและรูปแบบการนำเสนอบทเรียน
จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ

3.3 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนมีต่อการใช้การศึกษาออนไลน์
ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
ดังนี้

5 คะแนน	เท่ากับ	พึงพอใจมากที่สุด
4 คะแนน	เท่ากับ	พึงพอใจมาก
3 คะแนน	เท่ากับ	พึงพอใจปานกลาง
2 คะแนน	เท่ากับ	พึงพอใจน้อย
1 คะแนน	เท่ากับ	พึงพอใจน้อยที่สุด

สำหรับค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ
การใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเกณฑ์ มีดังนี้

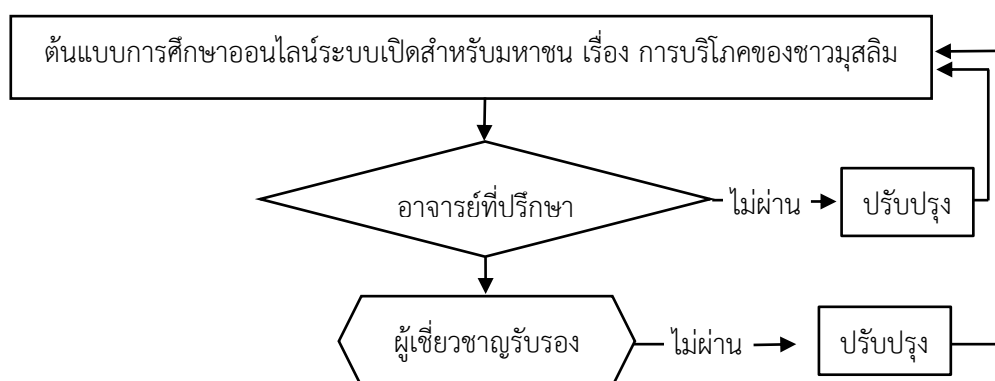
4.51 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	พึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้จากขั้นตอน 2.2.3.3 ให้อาจารย์ที่ปรึกษา
ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

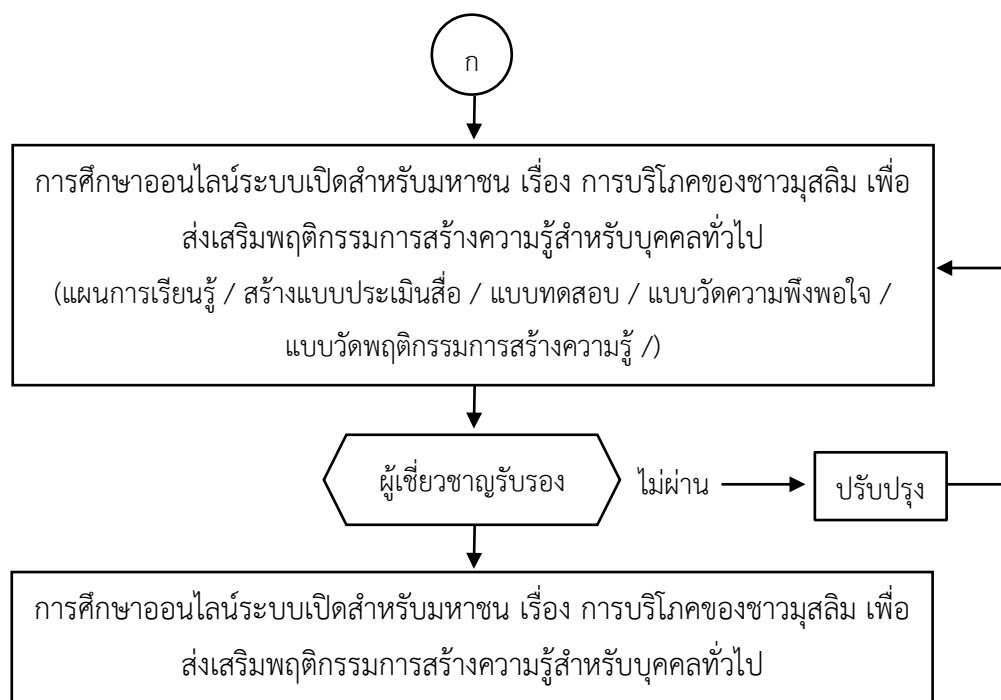
3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

3.6 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้งาน

สรุประยะที่ 2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาว
มุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป



ภาพที่ 6 สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 2



ภาพที่ 6 สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 (ต่อ)

การวิจัยในระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

การวิจัยระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้และวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป การดำเนินการทดลองในระยะที่ 3 สำหรับขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. **การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย** ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค ในระบบ PSU MOOC จำนวน 124 คน
2. **การประชาสัมพันธ์** ผู้วิจัยดำเนินการประชาสัมพันธ์การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง หลักการฮาลาล-ฮารอมกับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption) ในระบบ PSU MOOC (<https://mooc.psu.ac.th/>) ให้นักเรียนผ่านทางช่องทาง Social Media

3. การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของบทเรียนในรายวิชาหลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption)

3.2 ผู้เรียนลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ PSU MOOC ในรายวิชาหลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption)

3.3 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านการใช้พัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชน

สัปดาห์ที่ 1:

1) กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จากเว็บไซต์ <https://mooc.psu.ac.th> เลือกในรายวิชา หลักการฮาลาล-ฮารอมกับการบริโภค (Halal-Haram Principles and Consumption) และเลือกลงทะเบียนเรียนบนระบบ PSU MOOC

2) กลุ่มตัวอย่างต้องเลือกอ่านรายละเอียดในใบพิกซ์สิทธิ์ที่อยู่ในรูปแบบฟอร์มออนไลน์และลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในรูปแบบฟอร์มออนไลน์ก่อนการเข้าร่วมการวิจัย

3) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อและแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ บนระบบ PSU MOOC

สัปดาห์ที่ 2-3:

กลุ่มตัวอย่างเริ่มเรียนการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม จำนวน 4 หัวข้อ และทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการบนระบบ PSU MOOC

สัปดาห์ที่ 4:

1) กลุ่มตัวอย่างการทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 30 ข้อและแบบวัดความสามารถในแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้หลังเรียนจำนวน 20 ข้อ บนระบบ PSU MOOC

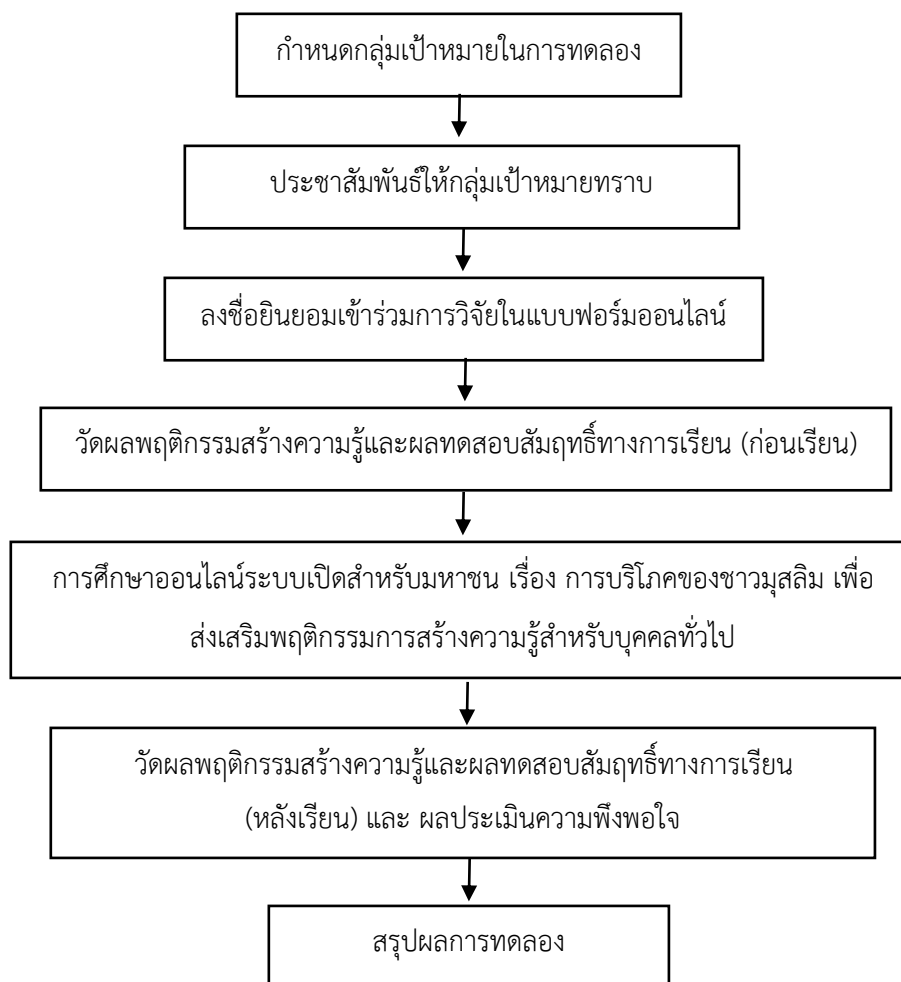
2) กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ บนระบบ PSU MOOC

3) ระบบ PSU MOOC จะออกใบรับรอง (certificates) ออนไลน์ให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการ

3. สรุปผลการทดลอง

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ทำกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลของสังเกต และประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างทำการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและผลสัมฤทธิ์หลังเรียน พฤติกรรมการสร้างความรู้ และความพึงพอใจในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

สรุประยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป



ภาพที่ 7 สรุปการดำเนินการวิจัยระยะที่ 3

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับสถิติที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

4.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มี 4 ชนิด ดังนี้

4.1.1 สถิติเพื่อการหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบ ซึ่งใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence)

4.1.2 สถิติเพื่อการหาค่าความยาก (Difficulty:P) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ

4.1.3 สถิติเพื่อการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: D) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ

4.1.4 สถิติเพื่อการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20

4.2 สถิติเบื้องต้นหรือสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มี 2 ชนิด ดังนี้

4.2.1 สถิติเพื่อการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X})

4.2.2 สถิติเพื่อการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติพื้นฐานทั้ง 2 ชนิด ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติในการประมวลผล

4.3 สถิติที่ใช้เพื่อการทดสอบสมมติฐาน มี 1 ชนิด ดังนี้

4.3.1 สถิติ t-test แบบ One samples test ทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม

และผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

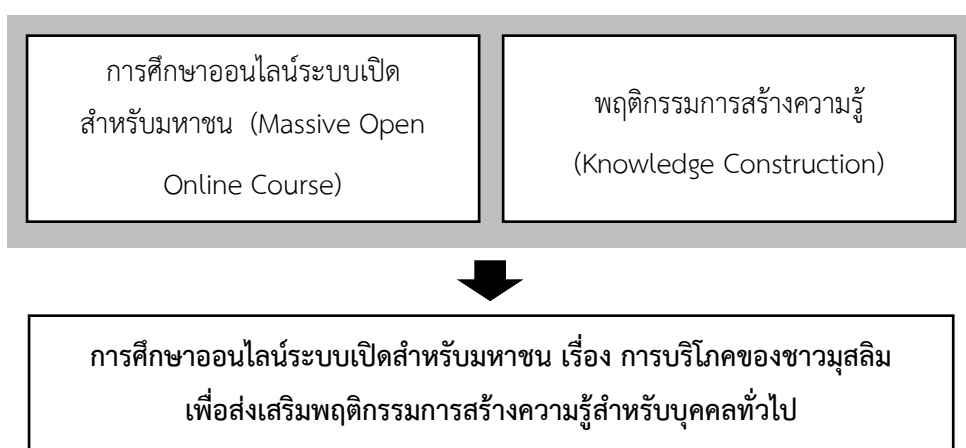
ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป

การวิจัยในระยะนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตลอดจนการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 8 แสดงกรอบแนวคิดพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

จากภาพที่ 8 แสดงกรอบแนวคิดพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปโดยผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดพื้นฐานของแต่ละทฤษฎี ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดพื้นฐานของกรอบพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป

ประเด็นการศึกษา	รายละเอียดพื้นฐาน
การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course)	องค์ประกอบของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ 1) โครงร่างรายวิชา 2) ความพร้อมบุคลากร

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเด็นการศึกษา	รายละเอียดพื้นฐาน
	3) การออกแบบการเรียนการสอน 4) เนื้อหารายวิชา 5) สื่อการเรียนรู้ 6) การสื่อสาร 7) ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์ 8) การสนับสนุนผู้เรียน 9) ผลการจัดการเรียนรู้ 10) การปรับปรุงพัฒนา การประเมินผลรายวิชา (Sombuntham and Klaisang, 2013; จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2556; ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์, 2560)
พฤติกรรมสร้างความรู้ (Knowledge Construction)	องค์ประกอบของพฤติกรรมสร้างความรู้ ประกอบไปด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดสถานการณ์ 2) การสร้างความรู้ 3) การตระหนักด้วยตนเอง 4) การประยุกต์ใช้ 5) การส่งเสริมและสนับสนุนความรู้ 6) การแบ่งปัน 7) ความร่วมมือ 8) ความร่วมมือในสังคม 9) ประเมินผล (Cunningham, 1993; Joyce and Weil, 2000; Beaulieu, 2001; Kothuri, 2002; Gagnion and Collary, 2005; กิตติพงษ์ สุนทรพัฒน์, 2560)

ระยะที่ 2 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในระยะที่ 1 ซึ่งได้แก่ กรอบแนวคิดการวิจัย องค์ประกอบ กระบวนการต่าง ๆ นำมาพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ได้ผลดังนี้ ดังภาพที่ 9

2.1 องค์ประกอบของพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป



ภาพที่ 9 องค์ประกอบของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

จากภาพที่ 9 องค์ประกอบของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยได้ยึดหลักตามมาตรฐานการเรียนการสอนการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน 4 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะข้อตกลงการพัฒนาวิชา 2) การออกแบบและพัฒนาวิชา 3) การเปิดสอนรายวิชาแบบระบบ และ 4) การประเมินผลรายวิชา ซึ่งสัมพันธ์กับองค์ประกอบกับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยประกอบไปด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงร่างรายวิชา 2) ความพร้อมบุคลากร 3) การออกแบบการเรียนการสอน 4) เนื้อหารายวิชา 5) สื่อการเรียนรู้ 6) การสื่อสาร 7) ลิขสิทธิ์ครีเอทีฟคอมมอนส์ 8) การสนับสนุนผู้เรียน 9) ผลการจัดการเรียนรู้ 10) การปรับปรุงพัฒนา ประเมินผลรายวิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1-2 ข้อตกลงการพัฒนารายวิชา

1. โครงร่างรายวิชา
 - 1.1 มีคำอธิบายรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1.2 ระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ และระดับเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียน
 - 1.3 ระบุวิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน
2. ความพร้อมบุคลากร
 - 2.1 ผู้สอนมีทักษะที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 2.2 ผู้สอนมีคุณสมบัติความรู้ทางวิชาการ และการสอน หรือประสบการณ์ที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3-7 การออกแบบและพัฒนารายวิชา

3. การออกแบบการเรียนการสอน
 - 3.1 มีการจัดโครงสร้างเนื้อหาเป็นลำดับสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนเนื้อหาสัมพันธ์กับระยะเวลาการเรียนรู้
 - 3.2 มีกลยุทธ์การสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นกระบวนการการเรียนรู้ของผู้เรียน
 - 3.3 มีการวัดและประเมินผลด้วยกระบวนการหลากหลายทั้งการประเมินเพื่อการพัฒนาและการประเมินเพื่อตัดสินผล
 - 3.4 มีการทดลองและประเมินผลรายวิชาบนระบบก่อนเปิดสอน
4. เนื้อหา
 - 4.1 เนื้อหามีความถูกต้อง
 - 4.2 เนื้อหาสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงที่ผู้เรียนพบเจอ และส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก
 - 4.3 นำเสนอเนื้อหาที่เป็นกลาง ไม่มีอคติ เคารพความแตกต่างของบุคคลและสังคม
5. สื่อการเรียนรู้
 - 5.1 คุณภาพของสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความถูกต้องและผลิตตามหลักการออกแบบสื่อ
 - 5.2 คุณภาพของสื่อเสริมการเรียนรู้มีความถูกต้องและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
6. การสื่อสาร
 - 6.1 มีการใช้เครื่องมือสื่อสารที่อยู่ในระบบจัดการรายวิชา (MOOC Platform) หรือจากเว็บภายนอกเป็นเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้

6.2 มีคำอธิบายลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ คำสั่งงาน และการใช้งานบทเรียนด้วยภาษาที่ชัดเจน และเข้าใจง่าย

7. ลิขสิทธิ์และครีเอทีฟคอมมอนส์

7.1 เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ในรายวิชาได้รับการตรวจสอบความถูกต้องตามสิทธิการใช้งาน

7.2 มีการระบุสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) ของเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ตามที่หน่วยงานรัฐ/สถาบันการศึกษากำหนดให้เห็นอย่างชัดเจน

ระยะที่ 8 การเปิดสอนรายวิชาบนระบบ

8. การสนับสนุนผู้เรียน

8.1 มีการแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จ

8.2 ผู้สอนมีช่องทางการติดต่อสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน

ระยะที่ 9-10 การประเมินผลรายวิชา

9. ผลการจัดการเรียนรู้

9.1 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินของรายวิชา

9.2 ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการรายวิชา

9.3 มีเอกสารรับรองผู้เรียนที่เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชา

10. การปรับปรุงพัฒนา

10.1 มีการประเมินผลรายวิชาเพื่อใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงรายวิชา จากความคิดเห็นของผู้เรียน และผู้สอน

10.2 นำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2.2 ผลการประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย 4 ตอน โดยแต่ละตอนประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์ความยาวโดยประมาณไม่เกิน 10 นาที โดยมีหัวข้อแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮาโรม (คืออะไร)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

ผลการประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า ด้านเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “มาก” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อดำเนินการตรวจสอบประเมินคุณภาพ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านเนื้อหา 2. การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3. การออกแบบหน้าจอ และ 4. ระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยสามารถจำแนกรายละเอียดผลของการประเมินได้ ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=3)

รายละเอียดของการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	4.80	0.44	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.80	0.44	มากที่สุด
1.3 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม (รวมข้อความและเสียงบรรยาย)	4.40	0.89	มาก
1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.80	0.44	มากที่สุด
สรุปภาพรวมด้านเนื้อหา	4.70	0.52	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายละเอียดของการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2. การออกแบบระบบการเรียนการสอน			
2.1 ความชัดเจนในการกำหนดจุดประสงค์ การเรียนให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ออกแบบอย่างเป็นระบบถูกต้องตามลำดับขั้นตอนของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	4.80	0.44	มากที่สุด
2.3 กลยุทธ์การนำเสนอดึงดูดความสนใจ	4.40	0.89	มาก
2.4 มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสื่อ	4.60	0.54	มากที่สุด
2.5 การออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน/สื่อ รวมถึงผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยกันเอง	4.40	0.89	มาก
2.6 ให้ออกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ภายในบทเรียนอย่างเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
2.7 แบบฝึกปฏิบัติหรือแบบฝึกหัดและการประเมินผลที่ครอบคลุมจุดประสงค์	4.60	0.54	มากที่สุด
2.8 เอกสารคู่มือการใช้โปรแกรมเหมาะสม ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
สรุปภาพรวมด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน	4.67	0.52	มากที่สุด
3. การออกแบบหน้าจอ			
3.1 การจัดวางองค์ประกอบต่างภายในบทเรียนได้สัดส่วน สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน	4.80	0.44	มากที่สุด
3.2 รูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน	4.60	0.54	มากที่สุด
3.3 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมและกลมกลืน	4.80	0.44	มากที่สุด
3.4 การสื่อความหมายสอดคล้องกับแนวของเนื้อหา (Theme)	4.60	0.54	มากที่สุด
3.5 ปุ่ม (Bottom) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือแถบข้อความหรือรูปภาพชัดเจน เหมาะสมและถูกต้องสื่อสารกับผู้ใช้อย่างเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
สรุปภาพรวมด้านการออกแบบหน้าจอ	4.64	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายละเอียดของการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
4. ระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
4.1 แสดงผลอย่างถูกต้องผ่านบราวเซอร์ Internet Explorer หรือ Google Chrome	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 ความถูกต้องของ Web Programming เช่น ระบบข้อมูลผู้เรียน ระบบประเมินผลการเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 การแสดงผลด้านภาษามีความถูกต้อง	4.80	0.44	มากที่สุด
4.4 การเชื่อมโยง (link) ไปยังจุดต่าง ๆ และไฟล์ต่าง ๆ ถูกต้อง	4.80	0.44	มากที่สุด
4.5 ภาพและเสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้ถูกต้องรวดเร็ว	4.80	0.44	มากที่สุด
สรุปภาพรวมด้านระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	4.88	0.33	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.72	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ในส่วนของภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.49) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า 1) ด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของรายละเอียดด้านเนื้อหา พบว่า การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม (รวมข้อความและเสียงบรรยาย) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ ด้านโครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง ด้านเนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา และด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของรายละเอียดด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน พบว่า ด้านกลยุทธ์การนำเสนอดึงดูดความสนใจและด้านการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน/สื่อ รวมถึงผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยตนเอง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ ด้านความชัดเจนในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ด้านออกแบบอย่างเป็นระบบถูกต้องตามลำดับขั้นตอนของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ด้านความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสื่อ รวมถึงผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยตนเอง ด้านการให้ออกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ภายในบทเรียนอย่างเหมาะสม ด้านแบบฝึกปฏิบัติหรือแบบฝึกหัดและการประเมินผลที่

ครอบคลุมจุดประสงค์ และ ด้านเอกสารคู่มือการใช้โปรแกรมเหมาะสม ชัดเจน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ด้านการออกแบบหน้าจอ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของรายละเอียดด้านการออกแบบหน้าจอ พบว่า ด้านปุ่ม (Bottom) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือแถบข้อความหรือรูปภาพชัดเจนเหมาะสมและถูกต้อง สื่อสารกับผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ ด้านการจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในบทเรียนได้สัดส่วน สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน ด้านรูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่าย และเหมาะสมกับผู้เรียน ด้านการเลือกใช้สีมีความเหมาะสมและกลมกลืน และ ด้านการสื่อความหมายสอดคล้องกับแนวของเนื้อหา (Theme) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 4) ด้านระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของรายละเอียดรายด้านระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน พบว่า แสดงผลอย่างถูกต้องผ่านบราวเซอร์ Internet Explorer หรือ Google Chrome ด้านความถูกต้องของ Web Programming เช่น ระบบข้อมูลผู้เรียน ระบบประเมินผลการเรียน ด้านการแสดงผลด้านภาษา มีความถูกต้อง ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังจุดต่าง ๆ และไฟล์ต่าง ๆ ถูกต้อง และด้านภาพและเสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้ถูกต้อง รวดเร็ว มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division: S.D.) โดยคัดเลือกเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ผลดังนี้

ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ในการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล

ทั่วไป พบว่าข้อสอบกับวัตถุประสงค์มีความถูกต้องและสอดคล้องตามประเด็นการพิจารณา IOC = 0.94 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ต่อไป

2.4 ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ในการประเมินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลงานตามสภาพจริง เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Consistency: IC) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division: S.D.) โดยคัดเลือกเกณฑ์ของค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ผลดังนี้

ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ในการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่าข้อสอบกับวัตถุประสงค์มีความถูกต้องและสอดคล้องตามประเด็นการพิจารณา IOC = 1 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อไป

ระยะที่ 3 ผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้การวิเคราะห์ค่า Paired – Sample t Test วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

3.1 จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องการอยู่ร่วมกันในบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้และความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรม สำหรับบุคคลทั่วไป

จำนวนกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (N=124) กลุ่มเป้าหมายใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังแสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน (N=124)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	36	29.03
หญิง	88	70.96
อายุ		
16-20 ปี	99	79.83
21-30 ปี	19	15.32
31 ปีขึ้นไป	6	4.83
คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง		
ศาสนา		
พุทธ	65	52.42
อิสลาม	58	46.77
คริสต์	1	0.81
ภูมิภาค		
ภาคใต้	62	50.00
ภาคเหนือ	1	0.80
ภาคกลาง	56	45.16
ภาคอีสาน	5	4.03
ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		
น้อยกว่า 1 ปี	2	1.61
2-5 ปี	25	20.16
5 ปีขึ้นไป	97	78.22

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคคลทั่วไป จำนวน 124 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 70.96 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 52.42 ศาสนาอิสลาม 58 คน คิดเป็นร้อยละ 46.77 และศาสนาคริสต์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.81 ตามลำดับ ช่วงอายุส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างจะอยู่ระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 79.83 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.32 และ 31 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.83 ภูมิภาคส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคใต้ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ภาคกลาง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 45.16 ภาคอีสาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.03 และภาคเหนือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80 สำหรับประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 78.22 รองลงมา ประสบการณ์ 2-5 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 20.16 และประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.61 ตามลำดับ

3.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้จากการประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 124 คน เพื่อทำการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปที่พัฒนาขึ้น ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=124)

ข้อ	แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1	มีการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.13	0.54	2.85	0.38
2	มีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตัวเอง	2.47	0.58	2.85	0.36
3	มีการกำหนดแนวทางหรือวิธีการที่ใช้เพื่อเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย	2.35	0.60	2.82	0.39

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
4	มีการจัดลำดับขั้นตอนและความสำคัญในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้	2.39	0.63	2.85	0.36
5	มีการจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตัวเอง	2.34	0.63	2.78	0.42
6	มีการผนวกความรู้ แนวคิดใหม่ๆ จัดเก็บเป็นระบบ ผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.17	0.62	2.81	0.39
7	มีการรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และแนวคิดให้อยู่ในรูปแบบใหม่ๆ เช่น จัดทำเอกสาร ตำรา หนังสือ ฐานความรู้ หรือบนเครื่องมือการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.17	0.62	2.83	0.38
8	มีการคิดเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และแนวคิดด้านการเรียนของเพื่อนกับแนวคิดของตัวเองผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.19	0.59	2.74	0.44
9	มีความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เดิม	2.39	0.58	2.81	0.40
10	มีความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ไปประยุกต์กับการเรียนในวิชาอื่น ๆ หรือนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้	2.38	0.55	2.81	0.40
11	มีการระบุแนวทางหรือวิธีการที่จะปรับปรุงการ เรียนรู้ของตนเอง	2.45	0.59	2.83	0.40
12	มีความพยายามในการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนในระบบ	2.46	0.58	2.77	0.43
13	มีความตั้งใจที่จะขวนขวายหาความรู้ในการเรียนอย่างเต็มความสามารถ	2.42	0.56	2.77	0.43
14	มีการเรียนรู้ข้อผิดพลาดจากประสบการณ์การเรียน ผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน และหาวิธีการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น	2.37	0.58	2.77	0.42

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อ	แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
15	มีการเข้าเรียนผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน อย่างเสมอ	2.19	0.60	2.83	0.38
16	มีการเปิดโอกาสให้ตนเองได้แสดงความคิดเห็นผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.10	0.66	2.73	0.48
17	มีการบันทึกสนทนาในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ทักษะประสบการณ์และแนวคิดร่วมกันทั้งของตนเองผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.12	0.66	2.78	0.41
18	การบันทึกคำแนะนำ ความช่วยเหลือและความเห็นต่าง ๆ ผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.21	0.59	2.78	0.41
19	มีการบันทึกความรู้สม่ำเสมอผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.20	0.60	2.77	0.43
20	มีการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แนวความคิดผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน	2.14	0.63	2.77	0.43
ผลรวมเฉลี่ย		2.28	0.43	2.80	0.22

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนหลังจากการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้เรียนมีพฤติกรรมการสร้างความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=124)

คะแนน (N=124)	\bar{x}	S.D.	t-test	P-value
ก่อนเรียน	53.01	4.33	21.66	.000*
หลังเรียน	55.85	4.50		

*p<.01

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีพฤติกรรมการสร้างความรู้ก่อนเรียนเฉลี่ย (\bar{x} = 53.01, S.D. = 4.33) คะแนนหลังเรียน (\bar{x} = 55.85, S.D. = 4.50) เมื่อทำการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสร้างความรู้ พบว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมการสร้างความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของความพึงพอใจของผู้เรียน ที่พัฒนาขึ้นดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=124)

แบบวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
ด้านการศึกษออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)			
1 การสมัครเข้าสู่ระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เข้าถึงได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.60	0.57	มากที่สุด
2 มีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตัวเอง การใช้งานระบบ สามารถเรียนตามขั้นตอนได้อย่างสะดวก ง่ายตาย	4.68	0.56	มากที่สุด
3 การจัดเรียงเนื้อหา และบทเรียนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.67	0.55	มากที่สุด
4 การจัดการเรียนรู้บนแหล่งการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น	4.71	0.47	มากที่สุด
5 เนื้อหามีประโยชน์ สามารถประยุกต์เข้ากับองค์ความรู้อื่น ๆ ได้	4.73	0.52	มากที่สุด
ด้านสื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)			
6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนแหล่งการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เป็นการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.59	0.56	มากที่สุด
7 กิจกรรมต่าง ๆ ในระบบ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น	4.66	0.54	มากที่สุด
8 นำเสนอเนื้อหาของรายวิชาผ่านรูปแบบวิธีทัศน์มีความสวยงาม ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.63	0.56	มากที่สุด
9 ภาพประกอบในวิธีทัศน์ของรายวิชาสอดคล้องกับเนื้อหา	4.72	0.52	มากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

	แบบวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปล ความหมาย
10	สื่อวีดิทัศน์เสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	4.72	0.50	มากที่สุด
11	การออกแบบระบบสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสน และสามารถย้อนกลับ ไปศึกษาเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่น ๆ ได้ง่าย	4.69	0.59	มากที่สุด
12	กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเกิด ความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรม และ สร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.73	0.47	มากที่สุด
13	มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน บทเรียน และ ผู้สอน และสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ อื่น ๆ	4.57	0.71	มากที่สุด
14	มีช่องทางสำหรับการติดต่อระหว่างผู้เรียน ผู้สอนอย่างเหมาะสม	4.45	0.77	มาก
15	มีการเชื่อมโยงไปยัง Link อื่น ๆ เพื่อผู้เรียน สามารถศึกษาเพิ่มเติม และเข้าถึงแหล่งความรู้ อื่น ๆ ได้อย่างง่าย	4.57	0.69	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผลผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)				
16	มีการกำหนดการวัดผลและประเมินผลที่มี ความเหมาะสม	4.62	0.55	มากที่สุด
17	มีการส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้และความ ตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรม	4.65	0.56	มากที่สุด
18	ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเอง ได้อย่างอิสระ	4.66	0.58	มากที่สุด
19	มีการประเมินผลที่หลากหลายและมีปริมาณ เพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4.60	0.58	มากที่สุด
20	ความพึงพอใจต่อรายวิชาในรูปแบบการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)	4.65	0.60	มากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

แบบวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
ผลรวมเฉลี่ย	4.65	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจในส่วนของภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.65, S.D. = 0.57) เมื่อจำแนกในรายด้านพบว่าในทุกด้านของความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ประเด็นย่อยด้านช่องทางสำหรับการติดต่อระหว่างผู้เรียนผู้สอนอย่างเหมาะสม ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 ความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนจากแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจแบบปรนัย ชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน หลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ที่พัฒนาขึ้นดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=124)

คะแนน (N=124)	\bar{X}	S.D.	t-test	P-value
ก่อนเรียน	20.70	5.40	11.93	.000*
หลังเรียน	26.08	2.89		

*p<.01

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีคะแนนความรู้ความเข้าใจทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย (\bar{X} =

20.70, S.D. = 5.40) คะแนนหลังเรียน ($\bar{x} = 26.08$, S.D. = 2.89) เมื่อทำการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจทางการเรียนพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผู้เรียนเสนอความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องการบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่าผู้เรียนมีข้อเสนอแนะดังนี้ เป็นสื่อวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้ได้ดี น่าสนใจทำให้ได้ทราบในสิ่งที่ไม่เคยทราบมาก่อน เพิ่มความเข้าใจในสังคมพหุวัฒนธรรมมากยิ่งขึ้น อยากให้ทำสื่อออกมาเป็นภาษามลายูด้วยเพื่อผู้เรียนคนอื่น ๆ ที่ไม่ถนัดภาษาไทยจะได้ทำความเข้าใจด้วย

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม

สมมติฐานงานวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม มีพฤติกรรมส่งเสริมการสร้างความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่บุคคลทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาหลักการฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค ในระบบ PSU MOOC ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 124 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 พฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียน

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียน

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ประกอบไปด้วย 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 : ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

ตอนที่ 2 : พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

ตอนที่ 3 : การผลิตอาหารฮาลาล

ตอนที่ 4 : ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

แบบแผนการวิจัย

ทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
2. แบบประเมินคุณภาพสื่อการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ เป็นข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก
4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ ใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด
5. แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ใช้แบบมาตรประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีโครงสร้างของบทเรียนประกอบด้วย 1) แนะนำรายวิชา ซึ่งจะประกอบด้วยวิดีโอทัศน์แนะนำรายวิชา ความยาวไม่เกิน 5 นาที เอกสารประกอบคำอธิบายรายวิชา 2) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) เช่น แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ เป็นต้น 3) ช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 4) เนื้อหาการเรียนการสอน ซึ่งจะประกอบด้วย วิดีทัศน์เนื้อหาในรายวิชา ความยาวตอนละไม่เกิน 10 นาที, เอกสารประกอบเพิ่มเติม และ แบบทดสอบท้ายบทเรียน 5) แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) เช่น แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ เป็นต้น และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจ

สำหรับผลการประเมินการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปในส่วนของภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

กระบวนการในการสร้างความรู้ มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล เพื่อเป็นการแสดงออกที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งเป็นความรู้ภายใน (Tacit knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) โดยอาศัยประสบการณ์เดิม ก่อให้เกิดโครงสร้างทางปัญญาเพื่อเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เก่า โดยมีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) บริบทตามสภาพจริง (2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการออกแบบขึ้น (3) การเข้าสู่รูปแบบของกระบวนการ (4) บทบาทและมุมมองที่หลากหลาย (5) การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (6) การไตร่ตรองเพื่อกระตุ้นการสร้างสิ่งที่เป็นนามธรรม (7) ทาการสร้างความรู้ (8) การช่วยเหลือ และ (9) การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียน จำนวน 124 คน หลังจากการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้เรียนมีพฤติกรรมการสร้างความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า มีคะแนนก่อนเรียน $\bar{X} = 20.70$ และหลังเรียน $\bar{X} = 26.08$ แสดงให้เห็นว่าคะแนนของความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมการบริโภคของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนเรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน จำนวน 124 คน ที่เรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D = 0.57) เมื่อพิจารณาในแต่ละหัวข้อการประเมิน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ เนื้อหา มีประโยชน์ สามารถประยุกต์เข้ากับองค์ความรู้อื่น ๆ ได้ กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเกิดความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรม และสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน และภาพประกอบในวิดีโอทัศน์ของรายวิชาสอดคล้องกับเนื้อหา ตามลำดับ

ด้วยความที่ระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เป็นระบบที่เปิดให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่มีการบังคับ ปล่อยอิสระให้กับผู้เรียนในการกำกับตนเอง ศึกษาหาความรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจและตามต้องการของตัวผู้เรียนเอง ผู้วิจัยจึงพบว่า ในการทำกิจกรรมที่ระบุไว้ในแต่ละส่วน ผู้เรียนได้เข้าทำกิจกรรมได้ไม่ครบตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ เพียงแต่ ระบบในเบื้องต้นได้กำหนดคะแนนการสอบสุดท้ายในการผ่านเกณฑ์สำหรับการรับใบประกาศนียบัตรที่ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์คะแนนที่ร้อยละ 60 จึงทำให้เมื่อนำผลของแบบวัดต่าง ๆ มาสรุปจึงพบว่า จำนวนผู้เรียนที่ทำในแต่ละแบบวัดมีจำนวนที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น หากในอนาคตมีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนจริงที่มุ่งเน้นในเรื่องของการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ควรจะต้องบังคับให้ผู้เรียนทำในทุกส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ จึงจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการผ่านหรือสำเร็จการศึกษาในรายวิชา

อภิปรายผล

การพัฒนา รูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป มีการควบคุมความตรงภายใน (internal validity) ในทุกขั้นตอนของการของการวิจัย โดยวิธีการและขั้นตอนในการพัฒนา รูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไปผ่านการประเมิน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอน การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม พัฒนาขึ้นตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านการประเมิน พิจารณาคุณภาพสื่อ ความถูกต้อง เหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในด้านเนื้อหา (content) ด้านการออกแบบระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (instructional design) และด้านระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System) ผลจากการประเมินพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างพฤติกรรมการสร้างความรู้ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสร้างความรู้ของผู้เรียนหลังจากการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้เรียนมีพฤติกรรมการสร้างความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและเมื่อศึกษาลงในรายละเอียด พบว่า ผู้เรียนสนับสนุนจากกระบวนการเรียนรู้ในกระบวนการจัดการกระทำข้อมูลอย่างรู้ตัว (Mindful) ด้านการสร้าง (Constructive): ผู้เรียนปรับเปลี่ยนความคิดใหม่เข้าไปสู่ความรู้เดิมด้านความตั้งใจ (Intention) ซึ่งสอดคล้องกับงาน วิจัยของสุมาลี ชัยเจริญและคณะ (2547) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยผลการวิจัยพบว่า 1) ในการอธิบายการสร้างรูปแบบการทำความเข้าใจมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ Declarative Knowledge และ Procedural Knowledge โดยผู้เรียนจะสร้างรูปแบบการทำความเข้าใจในลักษณะของ Declarative Knowledge ซึ่งเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Schema) ที่เป็น Complex schema ซึ่งผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงหลักการ ทฤษฎี ไปสู่ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและยังพบโครงสร้างทางปัญญาที่เป็น Abstract Schema ซึ่งมีลักษณะเป็น Conceptual model, Plan or Script, Causal model นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบของ Procedural Knowledge จะขึ้นอยู่กับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน

แต่ละคนและของกลุ่ม (Style of Learning) ที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำในการสร้างความรู้ของผู้เรียน ที่เริ่มด้วยการกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาด้วยการเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา จนนำไปสู่สภาวะสมดุลโดยการค้นหาคำตอบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 รูปแบบการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป นี้สามารถที่จะปรับเปลี่ยนและยืดหยุ่นตามสถานการณ์การนำไปใช้งาน ลักษณะของผู้เรียนเพื่อความเหมาะสมและการที่จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการเรียนของผู้เรียน
- 1.2 การนำการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป ไปใช้จะต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับผู้สอนและผู้เรียนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.3 การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนที่ส่งเสริมการสร้างความรู้และความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรมสำหรับบุคคลทั่วไป ที่มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เพื่อต่อยอดหรือนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต่อไป
- 2.2 ในอนาคตหากมีการนำการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นในเรื่องของการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลที่ ควรจะต้องบังคับให้ผู้เรียนทำในทุกส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ จึงจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการผ่านหรือสำเร็จการศึกษาในรายวิชา

บรรณานุกรม

- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และ สุรพล บุญลือ. (2558). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิด โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในหลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัลคอนเทนต์. การประชุมวิชาการระดับชาติ โสตรา – เทคโนโลยี สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29, 455-462.
- กวินธร รัฐอาจ, เหมมิญช์ ธนปัทม์มีมณี และ ฉัตรเกล้า เจริญผล (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยคลังรายวิชาออนไลน์แบบเปิด. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10 (พิเศษ), 68-82.
- จารุมน หนูคง และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2558). การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 6 (1), 105-113.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2556). *MOOCs PEDAGOGY: จาก OCW, OER สู่ MOOCs เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคดิจิทัล*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceeding) ด้านอิเล็กทรอนิกส์: Strengthening Learning Quality: Bridging Engineering and Education. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วันที่ 5-6 สิงหาคม 2556.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). *วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____ . (2557). มหาคอร์สแวร์ออนไลน์แบบเปิด-มูค (MOOC--Massive Open Online Courseware) คอนเน็คติวิสม์ในศตวรรษที่ 21: การประกอบการเชิงสังคมในบทบาท มหาวิทยาลัยเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม. *วารสารครุศาสตร์*, 42,(1) (มกราคม-มีนาคม). 223-239.
- ฉันททิพย์ ลีลิตธรรม และ มนต์ชัย เทียนทอง. (2557). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในห้องเรียนกลับทางร่วมกับเทคโนโลยีการเรียนรู้ภควินตภาพโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *Graduate Research Conference 2014 มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. หน้า 120-126.
- บัญญัติ ยงย่วน. (2551). *การส่งเสริมพัฒนาการเด็กในบริบทของความหลากหลายวัฒนธรรม*. [ออนไลน์]. <http://www.cf.mahidol.ac.th/autopage/file/WedJuly2008-22-18-5-4articel-004.pdf>

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บัณฑิตย ษะมะฮุน. (2557). *มุสลิมกับการอยู่ร่วมกันในสังคมไทย*, 13(137), 157-161.
- ประคอง กรรณสูต. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2557). *ทักษะที่ 21 ช่วยให้เด็กไทยมีสุขภาวะอย่างไร*. [ออนไลน์]. http://thaissf.org/?option=com_content&view=article&id=4:21&catid=5:ed-pravinyat
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และ เสมอกาญจน์ โสภณศิริรัฐรักษ์. (2560). *10 มาตรฐานที่จำเป็นสำหรับ MOOC*. [ออนไลน์]. <http://mooc.thaicyberu.go.th/standard/>
- น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์. (2558). สภาพและความต้องการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิดสำหรับมหาขนด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. *วารสารวิชาการ*, 8(2), 124-140.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). การกำหนดขนาดตัวอย่างในการทดสอบสมมุติฐานวิจัย. [ออนไลน์]. <https://llskill.com/web/files/GPower.pdf>
- วิชุดา รันตเพียร. (2548). *การเรียนการสอนบนเว็บชั้นนำ (Introduction to Web-Based Instruction)*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2551). *เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สันติ วิจักขณาลัญณ์. (2548). นวัตกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 28(3), 49-64.
- เอกรินทร์ สังข์ทอง. (2555). *ภาวะผู้นำเชิงพหุวัฒนธรรมของผู้อำนวยการโรงเรียนของรัฐในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้*. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- Al-Atabi, M. and DeBoer, J. (2014). Teaching entrepreneurship using Massive Open Online Course (MOOC). *Technovation*, 34 (2014), 261-264.
- Bucovetchi, O., Stanciu, R. D. & Simion, C. P. (2016). Study on designing a curriculum suitable for MOOC platforms starting out the Romanian students' expectation. *9th International Conference Interdisciplinarity in Engineering 2015. Procedia Technology*, 22(2016), 1135-1141.

- Banks, J.A. (1994). *An introduction to multicultural education*. Washington: Allyn and Bacon.
- _____ (1994). *Multiethnic education: Theory and practice*. Washington: Allyn and Bacon.
- Banks, J.A. 2001. *Cultural Diversity and Education: Foundations, Curriculum, and Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Banks, J.A. 2002. *An Introduction Multicultural Education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Brackler, S.W. 1986. *Introduction to Sociology and Education*. New York: The Dryden Press.
- Bruder, I. 1989. Distance learning: What's holding back this boundless delivery system? *Electronic Learning*, 8(6), 30-35.
- Casey, D.M. 2008, The Historical Development of Distance Education through Technology. *TechTrends*, 52 (2). 45-51.
- Cortes, E.C. 1996. Preparing for multicultural future. *Principle*, 76(1), 16-20.
- Cunningham, D.J., and Knuth, R. (1993). *Tools for constructivism*, in T. Duffy, J. Lowyck and D. Jonassen, eds. *Designing environments for constructive learning*, 163-188. Berlin: Springer.
- Driver, R., & Bell, B. (1986). Students' thinking and the learning of science: A constructivist view. *School Science Review*, 67, 443-456.
- Fual, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Gulatee, Y. & Nilsook, P. (2014). Elements of learning design for MOOCs. *The Fifth TCU International E-learning Conference 2014*, 84-89.
- Jonasassen, D.H., Campbell, J.P. and Davidson, M.E. (1994). *Learning with media: Restructuring the debate*. *Educational Technology research and development*. 42 (2), 31-39.
- Jonasassen, D.H. and Murphy, L.R. (1999). *Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments*. *Educational Technology Research and Development*. 47(1), 61-79.

- Nonaka, I & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating Company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Ospina-Delgado, J., García-Benab, M. A. & Zorio-Grimab, A. (2016). Massive Open Online Courses for IFRS education: a point of view of Spanish Accounting Educators. *2nd International Conference on Higher Education Advances 2016*, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 228 (2016), 356-361.

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน
เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเนื้อหา

- | | |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสมัน แตอาลี | ผู้อำนวยการสถาบันฮาลาล
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา | สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 3. อาจารย์รุสดี แวนาแซ | อาจารย์สอนคอมพิวเตอร์
โรงเรียนอิบนูอัฟฟานบูรณวิทย์ จังหวัดยะลา |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อ

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. นางสาวโนรมี มะ | นักวิชาการศึกษา
สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 2. นางสาวกาญจนา แก้วเสฐียร | นักวิชาการศึกษา
สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 3. นายธันวา เจ๊ะอาแว | นักวิชาการศึกษา
สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป
- แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยการสนับสนุนจากกองทุนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินพฤติกรรมการสร้างความรู้ของตนเอง

โปรดตอบแบบสอบถามตามคำชี้แจงในแต่ละตอน ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ซึ่งทุกคำตอบล้วนมีผลต่อการวิจัย และผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลของท่านทั้งหมดจะเป็นความลับและนำเสนอผลวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

โดยแบบแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้

คำจำกัดความ: การสร้างความรู้ (Knowledge Construction) คือ การสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาของตัวผู้เรียนเองและการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่าง ความรู้ที่อยู่ในตัว (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยผ่านกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และการปรับเปลี่ยน (Accommodation) โดยมีแนวทางการเรียนรู้ในกระบวนการสร้างความรู้ ประกอบด้วย 1) บริบทตามสภาพจริง 2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการออกแบบขึ้น 3) การเข้าสู่รูปแบบของกระบวนการ 4) บทบาทและมุมมองที่หลากหลาย 5) การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน 6) การไตร่ตรองเพื่อกระตุ้นการสร้างสิ่งที่เป็นนามธรรม 7) การสร้างความรู้ 8) การช่วยเหลือ 9) การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ : ชาย หญิง
2. อายุ : 16-20 ปี 21-30 ปี 31 ปีขึ้นไป
3. ศาสนา : พุทธ คริสต์ อิสลาม อื่น ๆ (ระบุ).....
4. ภูมิภาค : ภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลาง ภาคใต้
5. อาชีพ : นักศึกษา อื่น ๆ (ระบุ)

6. ประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต :

น้อยกว่า 1 ปี

2-5 ปี

5 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- 3 หมายถึง มีการสร้างความรู้ในระดับ มาก
 2 หมายถึง มีการสร้างความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
 1 หมายถึง มีการสร้างความรู้ในระดับต่ำ

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้	ระดับการสร้างความรู้		
	3	2	1
1. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
2. การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง			
3. การกำหนดแนวทางหรือวิธีการที่ใช้เพื่อเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย			
4. การจัดลำดับขั้นตอนและความสำคัญในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้			
5. การจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตัวเอง			
6. การผนวกความรู้ แนวคิดใหม่ๆ จัดเก็บเป็นระบบผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
7. การรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และแนวคิดให้อยู่ในรูปแบบใหม่ๆ เช่น จัดทำเอกสาร ตำรา หนังสือ ฐานความรู้ หรือบนเครื่องมือการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
8. การคิดเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และแนวคิดด้านการเรียนของเพื่อนกับแนวคิดของตัวเองผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
9. ความสามารถในการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เดิม			

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้	ระดับการสร้างความรู้		
	3	2	1
10. ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนผ่าน การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน ไปประยุกต์กับการ เรียนในวิชาอื่น ๆ หรือนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้			
11. การระบุแนวทางหรือวิธีการที่จะปรับปรุงการเรี ยนรู้ของตนเอง			
12. ความพยายามในการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนในระบบ			
13. ความตั้งใจที่จะขวนขวายหาความรู้ในการเรียนอย่างเต็ม ความสามารถ			
14. การเรียนรู้ข้อผิดพลาดจากประสบการณ์การเรียนผ่านการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน และหาวิธีการแก้ไข ข้อผิดพลาดนั้น			
15. การเข้าเรียนผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน อย่างเสมอ			
16. การเปิดโอกาสให้ตนเองได้แสดงความคิดเห็นผ่านการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
17. การบันทึกสนทนาในการแลกเปลี่ยนการเรี ยนรู้ ทักษะ ประสบการณ์และแนวคิดร่วมกันทั้งของตนเองผ่านการศึกษา ออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
18. การบันทึกคำแนะนำ ความช่วยเหลือและความเห็นต่าง ๆผ่าน การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			
19. การบันทึกความรู้สม่ำเสมอผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด สำหรับมหาชน ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			
20. การสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ แนวความคิดผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง ขอให้ท่านนักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วพิจารณาว่าท่านมีระดับความพึงพอใจต่อข้อความนั้นอยู่ในระดับใด โดยเลือกตัวเลขเพียงช่องเดียว ซึ่งได้กำหนดระดับการปฏิบัติ ดังนี้

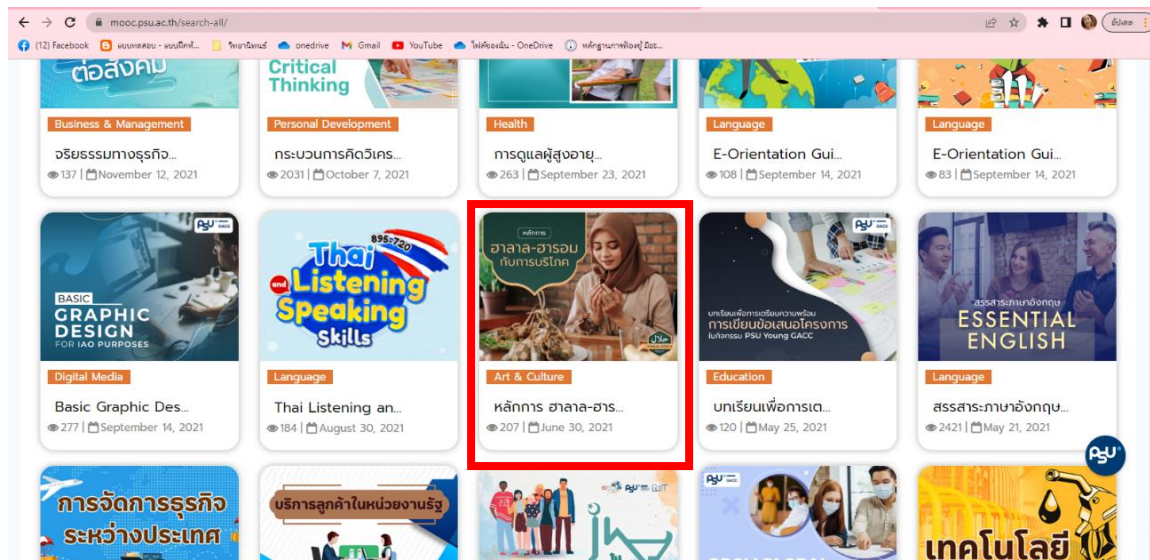
- 5 หมายถึง ความพึงพอใจตามข้อความนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด (Strongly Satisfied)
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจตามข้อความนั้นอยู่ในระดับมาก (Satisfied)
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจตามข้อความนั้นอยู่ในระดับปานกลาง (Neutral)
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจตามข้อความนั้นอยู่ในระดับน้อย (Dissatisfied)
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจตามข้อความนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด (Strongly Dissatisfied)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)					
1. การสมัครเข้าสู่ระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เข้าถึงได้ง่าย ไม่ซับซ้อน					
2. การใช้งานระบบ สามารถเรียนตามขั้นตอนได้อย่างสะดวก ง่ายตาย					
3. การจัดเรียงเนื้อหาและบทเรียนมีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
4. การจัดการเรียนรู้บนการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น					
5. เนื้อหามีประโยชน์ สามารถประยุกต์เข้ากับองค์ความรู้อื่น ๆ ได้					
ด้านสื่อและกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)					
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้นบนระบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) เป็นการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
7. กิจกรรมต่าง ๆ ในระบบ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น					


รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
8. นำเสนอเนื้อหาของรายวิชาผ่านรูปแบบวีดิทัศน์ที่มีความสวยงาม ชัดเจน และเข้าใจง่าย					
9. ภาพประกอบในวีดิทัศน์ของรายวิชาสอดคล้องกับเนื้อหา					
10. สื่อวีดิทัศน์เสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน					
11. การออกแบบระบบสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสน และสามารถย้อนกลับไปศึกษาเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่น ๆ ได้ง่าย					
12. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเกิดความรู้ทัศนคติในคุณค่าทางวัฒนธรรม และสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน					
13. มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน บทเรียน และผู้สอน และสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้อื่น ๆ					
14. มีช่องทางสำหรับการติดต่อระหว่างผู้เรียนผู้สอนอย่างเหมาะสม					
15. มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติม และเข้าถึงแหล่งความรู้อื่น ๆ ได้อย่างง่าย					
ด้านการวัดและประเมินผลผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)					
16. มีการกำหนดการวัดผลและประเมินผลที่มีความเหมาะสม					
17. มีการส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้และความตระหนักในคุณค่าทางวัฒนธรรม					
18. ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ					
19. มีการประเมินผลที่หลากหลายและมีปริมาณเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้					
20. ความพึงพอใจต่อรายวิชาในรูปแบบการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)					

ภาคผนวก ค

ประมวลภาพการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน
เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้



หน้าแรก PSU MOOC รายวิชา หลักการ ฮาลาล-ฮารอม เพื่อการบริโภคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การสร้างความรู้ สำหรับบุคคลทั่วไป



หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับมารุสโลก

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดย สถาบันฮาลาล ร่วมกับ สถานีวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เกี่ยวกับรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านการบริโภคอาหารฮาลาล ของผู้บริโภคชาวไทยมุสลิม พฤติกรรมการบริโภคของชาวไทยมุสลิม ความหมายของฮาลาล ฮารอม และขั้นตอนการขอเครื่องหมายฮาลาล

วัตถุประสงค์การเรียนรู้


LO1 : เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านฮาลาลและฮารอมในอิสลามได้
 LO2 : เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการการบริโภคของมุสลิม
 LO3 : เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขอรับรองมาตรฐานฮาลาล
 LO4 : เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้

เกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชา

🕒 Length	5 ชั่วโมงเรียนรู้อัตโนมัติ
💰 Price	ไม่มีค่าใช้จ่าย
📈 Level	เบื้องต้น
👥 Target Group	นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
📖 How To Pass	ต้องทำคะแนนรวมทั้งหมดให้ได้ร้อยละ 60
📄 Certificate	มี

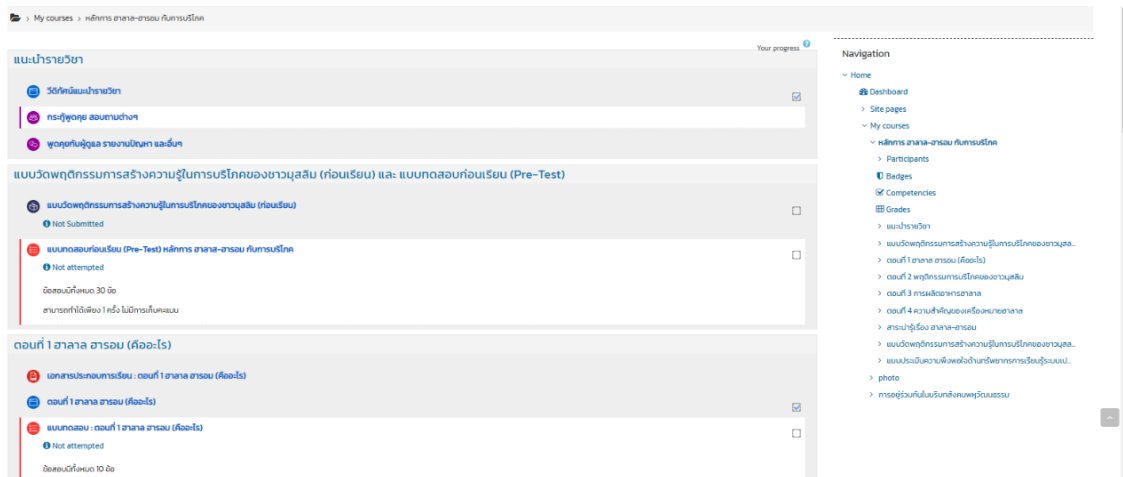
[Go To Course](#)
[Register](#)

อาจารย์ผู้สอน

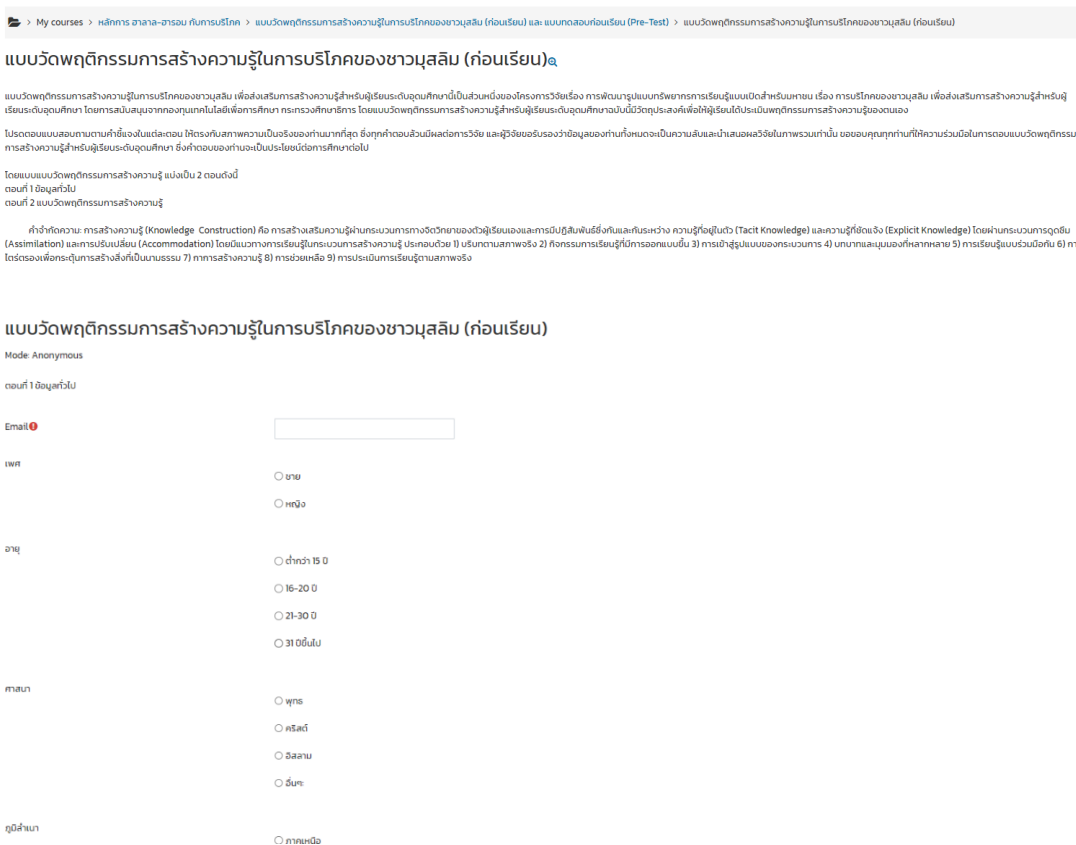


ผศ.ดร.อัสมีน แตอาลี
สถาบันฮาลาล

ภาพหน้าแรกของรายวิชา ซึ่งจะแสดงรายละเอียด เกณฑ์การผ่านและรายชื่ออาจารย์ผู้สอน



หน้าตาแสดงหัวข้อต่างๆ ในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน



หน้าตาแบบสอบถามออนไลน์ แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม (ก่อนเรียน)



มุสลิมมีความศรัทธาว่า "ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์ นบีมุฮัมมัดเป็นผู้สื่อสาร (รَسُول) ของอัลลอฮ์" และมุสลิมมีความเชื่ออย่างมั่นคงว่า อัลลอฮ์คือผู้สร้างมนุษย์และสรรพสิ่งบนจักรวาล ดังนั้นคำบัญชาของอัลลอฮ์ คำสอนและแบบอย่างของนบีมุฮัมมัด (ซ.บ.ร.อ.) จึงเป็นเรื่องที่มุสลิมจะต้องปฏิบัติตามด้วยความจริงใจและจริงจัง กล่าวคือ ปฏิบัติในสิ่งที่อนุมัติ (ฮาลาล) และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ต้องห้าม (ฮารอม) ด้วยความเต็มใจและยินดี

ฮาลาล-ฮารอม ในอิสลามจึงมีนัยความหมายเพื่อการบริโภคอาหารเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงวิถีการดำเนินชีวิตในทุกด้าน เพราะอิสลามคือระบบแห่งการดำเนินชีวิตของมนุษย์ อาหารฮาลาล (Halal Food) จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมในการบริโภค ส่วนผู้ที่ไม่มีมุสลิมหากบริโภคอาหารฮาลาลก็จะได้รับประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นเดียวกันเพราะอาหารฮาลาลจะต้องมีการผลิตที่ถูกต้องตามข้อกำหนดอิสลามปราศจากสิ่งต้องห้าม (ฮารอม) และมีคุณค่าทางอาหาร

❖ ความหมายของคำว่า ฮาลาล

คำว่า "ฮาลาล" เป็นภาษาอาหรับ หมายถึง ถูกต้องตามกฎหมาย (Lawful) หรือ อนุญาต (Permit) ซึ่งมีความหมายตรงกันข้ามกับคำว่า "ฮารอม" ที่แปลว่า ผิดกฎหมายหรือต้องห้าม (Unlawful หรือ Prohibited) สำหรับกรณีที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อาหาร คำว่า "อาหารฮาลาล" จึงหมายถึง อาหาร หรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นอย่างถูกต้องตามบทบัญญัติทางศาสนาอิสลาม ฮาลาล ฮารอม ในอิสลามจึงมิได้หมายความถึงความถึงการบริโภคอาหารเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงวิถีการดำเนินชีวิตในทุกด้าน เพราะอิสลาม คือ ระบบแห่งการดำเนินชีวิตของมนุษย์ อาหารฮาลาล (Halal Food) จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมในการบริโภค ส่วนผู้ที่ไม่มีมุสลิมหากบริโภคอาหารฮาลาลก็จะได้รับประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นเดียวกัน เพราะอาหารฮาลาลจะต้องมีการผลิตที่ถูกต้องตามข้อกำหนดอิสลามปราศจากสิ่งต้องห้าม (ฮารอม) และมีคุณค่า ทางอาหาร (คอดีบ) อาหารฮาลาลมีความสำคัญต่อมนุษย์ และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมทั่วโลก

❖ ความหมายของคำว่า ฮารอม

ฮารอม หมายถึง สิ่งที่ต้องห้ามตามบัญญัติอิสลาม ตามกฎหมายอิสลามแล้วกฎที่เกี่ยวข้องกับฮารอมจะถูกนำไปใช้อย่างภาค ลังโคที่อัลลอฮ์อนุมัติ (ฮาลาล) ก็คือสิ่งที่ได้รับอนุมัติ สำหรับมนุษย์ชาติ และสิ่งที่ไม่อัลลอฮ์อนุมัติ



ตอนที่ 2 พฤติกรรม การบริโภค

❖ วิถีชีวิตมุสลิมกับการบริโภค

ชาวมุสลิมจำเป็นต้องบริโภคอาหารฮาลาล ดังนั้นในกระบวนการผลิตอาหารฮาลาล ในระยะแรกนั้นเป็นเรื่องของผู้ประกอบการมุสลิมผลิต เพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภคที่เป็นมุสลิมด้วยกันจึง ไม่จำเป็นต้องมีการรับรองอาหารฮาลาล แต่ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรมุสลิมมากขึ้น ความต้องการในการบริโภคอาหารฮาลาลก็มีเพิ่มขึ้น ผู้ประกอบการทางด้านการผลิตอาหารจึงมีขึ้นเรื่อยๆ จึงต้องมีหน่วยงานกลางในการควบคุมให้ผู้บริโภคเป็นมุสลิม และต้องการผลิตอาหารฮาลาลเพื่อจำหน่ายแก่มุสลิม โดยที่ผู้ประกอบการได้คำนึงถึงการรับรองการให้เครื่องหมายฮาลาล เพื่อแสดงบ่งชี้ถึงผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคมุสลิม สามารถแยกแยะได้ง่ายขึ้นและรู้สึกมั่นใจมากขึ้นในการเลือกบริโภคสินค้า

บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาหารฮาลาล

บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาหารฮาลาลมี 3 ประการ คือ

- 1. อาหารฮาลาล หมายถึง อาหารที่อนุมัติ
2. อาหารฮารอม หมายถึง อาหารที่ไม่อนุมัติ
3. อาหารมัยฮูฮ์ ขุนาศ หมายถึง อาหารที่มีชื่อหรือชื่อแปลว่าสิ่งต้องห้าม ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่า ฮาลาลหรือฮารอม จนกว่าจะผ่านการตรวจสอบ พิสูจน์และวินิจฉัย ชี้แจง หลักการแล้ว เห็นสมควรให้ใช้ชื่อเรียกการบริโภคอาหารดังกล่าว

หลักการต่างๆ เกี่ยวกับฮาลาล

หลักการที่เกี่ยวข้องกับอาหารฮาลาลมีดังนี้

- 1. ฮาลาลด้วยตัวมันเอง ฮาลาลฮาลาล ๗ ที่มี มัยฮูฮ์ ฮารอมห้าที่มี ต้องไม่เป็นฮัยอ์ (สิ่งสกปรก)
1.1 และฮัยอ์ คือ หุฟฟะฮ์ (งู) ไก่ดำ ปีศาจและตั๊กแตนไม้แก่น้อย ที่กินแล้วเน่าตายเหมือนอย่างฮัยอ์



ตอนที่ 3 การผลิตอาหาร ฮาลาล

❖ การผลิตอาหารฮาลาล ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกระบวนการผลิตอาหารฮาลาล ดังนี้

- 1) สถานที่
สภาพโรงงานหรือสถานที่ผลิตอาหารต้องสะอาดถูกต้องตามสุขอนามัยปราศจาก "น้ำเสีย" ซึ่งหมายถึง สิ่งปฏิกูลต่างๆ อันเป็นทั้งน้ำทิ้งและของเสียจากคานาอิสลาม เช่น มูลสัตว์ เลือด น้ำลายของสัตว์เลี้ยง ฯลฯ
2) เครื่องมือ/อุปกรณ์การผลิต
จะต้องทำความสะอาดคานาอิสลาม ในกรณีที่มีผลิตภัณฑ์ฮาลาล (ฮารอม) โดยใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต นานผลิตอาหารฮาลาลจะต้องล้างเครื่องให้สะอาด ควบคุมวิธีการล้างทำความสะอาดเอาให้ถูกต้อง
3) บุคลากรที่ประกอบอาหาร
หัวหน้าควบคุมการผลิตเป็นมุสลิม เพื่อความน่าเชื่อถือมากขึ้น ส่วนเจ้าหน้าที่ในสายการผลิตไม่เป็นมุสลิมก็ได้
4) การผลิตอาหารฮาลาลจะต้องปฏิบัติตามหลักการศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัด

4.1) วัสดุ (Raw material)
ส่วนประกอบ (Ingredients) และสารปรุงแต่ง (Additive) จะต้องฮาลาลได้มุสลิมจะต้องบอกแหล่งที่มาของวัสดุและสารปรุงแต่งได้อย่างชัดเจน หรือเมื่อการประกอบอาหารฮาลาลประกอบ นอกจากผู้ผลิตจะต้องระมัดระวังวัสดุและสารปรุงแต่งอาหารผสม หรือส่วนผสมที่วัสดุ หรือสารที่ฮาลาล (ฮารอม) ในระหว่างการผลิต การขนส่งการผลิต การเตรียมวัตถุดิบ, ฯลฯ
4.2) การเตรียมวัตถุดิบ
เมื่อวัตถุดิบที่ฮาลาลแล้ววัตถุดิบจะต้องผ่านขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบต่างๆ ตามความเหมาะสม คือ การล้างอาจจะต้องใช้น้ำขนาดใหญ่ หรือ น้ำที่ผ่านการกรองที่วัสดุที่ปนเปื้อนจากสิ่งต้องห้ามให้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม และการเชื่อมสัตว์จะต้องปฏิบัติตามหลักการศาสนาอิสลาม



ตอนที่ 4 ความสำคัญของ เครื่องหมายฮาลาล

เครื่องหมายฮาลาล" คือเครื่องหมายที่คณะกรรมการฝ่ายกิจการฮาลาลของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย หรือคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดต่าง ๆ อนุญาตให้ผู้ประกอบการทำการประทับ หรือ แลลงบนฉลาก หรือผลิตภัณฑ์ หรืออีกกรณีใด ๆ โดยใช้สัญลักษณ์ที่เรียกว่า "ฮาลาล" ซึ่งเขียนเป็นภาษาอาหรับภายในกรอบสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน หลังกรอบเป็นลายเส้นแบบโค้ง ได้กรอบภายในเส้นขนาดมีคำว่า "ฮอน. คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย" โดยเครื่องหมายดังกล่าวนี้ จะออกให้กับผลิตภัณฑ์อาหาร และ เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ฮาลาล และหรือผลิตภัณฑ์ฮาลาลที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เป็นต้น

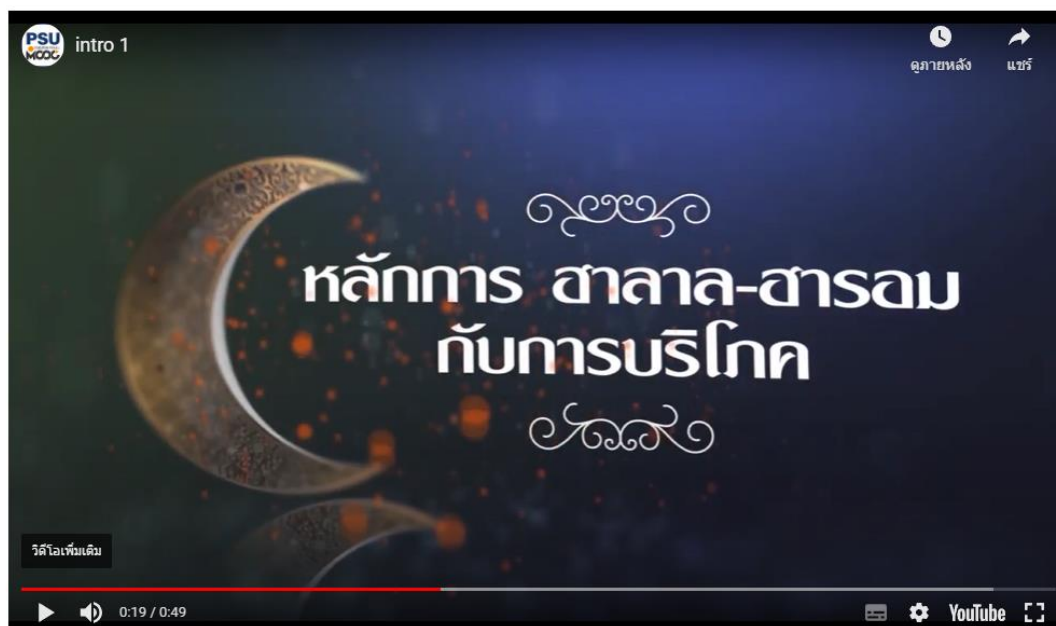
❖ มาตรฐานอาหารฮาลาล

ปัจจุบันในตลาดโลกมีผู้บริโภคที่เป็นมุสลิมอยู่ประมาณ 2,000 ล้านคนการค้าขายจำเป็นต้องทำทุกวิถีทางที่จะเข้าไปมีส่วนแบ่งในตลาดอาหารจากประเทศที่มีชาวมุสลิมมีมากขึ้น ประเทศใดในฐานะที่เป็นประเทศที่ผลิตอาหารที่สำคัญของโลก ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องของเครื่องหมายฮาลาล ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเรียนรู้และอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจอย่างถูกต้องเพื่อเพิ่มความพร้อมของการผลิต สร้างฐานที่แข็งแกร่งให้กับประเทศต่อไป

Codex ได้จัดทำเอกสาร General Guideline for use of the Term " Halal. " ตั้งแต่ปี 2540 และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) ได้นำมาเรียบเรียงและจัดทำเป็นภาษาไทยโดยได้ยึดหลักและอ้างอิงเอกสารมาตรฐานสากลที่ชื่อว่า มคอ.1701-2541 2CAC GL- 24/1997) ซึ่งแนะนำวิธีที่ขึ้นเพื่อให้ประเทศต่าง ๆ มีความเข้าใจที่ตรงกัน และมีกรอบปฏิบัติอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดศาสนาอิสลาม ที่ทางฉลากและที่มาของอาหาร วิธีการผลิต การเตรียมอาหาร การบรรจุอาหาร การบรรจุหีบห่อ การขนส่งและการเก็บรักษาอาหารอีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการค้ากับประเทศมุสลิมที่กำหนดมาตรฐานกับอาหารฮาลาล

ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนทั้ง 4 ตอน
ของการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน

วิถีทัศน์แนะนำรายวิชา



ตัวอย่างวิถีทัศน์แนะนำรายวิชา

ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

- เอกสารประกอบการเรียน : ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)
- ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)
- แบบทดสอบ : ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)
- Not attempted
- ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ
- สามารถสอบซ้ำได้เพียง 2 ครั้ง
- พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับฮาลาล ฮารอม

(คืออะไร)

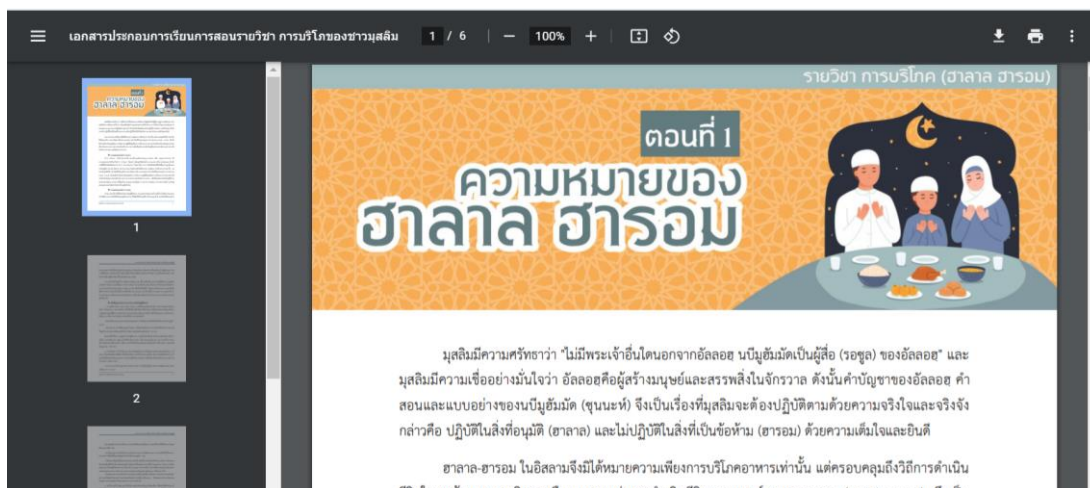
- > ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม
- > ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล
- > ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล
- > สารน่ารู้เรื่อง ฮาลาล-ฮารอม
- > แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม...
- > แบบประเมินความพึงพอใจด้านทรัพยากรการ

ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)



ตัวอย่างวิดีโอทัศน์ ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

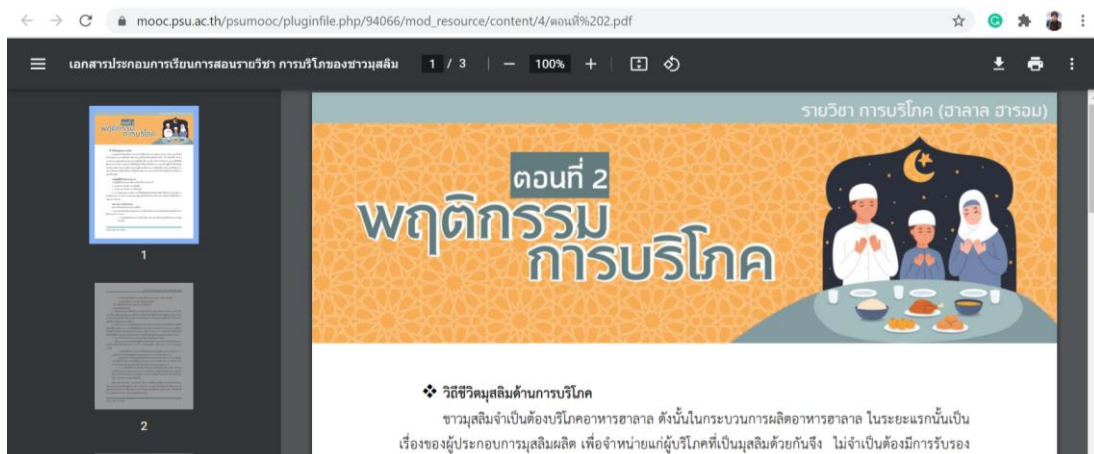


ภาพเอกสารประกอบการเรียน ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

ภาพแบบทดสอบ
ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร)

ภาพกรอบการพูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับฮาลาล ฮารอม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

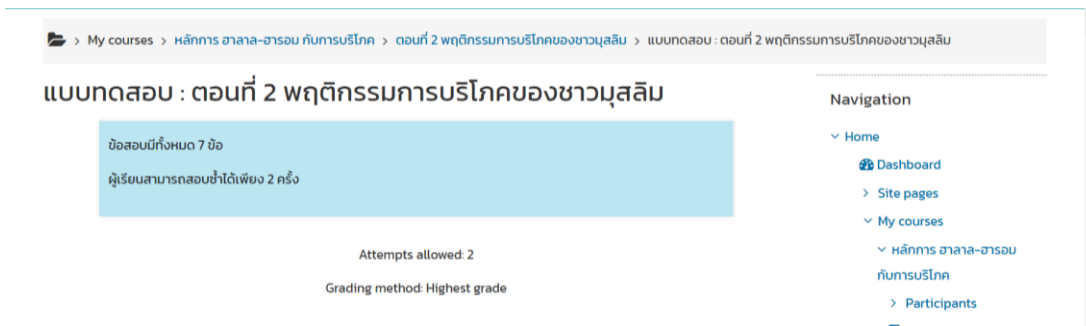


ภาพเอกสารประกอบการเรียน
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม

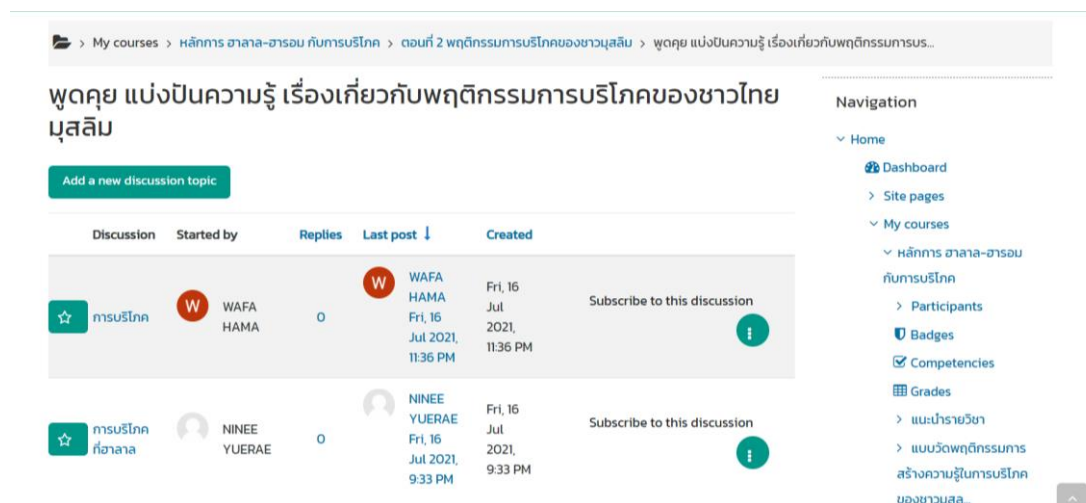
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม



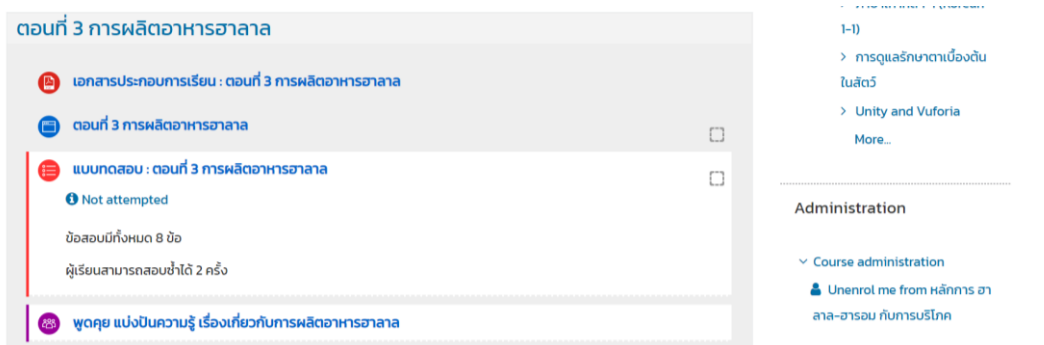
ภาพตัวอย่างวิดีโอ
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม



ภาพแบบทดสอบ
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม



ภาพช่องทางการพูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคของชาวไทยมุสลิม



ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชา การบริโภคของชาวมุสลิม 1 / 2 | 100% + |

รายวิชา การบริโภค (ฮาลาล ฮารอม)

ตอนที่ 3
การผลิตอาหาร
ฮาลาล

❖ การผลิตอาหารฮาลาล ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกระบวนการผลิตอาหารฮาลาล ดังนี้

1) สถานที่
สภาพโรงงานหรือสถานที่ผลิตอาหารต้องสะอาดถูกต้องตามสุขอนามัยปราศจาก "น่ายิส" ซึ่งหมายถึง สิ่ง
ปฏิกูลต่างๆ อันเป็นที่น่ารังเกียจตามหลักศาสนาอิสลาม เช่น มูลสัตว์ เลือด น้ำลายของสัตว์เลี้ยง ฯลฯ

ภาพเอกสารประกอบการเรียน
ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล



ตัวอย่างวิดีโอทัศน์
ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

My courses > หลักการ อาสา-อารอม กับกรบรีโทค > ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล > แบบทดสอบ : ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

แบบทดสอบ : ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

ข้อสอบมีทั้งหมด 8 ข้อ
ผู้เรียนสามารถสอบเข้าได้ 2 ครั้ง

Attempts allowed: 2
Grading method: Highest grade

Navigation

- Home
 - Dashboard
 - Site pages
 - My courses
 - หลักการ อาสา-อารอม กับกรบรีโทค
 - Participants

ภาพแบบทดสอบ
ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล

My courses > หลักการ อาสา-อารอม กับกรบรีโทค > ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล > พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับการผลิตอาหารฮาลาล

พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับการผลิตอาหารฮาลาล

Add a new discussion topic

Discussion	Started by	Replies	Last post ↓	Created	
☆ การผลิตอาหารฮาลาล	W WAFAMAMA	0	W WAFAMAMA Fri, 16 Jul 2021, 11:40 PM	Fri, 16 Jul 2021, 11:40 PM	Subscribe to this discussion

Navigation

- Home
 - Dashboard
 - Site pages
 - My courses
 - หลักการ อาสา-อารอม กับกรบรีโทค
 - Participants
 - Badges
 - Competencies
 - Grades

ภาพช่องทางการพูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับการผลิตอาหารฮาลาล

ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

เอกสารประกอบการเรียน : ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

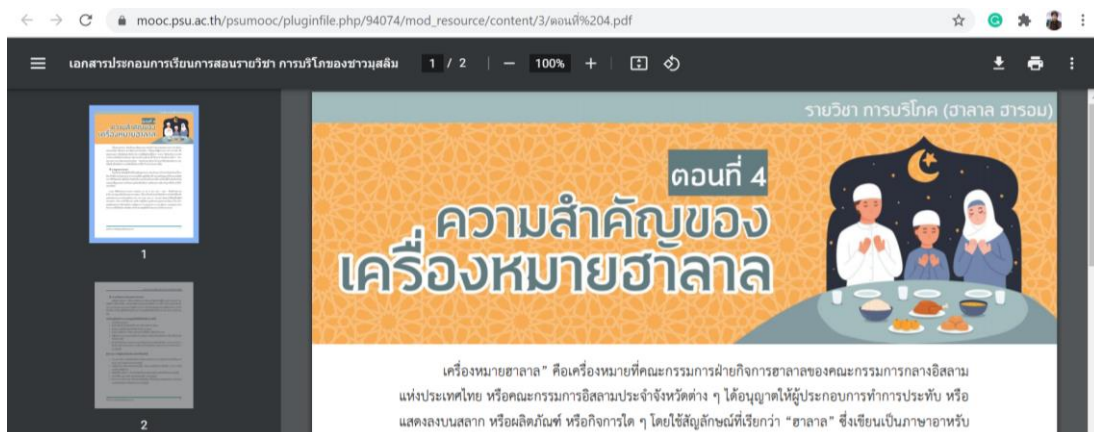
แบบทดสอบ : ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

Not attempted

ข้อสอบมีทั้งหมด 7 ข้อ
ผู้เรียนสามารถสอบเข้าได้ 2 ครั้ง

พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับเครื่องหมายฮาลาล

ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล



ภาพเอกสารประกอบการเรียน
ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล



ตัวอย่างวีดิทัศน์
ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

My courses > หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค > ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล > แบบทดสอบ : ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

แบบทดสอบ : ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

ข้อสอบมีทั้งหมด 7 ข้อ
ผู้เรียนสามารถสอบซ้ำได้ 2 ครั้ง

Attempts allowed: 2
Grading method: Highest grade

Navigation

- Home
 - Dashboard
 - Site pages
 - My courses
 - หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค
 - Participants

ภาพแบบทดสอบ
ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

My courses > หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค > ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล > พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับเครื่องหมายฮาลาล

พูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับเครื่องหมายฮาลาล

Add a new discussion topic

Discussion	Started by	Replies	Last post ↓	Created	
☆ ขึ้นตอนการ ขอรับรองฮา ลาล	WAFa HAMA	0	WAFa HAMA Fri, 16 Jul 2021, 11:43 PM	Fri, 16 Jul 2021, 11:43 PM	Subscribe to this discussion

Navigation

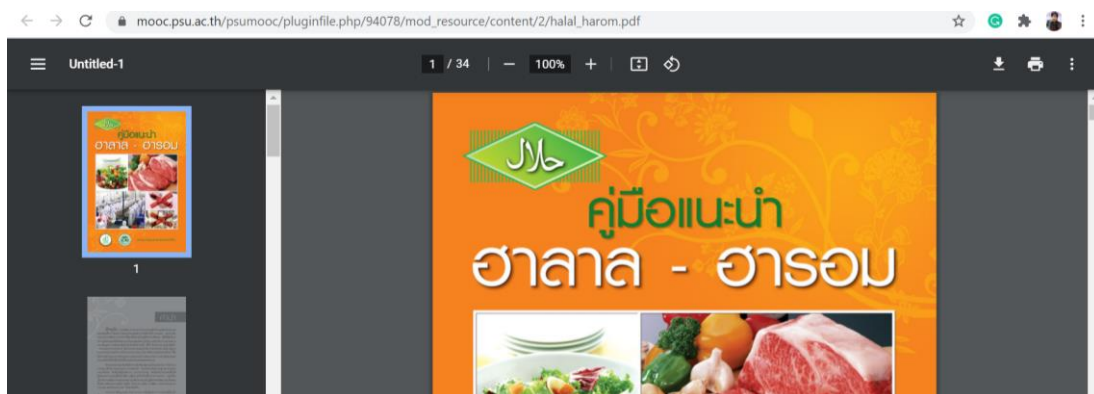
- Home
 - Dashboard
 - Site pages
 - My courses
 - หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค
 - Participants
 - Badges
 - Competencies
 - Grades

ภาพกรอบการพูดคุย แบ่งปันความรู้ เรื่องเกี่ยวกับความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล

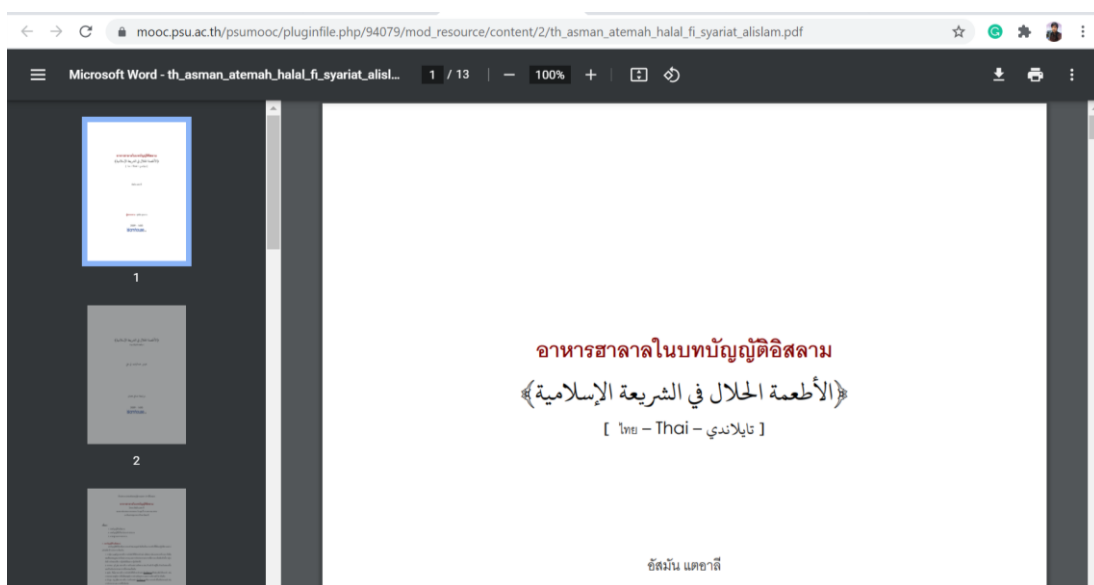
สาระน่ารู้เรื่อง ฮาลาล-ฮารอม

- คู่มือแนะนำฮาลาล-ฮารอม โดย สถาบันฮาลาลแห่งประเทศไทย
- อาหารฮาลาลในฉบับหนังสือสาร โดย ศศ.ดร.ธัมมทิน เตชาลัย
- ฮาลาลน่ารู้ โดย สถาบันฮาลาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาพสาระน่ารู้เรื่อง ฮาลาล-ฮารอม



ภาพคู่มือแนะนำฮาลาล-ฮารอม โดย สถาบันฮาลาลแห่งประเทศไทย



ภาพเอกสารอ่านประกอบ เรื่อง อาหารฮาลาลในบทบัญญัติอิสลาม โดย ผศ.ดร.อัสมัน แตอาลี

ฮาลาลน่ารู้

ความเข้าใจและการปรับตัวในสถานการณ์ของโรคระบาดในมุมมองที่ถูกต้องของอิสลาม	24 เมษายน 2563	จำนวน: 750
ท่องเที่ยวฮาลาลแบบ หมู่คนสู่นิสร์นใหม่ในนิคมท่องเที่ยว คาดรายได้ทะลุ 3,000 ล้านบาท	31 ตุลาคม 2560	จำนวน: 4396
รายการทาน้ำยิวดีอิสลาม ชุด ยินดีที่รู้จัก ตอน ฮาลาล - ฮารอม	08 มิถุนายน 2560	จำนวน: 3385
จับโอกาสยักษ์ประชารัฐบุกฮาลาล-โครงสร้างพื้นฐาน	11 มกราคม 2559	จำนวน: 5170
นวัตกรรมรุ่นใหม่ "นวัตกรรมฮาลาล" อีกหนึ่งประตูโอกาสของเอเชีย	08 ตุลาคม 2558	จำนวน: 4272
การท่องเที่ยวที่พระเจ้ารัก	02 ตุลาคม 2558	จำนวน: 3191

สาระฮาลาล

ฮาลาลน่ารู้
บทความวิชาการฮาลาล
Halal Talk
วิดีโอแนะนำ

ภาพฮาลาลน่ารู้ โดย สถาบันฮาลาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม (หลังเรียน) และ แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

แบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม (หลังเรียน)

แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) หลักการ ฮาลาล-ฮารอม กับการบริโภค

Not attempted

มีข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ

ผู้เรียนสามารถสอบซ้ำได้ 2 ครั้ง

Restricted Not available unless:

- The activity แบบทดสอบ : ตอนที่ 1 ฮาลาล ฮารอม (คืออะไร) is marked complete
- The activity แบบทดสอบ : ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคของชาวมุสลิม is marked complete
- The activity แบบทดสอบ : ตอนที่ 3 การผลิตอาหารฮาลาล is marked complete
- The activity แบบทดสอบ : ตอนที่ 4 ความสำคัญของเครื่องหมายฮาลาล is marked complete

ภาพแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการบริโภคของชาวมุสลิม (หลังเรียน)
และแบบทดสอบ (หลังเรียน)

แบบประเมินความพึงพอใจด้านทรัพยากรการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)

แบบประเมินความพึงพอใจด้านทรัพยากรการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)

e-Certificate หลักการฮาลาล - ฮารอม

Restricted Not available unless:

- You achieve a required score in Course total
- The activity แบบประเมินความพึงพอใจด้านทรัพยากรการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) is marked complete

ภาพแบบประเมินความพึงพอใจด้านการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC)



ภาพใบประกาศนียบัตรสำหรับผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินในรายวิชา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวนิสากร นิ่มนวล

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6320121505

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชานวัตกรรมการ ออกแบบสื่อและการผลิตสื่อ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556

ทุนการศึกษา

ได้รับทุนการศึกษาจากศูนย์วิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน

Nisakorn Nimnuan, Ophat Kaosiyaporn, Wasant Atisabda and Narongsak RorbKorb.

(2021). Development of Massive Open Online Course on Muslim Way of Life in Food Consumption to Promote Cultural for Undergraduate Students. The 2nd SEA-STEM International Conference 2021. 94-96.