

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

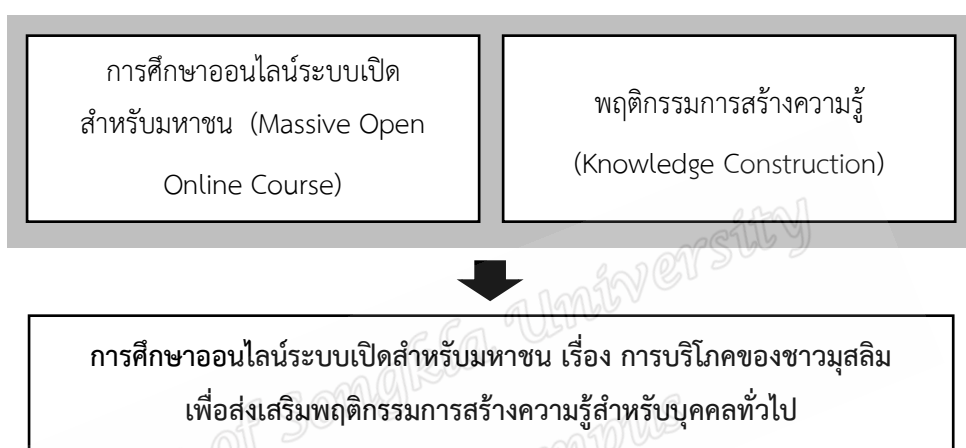
ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

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; กิตติพงศ์ 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) การออกแบบและพัฒนารายวิชา 3) การเปิดสอนรายวิชาในระบบ และ 4) การประเมินผลรายวิชา ซึ่งสัมพันธ์กับองค์ประกอบกับการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน โดยประกอบไปด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โครงสร้างรายวิชา 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. โครงสร้างรายวิชา

- 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 มีการทดลองและประเมินผลรายวิชาระบบก่อนเปิดสอน

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

ผลการประเมินการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่า ด้านเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาในการพัฒนาระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพแบบประเมิน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ หากข้อใดได้ค่าเฉลี่ย “มาก ถึง มากที่สุด” จึงยอมรับ นอกจากนั้น 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

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

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน 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 ให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ภายในบทเรียนอย่างเหมาะสม	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 (Button) 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 ด้านการให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ภายในบทเรียนอย่างเหมาะสม 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 ด้านการแสดงผลด้านภาษามีความถูกต้อง ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังจุดต่าง ๆ และไฟล์ต่าง ๆ ถูกต้อง และด้านภาพและเสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้ถูกต้อง รวดเร็ว มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมสร้างความรู้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแบบวัดพฤติกรรมสร้างความรู้ในการพัฒนาการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป 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

ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบวัดพฤติกรรมสร้างความรู้ในการใช้การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสร้างความรู้สำหรับบุคคล

ทั่วไป พบว่าข้อสอบกับวัตถุประสงค์มีความถูกต้องและสอดคล้องตามประเด็นการพิจารณา IOC = 0.94 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ต่อไป

2.4 ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจในการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไปโดยผู้เชี่ยวชาญ 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

ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบวัดพฤติกรรมการสร้างความรู้ในการใช้การศึกษาระบบเปิด สำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคล ทั่วไป พบว่าข้อสอบกับวัตถุประสงค์มีความถูกต้องและสอดคล้องตามประเด็นการพิจารณา IOC = 1 เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อไป

ระยะที่ 3 ผลการใช้การศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป

ผลการใช้การศึกษาระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การบริโภคของชาวมุสลิม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรม การสร้างความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 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	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา		
พุทธ	65	52.42
อิสลาม	58	46.77
คริสต์	1	0.81
ภูมิลำเนา		
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 ภูมิลำเนาส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคใต้ 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	มีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง	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	มีการระบุแนวทางหรือวิธีการที่จะปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง	2.45	0.59	2.83	0.40
12	มีความพยายามในการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนในระบบ	2.46	0.58	2.77	0.43
13	มีความตั้งใจที่จะชวนช่วยหาความรู้ในการเรียนอย่างเต็มความสามารถ	2.42	0.56	2.77	0.43
14	มีการเรียนรู้ข้อผิดพลาดจากประสบการณ์การเรียนผ่านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน 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 เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างความรู้สำหรับบุคคลทั่วไป (N=124)

แบบวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
ด้านการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (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	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนส่งเสริมให้มีการเกิด 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	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
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

Prince of Songkla University
Pattani Campus