

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้คือ กำหนดประชากร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 ครูสอนอิสลามศึกษา โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ จำนวน 157 คน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 คน โดยใช้วิธีการประชุมกลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1) มีวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก
2) มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาแล้วอย่างน้อย 5 ปี

3) เป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณภาพแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษาฯ จำนวน 3 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

- 1) มีวุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก
- 2) มีประสบการณ์ในการทำงานเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาแล้วอย่างน้อย

3) เป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นเครื่องมือประเมินความคิดเห็นและความต้องการ ได้แก่ (1) แบบสอบถามความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชาอิสลามศึกษา (2) แบบระดมความเห็นในการสนทนากลุ่ม (3) แบบจำลอง (4) แบบประเมินการรับรองต้นแบบชิ้นงาน

2.1 แบบสอบถามความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ จำนวน 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ จำนวน 172 ข้อ และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นคำถามปลายเปิด มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

ขั้น 1 กำหนดสิ่งต้องประเมิน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) **ส่วนที่ 2** ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

ขั้น 2 ศึกษาทฤษฎีหลักการต่างๆ จากตำรา แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเกี่ยวข้องกับรายวิชาอิสลามศึกษา

ขั้น 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	มีความต้องการในระดับมากที่สุด
4	มีความต้องการในระดับมาก
3	มีความต้องการในระดับปานกลาง
2	มีความต้องการในระดับน้อย

และ (2) แบบสอบถามปลายเปิด

ขั้น 4 สร้างแบบสอบถาม โดยการประมวลเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมขอบข่ายที่เกี่ยวกับการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม **ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูต่อแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถาม จำนวน 142 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 130 ข้อ กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 7 ข้อ และผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 5 ข้อ **ส่วนที่ 2** ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถาม จำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วยขั้นเตรียมการก่อนการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 4 ข้อ ขั้นระหว่างการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 16 ข้อ และขั้นการประเมินการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) จำนวน 15 ข้อ รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 172 ข้อ โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ **ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะทั่วไปเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อคำถามที่กำหนดไว้

ขั้น 5 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญท่านตรวจสอบ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก หน้า 180) โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำการทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจนแจ่มแจ้ง เข้าใจตรงกัน (ผลการประเมินคุณภาพแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก หน้า 204)

เกณฑ์การให้คะแนนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) แล้วหาค่าเฉลี่ยซึ่งกำหนดค่าคะแนนดังนี้

+ 1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
0	ถ้าไม่แน่ใจว่า	รายการสอบถามมีความเหมาะสม
- 1	ถ้าแน่ใจว่า	รายการสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามจากการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า $IOC \leq .50$ แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 2 ส่วน ซึ่งผลพบว่าข้อคำถามรายข้อมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกข้อ (ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม แสดงในภาคผนวก ง หน้า 208)

ขั้น 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถามโดยมีการปรับปรุงแบบสอบถามดังนี้

- 1) ได้ปรับปรุงข้อคำถามให้กระชับ ชัดเจน
- 2) จัดรูปแบบตารางของแบบสอบถามให้สวยงาม

ขั้น 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในงานวิจัย ในช่วงระหว่างวันที่ 15-19 กรกฎาคม 2556 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจข้อคำถามทั้งหมด

ขั้น 8 หลังจากการปรับปรุงแบบสอบถาม ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้สอบถามความต้องการกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หน้า 182) แบบสอบถามสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 การสร้างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ เป็นแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้าของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 130 ข้อ

2. กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ

3. ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถาม จำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

2. ขั้นระหว่างการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ

3. ขั้นการประเมินการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2.2 ประเด็นคำถามสำหรับการระดมความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมินระดมความเห็นในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และการทบทวนวรรณกรรม รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 นำผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการของครูต่อการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดกระบี่ และจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใช้กำหนดประเด็นข้อคำถามโดยผู้วิจัยได้สร้างร่างแบบจำลองครอบคลุมเกี่ยวกับองค์ประกอบในการดำเนินงาน ทั้ง 3 ด้านและขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ได้แก่

1) องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอนวิชาอิสลามศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนวิชาอิสลามศึกษาการวิเคราะห์ความต้องการการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแผนการสอน การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ การสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลการเรียน

3) องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย ประเมินผลก่อนการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเมินผลระหว่างการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเมินผลหลังจากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4) ขั้นตอนของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนเตรียมการก่อนการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (2) ขั้นระหว่างการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (3) ขั้นการประเมินการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2.3 นำประเด็นคำถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์

2.3 แบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีการพัฒนาเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

2.3.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สอบถามครอบคลุมประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2.3.2 สำรวจความต้องการหรือความจำเป็นที่ต้องพัฒนาต้นแบบชิ้นงาน

2.3.3 ร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ

1) องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า องค์ประกอบด้านกระบวนการ และองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอนวิชาอิสลามศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนวิชาอิสลามศึกษา การวิเคราะห์ความต้องการการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การผลิตบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่

เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแผนการสอน การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ การสรุป และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลการเรียน องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย การประเมินผลก่อนการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินผลระหว่างการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินผลหลังจากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2) ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย
 ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นที่ 2 การเตรียมการระหว่างเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นที่ 3 การประเมินการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.3.4 นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ

2.3.5 แก้ไขให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2.3.6 นำร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน พิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ โดยจัดประชุมสนทนากลุ่ม

2.3.7 ปรับปรุงแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.3.8 ตรวจสอบและรับรองแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ โดยสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 3 คน

2.3.9 นำเสนอต้นแบบของแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.4 แบบประเมินการรับรองแบบจำลอง เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจสอบคุณภาพและรับรองแบบจำลอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบประเมิน

การรับรองแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ดังนี้

2.4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และการทบทวนวรรณกรรม รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 การกำหนดประเด็นคำถามเพื่อการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่ม

ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินแบบจำลอง และปรับปรุงให้ได้แบบจำลองที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของแบบจำลองจำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 3 แบบประเมินแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ โดยมีช่องให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำเครื่องหมายหลังจากการตรวจสอบแบบจำลองแล้ว มีลำดับของการประเมิน คือ มากที่สุด มาก พอใช้ และต้องปรับปรุง

2.4.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์

3. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็น และการรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินต้นแบบชิ้นงานของผู้ทรงคุณวุฒิมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามความต้องการการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ มีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากครู โดยจำนวนแบบสอบถามที่แจก มีจำนวน 164 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 157 ฉบับ เป็นแบบสอบถามครบที่มีความสมบูรณ์ ทั้ง 157 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3.1.2 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

3.2 การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ติดต่อประสานงานเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ พร้อมส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และเอกสารร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ดังกล่าวก่อนการเข้าประชุมกลุ่มสนทนา

3.2.2 จัดประชุมกลุ่มระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 8 คน (รายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก จ หน้า 227) ในวันที่ 30 มีนาคม 2557 ณ ห้อง 2304 อาคารสัมมนา 1 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

3.2.3 ดำเนินการระดมความเห็นผู้เชี่ยวชาญ โดย

1) แจกเอกสารร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ฉบับสมบูรณ์

2) นำเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับร่างแบบจำลองการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3) เปิดประเด็นคำถามตามที่กำหนดไว้ไปตามลำดับที่ละองค์ประกอบ ผู้เชี่ยวชาญร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยจดบันทึกข้อเสนอแนะและประเด็นสำคัญในแต่ละประเด็นคำถาม

4) ผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการระดมความเห็นให้ผู้เชี่ยวชาญทราบ

5) นำผลที่ได้จากการระดมความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาพัฒนาเป็นต้นแบบของแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่

3.3 การประเมินแบบจำลองของผู้ทรงคุณวุฒิ นำแบบจำลองได้แก่ แบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านพิจารณาและตรวจรับรอง (รายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก จ หน้า 229)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 2 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์ความต้องการของครูที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ (2) การวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของครูที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (Best, John W. and Kahh, James V. 1986: 181) ใช้สูตร ดังนี้

4.1.1 ค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

4.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (ประภาพรรณ เต็งวงศ์ 2553, 91)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อกำหนดให้ μ คือ คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 N คือ จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น กำหนดช่วงของคะแนนเฉลี่ยตาม ตามแนวคิดของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahh) ดังนี้ (Best, John W. and Kahh, James V. 1986: 181-182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	แปลผลเป็น	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	แปลผลเป็น	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	แปลผลเป็น	ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	แปลผลเป็น	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	แปลผลเป็น	น้อยที่สุด

4.2.3 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: σ) โดยใช้สูตรดังนี้

(ชูศรี วงศ์รัตน์ 2544, 65)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละประชากรยกด้วยกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกด้วยกำลังสอง

σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนข้อมูลของประชากร

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 8 คน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในประเด็นขององค์ประกอบของแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาอิสลามศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดกระบี่ ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงต้นแบบชิ้นงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำร่างต้นแบบชิ้นงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข จึงนำร่างต้นแบบชิ้นงานส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตรวจสอบรับรองต้นแบบชิ้นงาน

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินรับรองต้นแบบชิ้นงานของทรงคุณวุฒิ โดยใช้แบบประเมินการรับรองต้นแบบชิ้นงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation S.D.) (Best, John W. and Kahh, James V. 1986: 188) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายระดับความคิดเห็น จากการใช้น้ำหนัก เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมิน ดังนี้

น้ำหนักความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วยมาก	4

เห็นด้วยปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	3
ไม่เห็นด้วย	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	2
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	1

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (Best John W. and Kahn James V. 1986: 181-182) ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมาย
4.50 – 5.00	หมายความว่า มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง
3.50 – 4.49	หมายความว่า มีความเหมาะสมมาก
2.50 – 3.49	หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.49	หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด หรือไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

