การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

Development of a Training Packages by Design Thinking to develop knowledge and skills in online teaching management for Islamic teachers at Ban Thepha School, Songkhla Province

ฮัดซัน ดาอี

Hadsun Da-e

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education in Islamic Educational Administration and Management
Prince of Songkla University
2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“ด้วยพระนามแห่งอัลลอฮฺ ﷻ ผู้ทรงยิ่งในความเมตตา ผู้ทรงยิ่งในความกรุณา”

การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

Development of a Training Packages by Design Thinking to develop knowledge and skills in online teaching management for Islamic teachers at Ban Thepha School, Songkhla Province

ฮัดซัน ดาอี

Hadsun Da-e

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education in Islamic Educational Administration and Management
Prince of Songkla University
2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้เขียน นายฮัดซัน ดาอี

สาขาวิชา การบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากัม เฮ็งปิยา)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. นิเลาะ แวอุเซ็ง)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะห์มัด ยี่สุนทรง)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

.....

(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งสาง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ .....

(นายฮัดซัน ดาอี)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ .....

(นายฮัดซัน ดาอี)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้เขียน นายฮัดซัน ดาอี

สาขาวิชา การบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การพัฒนาครูโดยการอบรมเพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความจำเป็นมากในการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา 2) เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 3) เพื่อประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูผู้สอนอิสลามศึกษา จำนวน 4 คน เลือกโดยวิธีการเจาะจง เครื่องมือในการวิจัยคือ ชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วย หลักสูตรในการฝึกอบรม แผนของการฝึกอบรม สื่อประกอบในการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลประเมินในการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบการฝึกอบรมเรื่องความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประเมินทักษะ ผลการศึกษาพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นนั้นผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดมีความเหมาะสมและสอดคล้องทุกประเด็น 2) ผลการทดสอบด้านความรู้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังฝึกอบรมสูงกว่าร้อยละ 80 3) ผลด้านทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังฝึกอบรมได้ในระดับดีมาก และ 4) ครูผู้สอนอิสลามพึงพอใจต่อการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อยู่ในระดับดีมาก

Thesis Title Development of a Training Packages by Design Thinking to develop knowledge and skills in online teaching management for Islamic teachers at Ban Thepha School, Songkhla Province

Author Mr.Hadsun Da-e

Major Program Islamic Educational Administration and Management

Academic Year 2021

ABSTRACT

Developing teachers through online teaching training is very necessary in the epidemic of COVID-19. The objectives of this research were 1) to create and find quality of online instructional training package for Islamic teachers. Ban Thepha School, Songkhla Province 2) to develop knowledge in online teaching management 3) to assess skills in online teaching and learning management4) to assess the satisfaction of the participants.the target groups used in the research were 4 Islamic studies teachers selected by a specific method. the tools used in the research were A training package with design thinking techniques to develop knowledge and skills in online teaching management, consisting of training courses training plan training materials and tools for measuring and assessing training, such as a training test on knowledge of online teaching management and skills assessment form. the results of the study showed that 1) The training package using Design Thinking Techniques to develop knowledge and skills in online teaching and learning management developed passed the specified average criteria and was appropriate and consistent with all issues. 2) The knowledge test result of online teaching management after training was higher than 80 percent, and 3) the skill of online teaching management after training was at a very good level 4) Islamic teachers had a very good level of satisfaction with the online teaching training package.

กิตติกรรมประกาศ

การสรรเสริญทั้งหลายเป็นสิทธิ์ของอัลลอฮ์ ผู้ทรงเปี่ยมล้นด้วยความกรุณาเมตตาต่อบ่าว ผู้ทรงประทานความสำเร็จต่อวิทยานิพนธ์นี้ให้ลุล่วงไปด้วยดีและขอการประสาทพร ความสันติต่อท่านนบีมูหัมมัด ผู้ทรงถูกคัดเลือกให้เป็นแบบอย่าง มีมารยาทที่ดีที่สุดแด่มนุษย์ชาติทั้งหลาย

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ ผู้ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และเทคนิคต่าง ๆ ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ขอขอบคุณ ดร.นิยอ บาฮา ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรรัตน์ ยามาเร็ง และอาจารย์สุธรรม นุ้ยไกร ที่ได้สละเวลาตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัย

ขอขอบคุณ คณะกรรมการสอบทุกท่าน รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากัม เฮ็งปิยา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะห์มัด ยี่สุนทรง ที่ได้ให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ได้บ่มเพาะวิชาความรู้ตลอดหลักสูตรการศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาการอิสลามที่ได้อำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษา ตลอดจนเพื่อนร่วมรุ่น63 ปีครึ่งพอ โบ่เราที่ช่วยเหลือ ปรึกษาและการติดต่อประสานงานเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผู้บริหารและคณะครูผู้สอนโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ที่ให้ความร่วมมือต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง นายอัมรินทร์ ดาอี นางสมจิตร ดาอี ผู้เป็นบุพการี นางสาวบุสรา ดาอี ผู้เป็นพี่สาว นางสาวซีรีน ดาอีและนางสาวซากีฟา ดาอี ผู้เป็นน้องสาว เด็กชายซัยฟุดดีน ดาอี ผู้เป็นน้องชาย นางสาวเจนจิรา เส็มหยังและญาติพี่น้อง เหล่ามิตรสหาย ที่คอยเป็นกำลังใจทำให้ผู้วิจัยมีแรงผลักดันตั้งใจในการทำวิทยานิพนธ์ สามารถเผชิญอุปสรรคและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ฮัดซัน ดาอี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (5)
ABSTRACT (6)
กิตติกรรมประกาศ (7)
สารบัญ (8)
รายการตาราง (10)
รายการภาพประกอบ (11)
บทที่
1 บทนำ 1
1. ความสำคัญและปัญหาของการวิจัย 1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4
3. ประโยชน์การวิจัย 4
4. ขอบเขตของการวิจัย 4
5. กรอบแนวคิดการวิจัย 5
6. นิยามศัพท์เฉพาะ 6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8
1. เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 8
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ 10
3. แนวคิดการพัฒนาชุดฝึกอบรม 15
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 25
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 28
3 วิธีดำเนินการวิจัย 36
1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย 36
2. กลุ่มเป้าหมาย 37
3. การพัฒนา ชุดฝึกอบรม 38
4. การทดลองใช้ ชุดฝึกอบรม 46
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 47
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

4 **ผลการวิจัย** 48

1. ผลการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย 48

2. ผลการพัฒนาชุดการฝึกอบรม 51

3. ผลการประเมินชุดการฝึกอบรม 55

4. ผลการทดลองใช้ชุดการฝึกอบรม 63

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 73

1. สรุปผลการวิจัย 73

2. อภิปรายผล 75

3. ข้อเสนอแนะ 79

บรรณานุกรม 81

ภาคผนวก 85

ภาคผนวก ก หนังสือในการขอความอนุเคราะห์ 86

ภาคผนวก ข รายนามของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย 90

ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัย 92

ภาคผนวก ง รายนามผู้เข้ารับการฝึกอบรม 179

ภาคผนวก จ การนำเสนอบทความวิจัย 181

ประวัติผู้เขียน 183

รายการตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1. แนวทางพื้นฐานระหว่างการเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่ 11
2. แนวทางการปฏิบัติ/การจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามทฤษฎีแอนดราโกจี 13
3. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร 55
4. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม 56
5. ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม 56
6. ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ทั่วไปการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 57
7. ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 62
8. ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจในการฝึกอบรม 63
9. ผลของการใช้ชุดฝึกอบรมในการจัดการฝึกอบรม 64
10. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ที่เข้าฝึกอบรม 69
11. คะแนนการทดสอบความรู้ทั่วไปของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม 70
12. ระดับทักษะของผู้เข้าฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 71
13. ระดับความพึงพอใจในการฝึกอบรมของผู้เข้าฝึกอบรม 71

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบที่ **หน้า**

1. กรอบแนวคิดของการวิจัย 6
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 36

บทที่ 1
บทนำ

1. ความสำคัญและปัญหาของการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้การศึกษาต้องปรับตัวให้เท่าทันต่อความต้องการในการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและการมุ่งเน้น และการประเมินเพื่อการเรียน (เชาวรินทร์ แก้วพรม, จำเนียร พลหาญ และชยากานต์ เรืองสุวรรณ, 2564) โดยการใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้เปิดพรมแดนการเรียนรู้ การเข้าถึง และการใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมาก

การเรียนรู้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online Learning) ก็เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัฒน์และการศึกษาแบบไร้พรมแดน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) โดยเป็นการพัฒนาการเรียนรู้จากรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) (เจริญ ภูวิจิตร์, 2560) การสอนแบบออนไลน์ดังกล่าวนี้ เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลายๆประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี สมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลายหลายทันสมัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีความจำเป็นมากในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางด้านการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี, 2558; นฤมล บุญส่ง, 2561)

ในสถานการณ์ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019-COVID-19) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข- ทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ หนึ่งในมาตรการเพื่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-196 ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขนั้นได้แก่ วิธีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เป็นการเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดกระแสของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานและการศึกษา เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการ

เรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อวางแผนการรับมือกับภาวะหยุดชะงักทางการศึกษา (Education Disruption) (วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญนุกูล , ฉัตรสุดา กานกายันต์ และจรรยา คนใหญ่, 2563) โดย เจริญ ภูวิจิตร์ (2560) ได้เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวว่า การสอนแบบออนไลน์ที่อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้กระบวนการ จัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและ การประเมินผล สามารถใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้มากที่สุด โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ (Change Learning) เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลต่อการเลื่อนเปิดสถานศึกษา และเกิดการแพร่หลายของแนวทางจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศขึ้นอย่างมากมาย ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องปรับตัว และเตรียมทักษะการจัดการเรียนการสอนเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว

ปัญหาที่พบเจอในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์นั้น ที่ผ่านมาพบข้อจำกัดอยู่แม้แต่ในช่วงปกติก่อนสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 (ธนพรรณ ทรัพย์ธนาดล, 2554) ซึ่งได้ทวีความยากลำบากมากขึ้นในช่วงวิกฤตโรคระบาดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา โดยสถานศึกษาพบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจากนั้นในชั้นเรียน (Onsite) มาเป็นการให้ความสำคัญกับการสอนแบบออนไลน์ (Online) ตามนโยบายกระทรวงศึกษาอย่างกระทันหัน โดยไม่ได้มีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้พบปัญหาของการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะงบประมาณที่ให้สถานศึกษายังไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ที่แท้จริง และปัญหาของผู้ปกครองที่ยังไม่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน โดยผู้บริหารและครูมีความต้องการที่จะปรับปรุง มาตรฐานการจัดการเรียนการสอนเพื่อรองรับสถานการณ์โควิด 19 ในอนาคต โดยเน้นการสร้างทักษะ การคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การปฏิบัติและจำกัดจำนวนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลด้วยวิธีอื่นแทนการจัดสอบ เช่น การมอบหมายงาน การทำรายงาน หรือการทำข้อสอบนอกห้องสอบ เป็นต้น (จิรากานต์ อ่อนซาผิว และสุชาดา นันนทะไชย, 2564) โดยความท้าทายสำหรับครูผู้สอนอิสลามศึกษาได้มีการปรับเปลี่ยนกับสถานการณ์โรคระบาดดังกล่าวในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการปรับการจัดการเรียนการสอนที่ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ เป็นสำคัญ เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้อิสลามศึกษา เช่น กลยุทธ์การ การเรียนรู้เชิงอธิบาย การค้นคว้า เชิงบริบท และเชิงเปรียบเทียบ การใช้แบบจำลองสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากโครงงาน การดำเนินการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่โรงเรียน พร้อมการบรรยายและการสาธิต ผ่านการใช้แอปพลิเคชัน เช่น Zoom Google meet และ WhatsApp (Dahmayati, Sanusi & Kartini, 2021) รวมทั้งนวัตกรรมการสอนที่น่าสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้แก้ผู้เรียน เช่น การเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Project-based learning) การใช้วิธีการ

เพื่อท้าทายผู้เรียน (Daring Methods) การใช้วิธีกระตุ้นความสนใจ (Luring Methods) การใช้หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum) และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่ทันสมัย โดยเฉพาะอีเลิร์นนิง (E-learning) (Nursyahidin, Rohman, & Febriyanti, 2021)

ในส่วนของการจัดการศึกษาอิสลามศึกษาในประเทศไทยในสถานการณ์โควิด 19 นั้น สุวรรณี หลังปูเต๊ะและมูฮำหมัดราฟีร์ มะเก็ง (2564) ได้ศึกษาแนวโน้มการจัดการการศึกษาอิสลามขั้นพื้นฐานในจังหวัดชายแดนภาคใต้หลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 พบว่า แนวทางการจัดการการศึกษาอิสลามจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนครอบคลุมตั้งแต่ระดับนโยบายการศึกษาช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดดังกล่าวรวมถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่เหมาะสมกับทิศทางการจัดการการศึกษาอิสลามขั้นพื้นฐานหลังสถานการณ์การแพร่ระบาด ดังกล่าว ได้แก่ นโยบายการศึกษา การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ การพัฒนาหลักสูตร หนังสือแบบเรียนและวัสดุ อุปกรณ์การจัดการเรียนการสอน การอบรมครู เทคนิคและวิธีการสอน และ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิถีใหม่

การสำรวจปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาโดยใช้สื่อออนไลน์ในเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ปฏิบัติการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรอิสลามศึกษาแบบเข้ม จำนวน 4 คน เพื่อทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนในช่วงโรคระบาดโควิด 19 พบว่า ครูผู้สอนทั้งหมดเห็นสอดคล้องกับถึงปัญหาที่พบเจอ ได้แก่ ขาดเทคนิคการสอนออนไลน์ที่หลากหลาย ขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการผลิตสื่อการสอนออนไลน์ ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาตนเองด้านทักษะเพื่อจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ต้องการ คือ เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์อิสลามศึกษาโดยเฉพาะ

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาครูผู้สอนอิสลาม เกี่ยวกับทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้วยรูปแบบเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อการแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้เลือกแนวทางการอบรม ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถและฝึกปฏิบัติสำหรับครูผู้สอนได้ โดยเลือกเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้ เนื่องจากเป็นกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human Centered) นำสู่การสร้างนวัตกรรม และทดสอบอย่างรวดเร็วเพื่อนำผลลัพธ์ไปปรับแก้จนกระทั่งได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ โดยเลือกขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ ดี สกูล (D.school) ที่มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจเชิงลึก การตีความปัญหา การระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด การพัฒนาต้นแบบ และ การทดสอบต้นแบบสำหรับการคิดเชิงออกแบบในระบบ (นุชจรี กิจวรรณ, 2561) โดย มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์ และพิชญาภา ยวงสร้อย (2564) ได้เสนอให้มีการนำเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ มาใช้เป็นกระบวนการพัฒนานักศึกษาครูให้มีความเป็นนวัตกรที่

สามารถพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบดิจิทัลหรือรูปแบบออนไลน์เพื่อใช้แก้ไขปัญหาการเรียน การสอนได้อย่างเหมาะสมในสภาพแวดล้อมวิถีใหม่ ซึ่งได้มีการนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ และพบว่ามีประสิทธิภาพ เช่น สุธรรม นุ้ยไกร (2564) ได้ทดลองใช้เพื่อฝึกอบรมครูอิสลามศึกษาเพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน และพบว่ารูปแบบการอบรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาความรู้และทักษะการทำสื่อการสอนของครูผู้สอนอิสลามได้เป็นอย่างดี

การวิจัยในครั้งนี้ จะนำแนวคิดและรูปแบบการอบรมดังกล่าวเพื่อทดลองกระบวนการสำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 เพื่อยกระดับและพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาโดยใช้การเรียนรู้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา
2. เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. เพื่อประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังใช้ชุดฝึกอบรม
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. ประโยชน์การวิจัย

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ จะทำให้ได้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วย

1. ได้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ
2. สามารถนำชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไปใช้ในการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของครูผู้สอนอิสลาม ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ศึกษา

1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1.2.1 เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม และค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.2.3 ทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.2.4 ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

2. เป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ซึ่งเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากโรงเรียนที่มีครูผู้สอนอิสลาม ที่จบการศึกษาทางด้านศาสนาและวิชาชีพครู และเป็นโรงเรียนที่มีผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติด้านอิสลามศึกษา (I-net) อยู่ระดับปานกลาง ซึ่งมีเงื่อนไขที่ผู้วิจัยระบุไว้ คือ ครูผู้สอนอิสลาม ต้องอบรมจนครบระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนด และเป็นครูผู้สอนอิสลามที่โรงเรียนคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม และกลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งหมด 4 คน

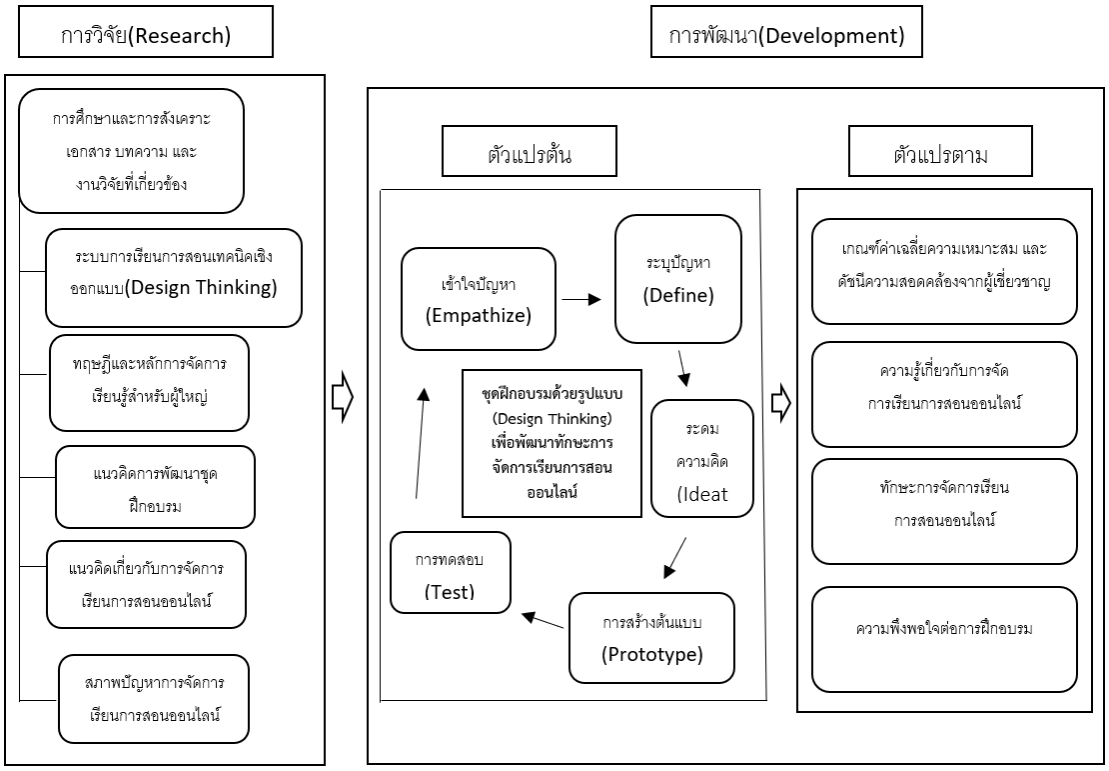
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 1) หลักสูตรการฝึกอบรม 2) แผนของการฝึกอบรม 3) สื่อที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม และ 4) เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และแบบประเมินความพึงพอใจ

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยดำเนินการในลักษณะวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ตั้งแต่การค้นคว้าและศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1) เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 2. แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ 3. แนวคิดการพัฒนาชุดการฝึกอบรม 4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ นำไปสู่กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1.Empathize (เข้าใจปัญหา) 2. Define (กำหนดปัญหา) 3. Ideate (ระดมความคิด) 4. Prototype (สร้างต้นแบบ) 5. Test (การทดสอบ) และนำไปสู่ผล 1. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม และค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ 2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. ทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 4. ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ดังภาพประกอบที่ 1 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง เอกสารและสื่อต่าง ๆ ด้วยรูปแบบเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ เข้าใจปัญหา ระบุปัญหา ระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ สำหรับวิทยากรและผู้รับการฝึกอบรมใช้เป็นแนวทางหรือประกอบการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ อินเตอร์เน็ต ผ่านโปรแกรมต่างๆในคอมพิวเตอร์ หรือ อุปกรณ์ที่สามารถใช้หรือรองรับโปรแกรมในการเรียนการสอนออนไลน์ได้ โดยสามารถรับ-ส่งสาร คุยโต้ตอบกันผ่านอุปกรณ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้

3. ความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ลักษณะ การจำแนก และประเภทของโปรแกรมการสอน ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. ทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง ความถนัดที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในด้านการเตรียมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้านการเลือกโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้านการใช้สื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ด้านการติดตามการผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประเมินจากแบบประเมินทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมายถึง ความรู้สึกของครูผู้สอนอิสลามที่เข้ารับการฝึกอบรมมีต่อชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการฝึกอบรม ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม ด้านวิทยากรให้ความรู้ และด้านเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม วัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยค้นคว้าและศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้รวบรวมและนำมาเรียบเรียง เพื่อเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)
2. แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่
3. แนวคิดการพัฒนาชุดการฝึกอบรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

1.1 ที่มาและขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ เป็นแนวคิดที่นำกระบวนการคิดที่ใช้ในการเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อน อย่างลึกซึ้งโดยเฉพาะกับกลุ่มคนที่ประสบปัญหาอยู่ หรืออาจจะกล่าวได้ว่า เป็นกระบวนแก้ปัญหาที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง จนเกิดแรงบันดาลใจในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา โดยเปิดโอกาสให้มีการนำเสนอความคิดที่หลากหลายและสร้างสรรค์ มาสร้างแนวทางการแก้ปัญหา หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่แก้ปัญหาหรือตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และสถานการณ์นั้น ๆ อย่างแท้จริง (ชญาภรณ์ เอกธรรมสุทธิ์ วิชัย เสวกงาม และกัญญดา ประจุศิลป, 2563)

แนวคิดของการคิดเชิงออกแบบ ถูกพัฒนาขึ้น ในต้นทศวรรษที่ 50 มีการนำไปใช้ปรับปรุงและแตกแขนงออกเป็นหลายรูปแบบ ร่วมกับมีการนำไปใช้ในหลากหลายสาขาวิชา ปัจจุบันรูปแบบของการคิดเชิงออกแบบ ที่มีคนนิยมนำไปใช้กันอย่างแพร่ หลาย และถูกอ้างอิงจากหลายสาขาวิชา รวมทั้งสาขาสุขภาพ คือแนวคิดที่พัฒนาจากบริษัท ไอดิโอ (IDEO) ซึ่งเป็นบริษัทออกแบบที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ ในประเทศสหรัฐอเมริกา และดีสกูล (D.school) หรือ สถาบันการออกแบบ (Institute of Design) ของ มหาวิทยาลัยแสตนฟอร์ด ซึ่งเป็นสถาบันที่สอนการออกแบบโดยใช้การคิดเชิงออกแบบ วิธีการของ ดีสกูล ให้ความสำคัญกับความคิดจากกลุ่มคนที่หลากหลาย การสร้างต้นแบบ (Prototype) อย่างรวดเร็ว และ รีบนำไปทดลองใช้เพื่อให้ได้การประเมินผลเบื้องต้น (Feedback) และนำกลับมาแก้ไขจนตรงใจผู้ใช้มากที่สุด (นุชจรี กิจวรรณ, 2561)

1.2 กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ

ในการดำเนินการทำกระบวนการการคิดเชิงออกแบบนั้น จะดำเนินการโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ (นุชจรี กิจวรรณ, 2561)

1.Empathize (เข้าใจปัญหา)

เป็นกระบวนการที่ทำความเข้าใจกับปัญหาในหลากหลายมุมมอง เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย โดยตั้งคำถามและค้นหาคำตอบจากกลุ่มเป้าหมาย

2. Define (กำหนดปัญหา)

เป็นการนำข้อมูลจากกระบวนการเข้าใจปัญหามาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ปัญหาที่จริง เพราะการกำหนดปัญหาที่ถูกต้องจะทำให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่ดีและมีประสิทธิภาพ

3. Ideate (ระดมความคิด)

เป็นขั้นตอนการเสนอแนวความคิดในการแก้ไขปัญหาโดยผ่านกการระดมสมอง เพื่อให้เห็นมุมมองที่หลากหลาย เพื่อเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

4. Prototype (สร้างต้นแบบ)

เมื่อได้แนวทางการแก้ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการผลิตนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อทดสอบก่อนการนำไปใช้จริง

5. Test (การทดสอบ)

เป็นขั้นตอนการทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล แล้วก็นำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง

1.3 การคิดเชิงออกแบบกับการจัดการศึกษา

เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง นำสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้จินตนาการหลากหลายจากกลุ่มคนต่างสาขา ต้นแบบของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบอย่างรวดเร็วเพื่อนำผลลัพธ์ไปปรับแก้จนกระทั่งได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ ซึ่งวิธีการเช่นนี้จะทำให้เกิดการคิดในสิ่งใหม่ ๆ เกิดวิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความหวัง และแก้ปัญหาที่เกิด รวมทั้งนำไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา (พัชรา วงค์ตาผา และเนาวนิตย์ สงคราม, 2562; ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์, 2559; มานิตย์ อาษานอก, 2561; รัชนีวรรณ ตั้งภักดี, 2560)

ในการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงออกแบบในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียนนั้น สุวิมล ว่องวาณิชกษิดิศ ครุฑางคะและพัชราภรณ์ ทัพมาลี (2563) ได้เสนอแนะว่ากระบวนการดังกล่าวเป็นการทำการทำวิจัยแบบร่วมมือที่อาศัยชุมชนการเรียนรู้ (PLC) เป็นตัวขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน ที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดการร่วมคิด ร่วมทำร่วมสืบสอบแสวงหาแนวทางการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันของคุณครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่หลากหลายที่มีวิสัยทัศน์และมุมมองที่แตกต่างกันหรือเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันด้วยการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง มุ่งมั่นแก้ไขปัญหาของผู้เรียนด้วยกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ที่มีคุณภาพที่สามารถยืดหยุ่น

ได้ตามความเหมาะสม เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและออกแบบระบบให้ตอบสนองกับความต้องการของของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

โดยสรุป การคิดเชิงออกแบบ เป็นการประยุกต์ใช้วิธีการในการบริหารจัดการองค์กรและการออกแบบนวัตกรรมใหม่ๆ นำมาใช้แก้ปัญหา ขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในองค์กรและพัฒนาในส่วนต่างๆ ของกระบวนการทำงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในองค์กร พร้อมทั้งพัฒนาบุคลากรให้ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด พัฒนางานของตนเองตลอดเวลามีวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวบุคคลและองค์กร สร้างแนวทางให้องค์กรดำเนินงานไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้ร่วมกันกำหนดขึ้น

2. แนวคิดการจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ของมัลคัมโนลส์ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ จะต้องสอดคล้องกับธรรมชาติความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งผู้ใหญ่มีกระบวนการเรียนรู้ที่เฉพาะจงเจาะเป็นพิเศษ

ปัทมา ชเลิศเพ็ชร์ (2551:49) ได้ให้คำจำกัดความโดยสรุปรายละเอียดว่าทฤษฎีการเรียนการสอนของผู้ใหญ่ซึ่งเป็นผู้มีวุฒิภาวะที่สมบูรณ์พร้อม จึงมีความต้องการและความสามารถที่จะชี้นำตนเอง (Self-Directing) พร้อมจะเรียนโดยนำเอาประสบการณ์ในการเรียนรู้และความต้องการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาของตนเองที่เกิดขึ้น ซึ่งตั้งอยู่บนหลักของความเชื่อพื้นฐาน ดังนี้

1. มโนทัศน์ของผู้เรียน (Concept of the Learner)
2. บทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียน (Roles of Learners Experience)
3. ความพร้อมที่จะเรียนรู้ (Readiness to Learn)
4.การนำไปสู่การเรียนรู้ (Orientation to Learning)

โนลส์ (Knowles, 1980; อ้างถึงในปัทมา ชเลิศเพ็ชร์, 2551: 50) ได้เสนอแนวทางการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้ของเด็กกับผู้ใหญ่ซึ่งมีความแตกต่างบนพื้นฐานทั้ง 4 ประการ ตามที่แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางพื้นฐานระหว่างการเรียนรู้ของเด็กและผู้ใหญ่

ลักษณะ	ทฤษฎีการศึกษาสำหรับเด็ก	ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่
มโนทัศน์ของผู้เรียน	บทบาทของผู้เรียนต้องอาศัยพึงพาผู้อื่น ดังนั้นผู้สอนจึงมีหน้าที่ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียน	บทบาทของผู้เรียนที่สามารถชี้นำตนเองได้ ดังนั้นหน้าที่ของผู้สอนคือผู้ที่สนับสนุนตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน
บทบาทประสบการณ์ของผู้เรียน	ผู้เรียนมีประสบการณ์น้อย จึงจำเป็นต้องพึ่งพาความรู้จากผู้รู้หรือครู วิธีการให้ความรู้แก่ผู้เรียน ต้องเป็นวิธีการต่าง ๆ ที่จะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี	ผู้เรียนมีประสบการณ์ สะสมมาตลอดเวลา ประสบการณ์ที่ผ่านมาจะเป็นแหล่งความรู้สำหรับตนเองและผู้อื่น ได้เข้าใจและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์ได้มากกว่าคำบอกเล่าจากผู้สอนหรือพื้นฐานของรูปแบบวิธีการเรียนรู้ในการนำประสบการณ์มาใช้
ความพร้อมที่จะเรียนรู้	ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาความรู้ภายใต้เงื่อนไข ดังนั้นความต้องการของผู้ปกครองและสังคม จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียน ผู้เรียนจะกลัวต่อความล้มเหลวในการเรียนรู้ มีมาตรฐานและเสมอภาค	การเรียนรู้จะมีเมื่อรู้สึกว่าตนเองต้องการที่จะเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและจัดลำดับความพร้อมที่จะเรียน

ดังนั้น สรุปได้ถึงแบบการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามแนวคิดที่โนลส์เสนอไว้ จะเน้นและให้ความสำคัญด้านกระบวนการมากกว่าด้านเนื้อหา ครูผู้สอนต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวก หรือเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษา การจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ได้แก่

1. จัดสถานที่และสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่เอื้อต่อผู้เรียน
2. จัดโครงสร้างหรือกลไกสำหรับการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน
3. วิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
4. กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยสนองต่อความต้องการเรียนรู้
5. ออกแบบการเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยอาศัยประสบการณ์
6. ดำเนินการด้วยวิธีการและสื่ออุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสบการณ์

7. วัดและประเมินผลการเรียนรู้และรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ความต้องการอีกครั้งเพื่อดูว่าได้รับข้อมูลย้อนกลับหรือการตอบสนองอย่างไรบ้าง

โนลส์ (Knowles,1980:31) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ไว้ 5 ด้าน โดยมีรายละเอียด คือ

1. ด้านความต้องการและความสนใจ ผู้ใหญ่จะเข้าถึงความรู้ที่มี หากชักจูงที่ตรงกับความต้องการและความสนใจ ดังนั้นกระบวนการเริ่มแรกในการพัฒนาสำหรับผู้ใหญ่ควรสร้างแรงจูงใจเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในการเปลี่ยนแปลงตนเองทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2. ด้านเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ หลักสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ต้องยึดเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลางและนำเอาประสบการณ์และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันของผู้ใหญ่มาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้

3. ด้านการวิเคราะห์ประสบการณ์ ผู้ใหญ่สะสมประสบการณ์ที่ผ่านมาซึ่งกลายเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุด ดังนั้นการวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เล่าสู่กันฟังจะสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในอนาคตข้างหน้า

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง คือ ผู้ใหญ่ต้องการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ฉะนั้นผู้สอนจึงเป็นเพียงผู้สืบหาหรือแสวงหาคำตอบร่วมกับผู้เรียน ฉะนั้นผู้สอนจะต้องเสริมแรง ค่อยส่งเสริมในสิ่งเขาคิดและเปิดโอกาสให้แสดงออก และค่อยแนะนำช่วยเหลือให้คำปรึกษา

5 ด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล อายุเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ของบุคคลนั้นเพิ่มมากขึ้นด้วย อาทิเช่น ด้านร่างกาย ความคิด อารมณ์ ฉะนั้นความสามารถของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้แต่ละช่วงล้วนเป็นไปตามระดับวัยหรืออายุ เพราะฉะนั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้พิจารณาถึงประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยในการแก้ไขและพัฒนาตลอดจนนำไปขยายผลในโอกาสต่อไป

อรทัย ศักดิ์สูง (2543: 35) ได้ทำการวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามแนวคิดทฤษฎีแอนดราโกจีของมัลคัมโนลส์ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles) โดยเสนอแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับศาสตร์และศิลป์ในการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดขึ้นกับผู้ใหญ่ตามรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวทางการปฏิบัติ/การจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามทฤษฎีแอนดราโกจี

ธรรมชาติของผู้ใหญ่	รายละเอียด	แนวทางการปฏิบัติ/ การจัดกระบวนการเรียนรู้
1. มโนทัศน์ (Self – Concept)	- เติบโต ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ - มีวุฒิภาวะทางอารมณ์สูง - เป็นตัวของตัวเอง	1. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ 2. การวิเคราะห์ความต้องการในการ เรียนรู้ การวางแผนร่วมกัน 3. การจัดเรียนการสอน โดยนำ ประสบการณ์การเรียนรู้มาใช้ 4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. ประสบการณ์ (Experience)	- มีวุฒิภาวะ - มีประสบการณ์เป็น แหล่งเรียนรู้ - เปิดรับสิ่งใหม่ ๆ	1. การเรียนการสอน โดยนำ ประสบการณ์มาเป็นเทคนิควิธี 2. นำประสบการณ์ไปปฏิบัติจริงในชีวิต 3. การเรียนรู้ด้วยตนเองจาก ประสบการณ์
3. ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness)	- พร้อมที่จะเรียนก็ต่อเมื่อ มีความรู้สึกว่าสิ่งนั้นจำเป็น ต่อสิทธิหน้าที่ทางสังคม	1. เวลาในการเรียนรู้ 2. การจัดกลุ่มผู้เรียน
4. แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning)	- ถือปัญหาเป็นศูนย์กลางใน การเรียนรู้ - มุ่งนำความรู้ไปใช้ทันที	1. แนวทางการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ 2. แนวทางการเรียนรู้ของหลักสูตร 3. การออกแบบประสบการณ์การ เรียนรู้

ที่มา : สรุปจากอรทัย ศักดิ์สูง (2543: 36)

2.2 ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ณรงวิทย์ แสนทอง (2548, อ้างถึงใน ปัทมา ชเลิศเพ็ชร์ 2551: 51) ได้สรุปโดยกล่าวไว้ว่า นักจิตวิทยาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความแตกต่างกันในการเรียนรู้ของเด็กกับผู้ใหญ่ สิ่งสำคัญซึ่งเป็นธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ มีดังนี้

1. ผู้ใหญ่ต้องการเรียนรู้เมื่อเขารู้เหตุผลในการเรียนรู้

2. ผู้ใหญ่จะมีลักษณะการเรียนรู้เพื่อต้องการชี้นำตนเองมากกว่าจะให้ผู้อื่นสอน ดังนั้นควรเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนซึ่งเป็นผู้ใหญ่ในกระบวนการค้นหาความจริงของตนเอง

3. ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มาจากบทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียน

4. แนวโน้มในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มุ่งไปทางด้านการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

5. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น หากอยู่ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีความสะดวกสบายต่าง ๆ จะช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

2.3 ธรรมชาติของผู้ใหญ่ในการเรียนรู้ด้วยวิธีฝึกอบรม

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้ใหญ่ซึ่งเป็นบุคลากรในองค์กรผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ย่อมมีความแตกต่างจากผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นเด็กอย่างมาก และยังมีความแตกต่างในกลุ่มที่เป็นผู้ใหญ่ด้วยกันเองอีกด้วย อาจจัดได้โดยการอบรมเพื่อพัฒนาการทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมที่สมบูรณ์เต็มความสามารถวางแผนการปฏิบัติงานของตัวเองและทำตามแผนนั้นได้ อย่างไรก็ดีสามารถสรุปลักษณะของผู้ใหญ่ตามแนวคิดของ โรเจอร์ (ปัทมา ชเลิศเพ็ชร์, 2551: 48) สรุปได้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่ คือบุคคลที่มีช่วงเวลาที่ต้องการจะพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าและต้องการความเท่าเทียมกันทางสังคม ต้องการได้รับความเป็นอิสระและเสรีภาพมากขึ้น มีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น ผู้ใหญ่ส่วนใหญ่กำลังเข้าสู่วุฒิภาวะ

2. ผู้ใหญ่มีวงจรการเจริญเติบโตต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่เข้ารับการอบรม เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่มีความพร้อมด้านการเจริญเติบโตทั้ง 4 ด้าน

3. ผู้ใหญ่มีประสบการณ์แล้ว จึงมีความอคติทางสังคมอื่น ๆ เช่นกัน ดังนั้น เจตคติ ความรู้สึกอคติ ค่านิยม ความเชื่อ ความศรัทธาอาจมีความลำเอียง

4. ผู้ใหญ่ที่มาอบรมมักมีความคาดหวังมาก มีความต้องการทำได้ความตั้งใจที่ตั้งไว้อยากนำสิ่งที่ได้จาการอบรมไปสร้างความรู้ต่อยอดเฉพาะ รวมถึงการปฏิบัติงานต้องการวุฒิบัตรเพื่อนำไปใช้เลื่อนตำแหน่งในหน้าที่การงานของตนเอง

5. ผู้ใหญ่คาดหวังแน่นอนและคาดหวังต่างกัน และมีลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคลส่งผลทำให้มีเจตคติในการปฏิบัติงาน อาทิเช่น ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ชอบการทำงานด้วยตนเอง

6. ผู้ใหญ่จะไม่มีเวลาเต็มที่ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ได้ กล่าวคือ ผู้ใหญ่จะมีภารกิจหลายเรื่องที่ต้องทำพร้อมกันอยู่ตลอดเวลา

7. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีรูปแบบเป็นของตนเอง เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเอง โดยการพัฒนาวิธีการและรูปแบบเรียนรู้ของตนเองที่ช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพอย่างเห็นได้ชัดแจน อาทิจะมีความชอบบางคนชอบด้านตัวเลขเป็นพิเศษและบางคนมีอัตราความเร็วในการเรียนรู้แตกต่างกันออกไปโดยเห็นได้ชัด

จากทฤษฎี แนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ มีความแตกต่างกับเด็กอย่างเห็นได้ชัดเจน มีลักษณะการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้ใหญ่นั้นจะต้องมีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมสนองตอบความต้องการที่จะเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อช่วยทำให้ผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ไม่เบื่อหน่าย ตระหนักและเห็นความมสำคัญ

ความจำเป็นและผลประโยชน์ที่จะได้รับซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นที่ส่งผลต่อสถานะทางสังคมและอาชีพของตนเองในอนาคตข้างหน้า

3. แนวคิดการพัฒนาชุดฝึกอบรม

3.1 การพัฒนาหลักสูตร

มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอทฤษฎี แนวคิดต่างๆ ไว้ดังนี้

ไทเลอร์ (Tyler, 1950: 11) ให้แนวคิดในการวางแผนโครงสร้างหลักสูตรโดยนำวิธี Means-ends Approach ซึ่งเป็นหลักการและเหตุผลในการสร้างหลักสูตรที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “เหตุผลของไทเลอร์” หลักเกณฑ์จัดทำหลักสูตรและการสอนนี้ จะให้ความสำคัญในคำตอบพื้นฐาน 4 ประการ ด้วยกัน คือ

1. มีอะไรบ้างที่เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษา
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่ควรจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น
3. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่เป็นที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ
4. การประเมินผลประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการศึกษามีวิธีการใดบ้าง

จากคำถาม 4 ข้อข้างต้น ซึ่งได้คำตอบที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอน 4 ขั้นตอน ของกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรแต่ละขั้นตอน (นิรมล ศตวุฒิ, 2543: 15) ดังนี้

1. ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์
2. ขั้นเลือกแนวทางเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์
3. ขั้นจัดหนทางเหล่านั้น
4. ขั้นประเมินผลที่ได้รับ

ไทเลอร์ ได้ให้ความสำคัญมากกับข้อคำถามทั้ง 4 ข้อนี้ จำเป็นต้องจัดเรียงลำดับกันลงมา เพราะฉะนั้นการกำหนดจุดมุ่งหมายจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดที่ไทเลอร์ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ (คำรณ โปรยเงิน, 2550: 21) แนวความคิดในข้างต้นขั้นตอน กล่าวคือ

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เริ่มต้นด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งกำเนิด ที่จะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ 3 แหล่งด้วยกัน คือ ศึกษาจากข้อมูลตัวผู้เรียน ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในเนื้อหาสาระวิชา ทั้ง 3 แหล่งจะตัวช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายชั่วคราว อาจจะมีมากเกินกว่าที่กำหนดในหลักสูตร จึงสมควรพิจารณาคัดเลือกเฉพาะจุดมุ่งหมายที่เห็นว่าสำคัญและสอดคล้องกัน ไทเลอร์ ยังได้เสนออีกว่า การเลือกจุดมุ่งหมายที่ถาวรควรผ่านการพิจารณา เพื่อคัดเลือกเอาเฉพาะที่สำคัญและสอดคล้องกัน ด้วยวิธีการใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้พิจารณาจากหลักปรัชญาการศึกษาและปรัชญาสังคม จุดมุ่งหมายที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วเรียกว่า จุดมุ่งหมายขั้นสุดท้าย หรือจุดมุ่งหมายถาวรที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรขึ้น

ขั้นที่ 2 การเลือกการเรียนอย่างไร จึงจะช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดขึ้นนั้น จุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดและระบุพฤติกรรมและเนื้อหาไว้นั้น เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการไปถึง ประสบการณ์การเรียนที่จะจัดขึ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้บรรลุจุดหมายที่วางไว้

ขั้นที่ 3 การเสาะแสวงหาประสบการณ์เรียนรู้ จะต้องทำการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและเนื้อหา โดยมีเกณฑ์ในการจัดประสบการณ์การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ คือ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน

ขั้นที่ 4 การวัดและประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำหลักสูตร เพื่อวัดและประเมินแผนจัดทำหลักสูตร เพื่อตรวจสอบการดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ว่าเป็นอย่างไร

ทาบา (Taba, 1962: 422-425) ได้ให้แนวคิดในการจัดหลักสูตรควรจะออกแบบและกำหนดจากครูผู้สอนมากกว่าที่จะกำหนดลงไปโดยเจ้าหน้าที่ระดับสูง นอกจากนี้ทาบามีความคิดว่าการพัฒนาหลักสูตร เป็นงานที่ต้องการจัดลำดับความคิดให้เป็นระเบียบในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรนั้น จะต้องพิจารณาทั้งลำดับในการวางแผน และวิธีการที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วง ไปทาบาได้กำหนดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม รวมทั้งศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนธรรมชาติของความรู้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดหมาย

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 เป็นหลักการในการพิจารณาจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้น ควรจะเป็นสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกเนื้อหาประสบการณ์การเรียน ความต้องการ เพื่อให้วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสังคมและผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การคัดเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ

ขั้นที่ 4 การจัดลำดับเนื้อหาวิชาที่คัดเลือกมา โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมในการที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้ก่อนหรือหลัง ซึ่งอาจจัดลำดับความยากง่าย ความกว้างแคบ หรือการเป็นพื้นฐานต่อกัน

ขั้นที่ 5 การคัดเลือกประสบการณ์การเรียน กระบวนการที่สำคัญของหลักสูตรอีกกระบวนการหนึ่งก็คือ กระบวนการในชั้นเรียน การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนจำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้เทคนิควิธีสอนแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกประสบการณ์การเรียนที่มีคุณค่าสำหรับผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ตลอดจนเนื้อหาสาระวิชาที่กำหนดไว้ด้วย

ขั้นที่ 6 การจัดเรียงลำดับประสบการณ์การเรียนตามลำดับก่อนหลัง เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนสำเร็จลุล่วงตามจุดมุ่งหมาย

ขั้นที่ 7 การวัดและประเมินผล เป็นขั้นตอนที่จะเป็นเครื่องชี้วัดถึงความสำเร็จในการดำเนินการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรว่าประสบความสำเร็จในระดับใด พบปัญหาอุปสรรคหรือข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขอย่างใดบ้าง เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป การวัดและประเมินผลซึ่งดูจากผลการใช้หลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงและปรับการแสดงออกซึ่งเป็นพฤติกรรมไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาวิชาและกระบวนการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมมากน้อยประการใด

ขั้นที่ 8 ตรวจสอบความคงที่รวมถึงความเหมาะสมในทุกขั้นตอน โดยการตอบคำถามจากข้อคำถามที่ตั้งขึ้น เพื่อตรวจสอบลักษณะเนื้อหาที่จัดขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือไม่ ประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นหรือไม่

แนวคิดข้างตันที่กล่าวมาแล้วนั้นอาจสรุปได้ว่า 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต้องเรียนรู้จากสภาพทางสังคม ผู้เรียน และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวมากำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราว ส่วนการกำหนดจุดมุ่งหมายถาวร ควรผ่านการพิจารณาเอาเฉพาะที่สำคัญและสอดคล้องเท่านั้น 2) การเลือกประสบการณ์ให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ 3) การแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ ต้องให้ความสัมพันธ์กันทั้งเรื่องเวลาและเนื้อหา โดยมีเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ คือ มีความต่อเนื่องและเรียงลำดับขั้นตอนการบูรณาการ 4) การประเมินผลเป็นการดำเนินการขั้นวางแผนทำหลักสูตร รวมไปถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

3.2 การระบุเนื้อหาในหลักสูตร

เนื้อหาที่คัดเลือกบรรจุในหลักสูตรนั้น นักการศึกษาได้ศึกษารูปแบบไว้ เช่น คลาค (Clark, 1997: 401-405) ได้เสนอไว้ว่า จุดเริ่มต้นในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เริ่มจากการกำหนดหัวเรื่อง (Theme) ซึ่งจะครอบคลุมได้มากกว่าหัวข้อ (Topic) ดังนั้นสามารถที่จะสนองตอบต่อความสนใจ ความสามารถในการสรุปอ้างอิง และรับรู้ถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาในบริบทของผู้เรียนได้มากกว่า คลาค เชื่อในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ว่ามีปฏิสัมพันธ์สามารถเชื่อมโยงกับการรับเนื้อหาทั้ง 2 อย่างที่กล่าวมา มีความสำคัญต่อการวางแผนบทเรียน โดยหลักพิจารณาคัดเลือกเนื้อหา คือ

1. เนื้อหาสามารถอ้างอิงได้ง่าย
2. ลักษณะเนื้อหาเป็นการนำองค์ความรู้ในหลายสาขามารวมกัน
3. เนื้อหาจะต้องประมวลข้อมูลที่ผู้เรียนทั้งหมดคาดหวังที่ได้จากการเรียนรู้
4. เนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนรวมทั้งมีความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจ
5. สามารถบูรณาการเนื้อหาได้

6. เนื้อหาสามารถทำให้มองเห็นวงจรของเหตุการณ์

นิรมล ศตวุฒิ (2543:64-70) ได้สรุปเกี่ยวกับการจัดเนื้อหาของหลักสูตร (Curriculum Content) ที่มีลักษณะที่ดีต้องประกอบด้วย 3 ข้อ ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาความรู้ (Subject Matter)

2. มวลประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience)

3. กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities)

ในการจัดเนื้อหาหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นประเภทใดที่กล่าวข้างต้นแล้วจะต้องตระหนักถึงขอบเขต (Scope) ความต่อเนื่อง (Continuity) ความเป็นลำดับ (Sequence) การบูรณาการ (Integration)

1. ขอบเขต หมายถึง ความกว้างของหลักสูตร ขอบเขตของแนวคิดที่สำคัญที่จะบรรจุไว้ในหลักสูตร ความหลากหลายของเนื้อหา เช่น เนื้อหาในแต่ละวิชา กระบวนการและเนื้อหาด้านเจตคติ เป็นการจัดเนื้อหาในแนวราบ ยกตัวอย่าง อาทิเช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะเรียนรู้อะไรบ้าง ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้อะไรบ้างเมื่อจบระดับมัธยมศึกษา เพื่อต่อระดับอุดมศึกษาต่อไป

2. ความต่อเนื่อง หมายถึง การจัดเนื้อหาหลักสูตร จากเนื้อหาหนึ่งไปอีกเนื้อหาหนึ่งโดยไม่ขาดตอนเนื้อหามีความเกี่ยวพันธ์กัน ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปเรื่อย ๆ มุ่งเน้นเกี่ยวกับความคิดรวบยอดประเด็นสาระสำคัญ และทักษะที่ระบุไว้ในหลักสูตร

3. ความเป็นลำดับ หมายถึง ลำดับของสาระความรู้ (เนื้อหา) แนวคิด ทฤษฎี และประสบการณ์ ที่ได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นพื้นฐานไปสู่สิ่งที่สลับซับซ้อนขึ้น เนื้อหาในระดับสูงขึ้นไป อาจเป็นเรื่องเดียวกันกับที่ผู้เรียนเคยเรียนมาแล้ว แต่แนวคิดและเนื้อหาอาจจะมีลักษณะกว้างขึ้นมากขึ้น ยากขึ้นและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การจัดลำดับอาจจะจัดเรียงลำดับจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหานามธรรม จากสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายไปหาสิ่งที่เรียนรู้ยากขึ้น

4. การบูรณาการ หมายถึง ความสัมพันธ์อันดีระหว่างเนื้อหากับประสบการณ์ แนวคิด ทักษะ และคุณค่าต่าง ๆ เชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดเป็นสิ่งผลักดันให้ผู้เรียนเรียนรู้ไว้อย่างลึกซึ้ง และผู้เรียนเข้าใจแนวคิดเป็นแนวทางที่เรียนจากวิชาหนึ่งเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจกับอีกวิชาหนึ่งได้ ซึ่งเกิดจากการบูรณาการการเรียนรู้

จากหลักการที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่า การกำหนดเนื้อหาหลักสูตรเริ่มต้นจากการกำหนดหัวเรื่องก่อน หัวเรื่องต้องสามารถตอบสนองต่อความสนใจ และ ทำให้ผู้เรียนเห็นถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหามากยิ่งขึ้น

3.3 ความหมายของการฝึกอบรม

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมโดยสรุปได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ปัทมา จันทวิมล (2556: 29) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่กำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเองทางด้านความรู้หรือทักษะความสามารถที่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการและพร้อมที่จะเรียนรู้ทำให้เกิดขึ้นในการทำงานเฉพาะบางงาน

ชูชัย สมิทธิไกร (2554: 5) ให้ความหมายพอสรุปได้ว่า การฝึกอบรมเป็นโครงการที่จัดขึ้นมาให้พนักงานมีคุณสมบัติในการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น เป็นหัวหน้างานที่สามารถบริหารงานและบริหารได้ดีขึ้น หรือเป็นช่างที่สามารถซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้

รมย์ฤดี เวสน์ (2554: 40) ได้อธิบายว่า การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาและสร้างความรู้ความเข้าใจเกิดทักษะเพิ่มขีดความสามารถและมีทัศนคติที่เหมาะสมในการทำงานของบุคลากรให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานตามที่กำหนดขึ้น

ปัทมาพร ชเลิศเพ็ชร์ (2551: 51) ระบุไว้ว่า การฝึกอบรม หมายถึงกระบวนการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ทักษะความสามารถ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อยุติความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นกับบุคคลและองค์กร

เชอร์เมอร์ฮอรน์ (Schermerhorn, 2002: 318) แสดงความคิดเห็นว่า การฝึกอบรมไม่ใช่แค่เป็นเพียงการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ ตรงต่อเวลา แต่การฝึกอบรมสามารใช้เป็นโอกาสในการสร้างความผูกพันระหว่างบุคลากรกับองค์กรได้

จากนิยามความหมายของนักวิชาการหลายท่าน ผู้วิจัยสรุปความหมายของการฝึกอบรมได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเฉพาะที่ถ่ายทอดให้กับบบุคคลเพื่อช่วยแก้ปัญหาหรือช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติและแรงจูงใจ ให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4 กระบวนการสร้างการฝึกอบรม

รมย์ฤดี เวสน์ (2554 :45) ได้อธิบายถึงขั้นตอนกระบวนการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ ทักษะ หรือความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตลอดจนมีประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานในองค์กรที่ของตนเองปฏิบัติงานได้ ซึ่งกระบวนการฝึกอบรม นำเสนอได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการค้นหารวบรวมปัญหาต่าง ๆ ในหน่วยงาน ว่ามีปัญหาความขัดแย้งอะไรบ้าง หรือมีความต้องการพัฒนาในส่วนของหน่วยงานและบุคคลในเรื่องใดบ้าง ที่จะนำมาใช้แก้ไขหรือปรับปรุงได้ โดยรวมไปถึงการพยายามเสาะแสวงหาเกี่ยวกับข้อมูลบุคลากรแต่ละกลุ่มที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือบุคคลที่ต้องการจะเข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาถึงเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ขององค์กรหรือกำหนดเกณฑ์ นำมาวิเคราะห์หาความจำเป็น

ในการฝึกอบรมมีหลากหลายด้วยกัน เช่น การสำรวจด้วยแบบสอบถาม การสังเกตการณ์ การประชุม การทดสอบ และการคาดการณแนวโน้มหรือทิศทางความเป็นไปได้ในองค์กร

2. การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม เพื่อกำหนดและออกแบบเป็นหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยด้วยลักษณะหรือประเภทของหลักสูตร วัตถุประสงค์ หัวข้อ เนื้อหา วิธีการ ระยะเวลา การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรม

3. การกำหนดโครงการฝึกอบรม คือ การวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นลำดับ โดยการเขียนที่เรียกว่า “โครงการฝึกอบรม”เป็นการระบุรายละเอียดทั้งหมด อาทิเช่น ความเป็นมา ความจำเป็น หลักสูตร เนื้อหา หัวข้อ วิทยากร คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรม วันเวลา สถานที่ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน สนับสนุนให้เกิดโครงการอบรมที่ดีเช่นนี้ในโอกาสต่อไป

4. การบริหารโครงการฝึกอบรมหรือการดำเนินการฝึกอบรม การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้หรือผลลัพธ์ที่สนองตอบต่อยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน นอกจากจะแปลกใหม่ มีวิทยากรที่เชี่ยวชาญและตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลและองค์กรแล้ว ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมจำเป็นต้องเป็นผู้ ซึ่งเข้าใจและมีความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงานฝึกอบรม วางแผนและดำเนินงานธุรการทั้งหมดในทุกช่วงของการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

5. การประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม ผู้รับผิดชอบจะต้องทำการสรุปผลและประเมินผลการฝึกอบรมและจัดทำรายงานผล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดอบรมในครั้งต่อไป

ปัทมาพร ชเลิศเพ็ชร์ (2551: 55) ได้ระบุขั้นตอนกระบวนการอบรม ซึ่งอธิบายโดยสรุปไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม

เป็นระยะเริ่มตนของระบบการฝึกอบรม โดยหาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อมั่นใจว่าการฝึกอบรมมีความจำเป็นจริง การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมการดำเนินการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรเมื่อคำนวณออกมาเป็นเงินงบประมาณแล้วจะมีจำนวนมาก ดังนั้นการศึกษาข้อมูลในขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบได้ว่าสมควรจะจัดฝึกอบรมหรือไม่และเหตุผลใด จึงต้องมีการฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

เป็นขั้นตอนที่สืบเนื่องมาจากการวิเคราะห์ข้อมูล และลงความเห็นว่าสมควรที่จะต้องจัดการอบรมหรือไม่จึงนำมาสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หรือเรียกได้วา โครงการเปลี่ยนแปลงพัฒนาพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกนั้นเอง ซึ่งจะประกอบไปด้วย หัวข้อเรื่อง วัตถุประสงค์ที่บ่งบอกถึงพฤติกรรม เนื้อหาหรือสาระสำคัญ เทคนิควิธีการ สื่อประกอบรวมทั้งเวลาที่ถูกกำหนดไว้

ขั้นที่ 3 การจัดดำเนินการฝึกอบรม

หลังจากสร้างหลักสูตรเสร็จสิ้น ต้องนำไปเขียนโครงการบริหารเพื่อขออนุมัติการดำเนินการฝึกอบรม โดยเน้นหนักด้านการบริหารโครงการ เช่น ด้านการจัดการบุคคลที่จะรับผิดชอบตามหน้าที่ ด้านการเงินหรืองบประมาณที่จะต้องใช้ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศที่ดีในการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และผู้เข้าฝึกอบรมมีความพึงพอใจและทัศนคติที่ดี

ขั้นที่ 4 การประเมินการฝึกอบรม

การฝึกอบรมทุกครั้งเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น ควรทำการประเมินผลในทุกขั้นตอน การประเมินจะต้องพิจารณาโดยยึดวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลัก เช่น ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติงานเป็นประเด็นสำคัญถ้าหากจัดอบรมไปแล้วไม่สามารถบ่งบอกได้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมยังไม่สมบูรณ์แบบ ยังขาดตกบกพร่องในบางขั้นตอนที่จะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสมคุ้มค่ากับเวลาและเงินงบประมาณที่ลงไป แต่หากการฝึกอบรมนั้นประเมินแล้วพบว่าผู้รับการฝึกอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีศักยภาพในการทำงานสูงขึ้น เมื่อนำรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงทราบ อาจจะได้รับการพิจารณาให้จัดดำเนินการอีกครั้ง

นิรันดร์ สาโรวาท (2552: 24) ได้อธิบายกระบวนการสร้างการฝึกอบรมว่าประกอบด้วยการวิเคราะห์ปัญหาการออกแบบหลักสูตรเพื่อดำเนินการการดำเนินการ และการนิเทศการติดตามผลการดำเนินการ โดยที่กระบวนการดังกล่าวถูกเรียกว่าเป็น วงจรการฝึกอบรม (Training Circle) ได้แก่

1. การวิเคราะห์ปัญหา (Research) เป็นกระบวนการเพื่อวิเคราะห์หาทางแก้ไขในการทำงาน การดำเนินการต้องเชื่อถือได้ มีกระบวนการและการออกแบบอย่างรอบครอบเป็นระบบเพื่อค้นหาปัญหาและสาเหตุ พิจารณาว่าปัญหาใดต้องแก้เป็นการเร่งด่วน ตามความจำเป็นและความสำคัญ เหมาะนำมาฝึกอบรมใช้แก่ปัญหา ดำเนินการศึกษาหาข้อเท็จจริงได้โดยใช้ระเบียบวิธีทางวิจัย

2. การออกแบบหลักสูตร (Design) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดทรัพยากร วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้แนวคิด หลักการทฤษฎีและกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

3. การจัดดำเนินการ (Delivery) เป็นกระบวนการจัดการดำเนินการเป็นการบริหารจัดการฝึกอบรมให้เกิดผลสำเร็จนำสู่เป้าประสงค์ในการดำเนินงาน

4. การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการประเมินผลการฝึกอบรมทั้งระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการเสร็จ

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2555: 57) ได้เสนอกระบวนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์การ ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรม เรียกว่า The Critical Events Model ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการฝึกอบรมในเชิงระบบอย่างมาก

โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 9 ขั้น ซึ่งในแต่ละขั้นตอน จะต้องมีการประเมินผลและส่งผลสะท้อนกลับในทุกขั้นตอนเสมอ เมื่อวิเคราะห์ทบทวนในความเปลี่ยนแปลงและความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปสู่ขั้นตอนทัดไป ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเสมอ

1. การกำหนดความจำเป็นขององค์การ (Identify the Needs of the Organization) นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะต้องค้นหาความจริงว่าปัญหาที่แท้จริงที่เกิดขึ้นขององค์กรและปัญหานั้น สามารถที่จะสร้างสรรค์ให้เป็นโอกาสที่จะพัฒนาและฝึกอบรมให้บุคลากรขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการฝึกอบรมนั้นเอง

2. การกำหนดงานเฉพาะที่จะต้องปฏิบัติ (Specify Job Performance) เป็นการระบุ แยกแยะ จัดหมวดหมู่ การแบ่งงาน และระบุหน้าที่ในตำแหน่งของพนักงานที่รับผิดชอบอยู่นั้น ว่าการที่จะปฏิบัติงานแต่ละตำแหน่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและทักษะในเรื่องใดบ้าง

3. การกำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Identify Learner Needs) เมื่อสามารถบ่งบอกถึงความจำเป็นและงานที่ต้องการพัฒนาขององค์การได้แล้ว จะเป็นขั้นตอนในการระบุความจำเป็นของผู้เข้ารับการอบรมแล้ว เมื่อได้รับการพัฒนาไปแล้วจะปฏิบัติงานในงานที่รับผิดชอบได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งเท่ากับปัญหาขององค์กรได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น

4. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม (Determine Objective) ในการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้หรือ หลักสูตรในการฝึกอบรมนั้น จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมให้ชัดเจน โดยสำรวจตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวกับความสามารถต่าง ๆ ของพนักงานในการปฏิบัติงาน (Job Performance) ที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรมากน้อยเพียงใด เพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพขึ้น

5. การสร้างหลักสูตร (Build Curriculum) เป็นการระบุเนื้อหาสาระและหัวข้อต่าง ๆ ที่ตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นการมุ่งให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจนได้รับความรู้เกิดทักษะความสามารถ และทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสม เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน (Select Instructional Strategies) คือ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งกำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม เป็นการชี้นำและเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เข้าให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และเกิดทักษะตามที่กำหนดไว้ นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะต้องคัดสรรกลยุทธ์การเรียนรู้ (Learning Strategies) ประเภทต่าง ๆ มาใช้และสนับสนุนวิทยากร (Instructor) เพื่อให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จบรรลุผลยิ่งขึ้นต่อไป

7. การสรรหาเครื่องมือเครื่องใช้ในการฝึกอบรม (Obtain Instructional Resources) หมายถึง การกำหนดอุปกรณ์เครื่องใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทต่าง ๆ วัสดุเครื่องมือที่สนับสนุนโปรแกรมการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้และเกิด

การเรียนรู้ขึ้น การเลือกอุปกรณ์เหล่านี้จะต้องพิจารณาอย่างคุ้มค่าและเหมาะสมทั้งด้านงบประมาณ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ความยากง่าย ระยะเวลา และผลที่เกิดขึ้น

8. การดำเนินการฝึกอบรม (Conduct Training) เป็นขั้นตอนที่นักฝึกอบรมต้องดำเนินการฝึกอบรมและทำหน้าที่ในฐานะผู้อำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilitators) ด้วยการจัดเตรียมสถานที่อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การควบคุมดูแลโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยตามแผนที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ

9. การประเมินผลและผลสะท้อนกลับ (Evaluation and Feedback) หมายถึงขั้นตอนทุกขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมจะต้องมีการวัดและประเมินผล พิจารณาผลสะท้อนกลับเสมอ เพื่อดูว่ามีปัญหาอุปสรรคหรือมีผลกระทบใด ๆ ที่ไม่คุ้มค่าในขั้นตอนต่อไปหรือไม่ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรขององค์การตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่เพียงใด เพื่อเป็นความมั่นใจว่าโครงการที่เตรียมการขั้นนี้จะได้ประโยชน์สูงสุด

3.5 การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินการอบรม ได้มีนักวิชาการได้นำเสนอแนวทางที่หลากหลาย เช่น จินตนา พงศ์ถิ่นทองงาม (2543: 24) ได้เสนอว่า การประเมินฝึกอบรมนั้นสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ได้ 4 ลักษณะ คือ

1. การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เป็นการประเมินที่ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความรู้สึกหรือความพอใจขอกลุ่มเป้าหมาย

2. การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เน้นการการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยทำการการตรวจสอบให้ครอบคลมที่คลอบลุมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (Knowledge) ทักษะพิสัย (Skill) และเจตคติ (Attitude)

3. การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior Evaluation) ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบกลุ่มเป้าหมายที่รับการอบรมว่าได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลังรับการอบรมหรือไม่

4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กร (Result Evaluation) การประเมินลักษณะนี้ใช้เพื่อรตรวจสอบว่า ผลจากการอบรมนั้นส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างไร หรือองค์กรได้รับการพัฒนาอย่างไรบ้าง รวมทั้งคุณภาพขององค์กรดีขึ้นหรือไม่

นอกจากนี้ ชูชัย สมิทธิไกร (2540: 207-208) ได้นำเสนอเกณฑ์การพิจารณาและประเมิน ซึ่งได้แก่

1. การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) เป็นการประเมินความรู้สึกนึกคิดต่อโครงการฝึกอบรมของผู้รับการอบรม อาทิ เนื้อหา วิธีการหรือเทคนิค วิทยากร เอกสารประกอบการอบรม สถานที่ บรรยากาศในการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น โดยทั่วไปควรมีการกำหนดหัวข้อประเมินหรือสิ่งที่ต้องการในแบบประเมินผลที่จัดทำขึ้น

2. การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning) ดำเนินการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและเจตคติต่อโครงการ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ สำหรับวิธีการที่ใช้ประเมินการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

2.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นการวัดระดับความรู้ของผู้รับการอบรม คือ การวัดความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ วิธีการ และกระบวนการทำงาน โดยทั่วไปการประเมินความรู้ใช้แบบทดสอบมี 4 แบบ ได้แก่ แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบถูก - ผิด และแบบทดสอบหลายตัวเลือกหรือคำตอบสั้น ๆ

2.2 ทักษะ (Skill) เป็นการประเมินทักษะความสามารถของผู้รับการฝึกอบรมว่าพัฒนาตนเองด้านทักษะความสามารถเพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างไร อาจแสดงหรือกระทำทักษะนั้น ๆ ออกมาให้เห็น โดยผู้ฝึกอบรมจะเป็นผู้สังเกตหรือให้คะแนน เรียกว่าเป็นการทดสอบการปฏิบัติ หรือการทดสอบความสามารถ

2.3 เจตคติ (Attitude) เป็นการประเมินเจตคติเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึกของผู้รับการอบรมที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แบบประเมินมีหลายรูปแบบด้วยกัน สามารถเลือกนำไปใช้ได้ตามเห็นสมควรและเหมาะสม

3. การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน (Behavior) เป็นการประเมินพฤติกรรมการทำงานของผู้รับการอบรม ได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปมากน้อยเพียงใด หรือเปรียบเทียบความพึงพอใจก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้บังคับบัญชา ซึ่งมีแนวทางดังต่อไปนี้

3.1 ประเมินพฤติกรรมอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบทั้งก่อนและหลัง การฝึกอบรม

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งกลุ่ม ได้แก่ ผู้รับการอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน

3.3 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรมทั้งก่อนและหลังการอบรม

3.4 ควรจะประเมินการฝึกอบรมหลังเสร็จสิ้นโครงการมาแล้วระยะเวลาช่วงหนึ่งเพื่อให้โอกาสผู้รับการอบรมนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

3.5 กลุ่มอีกกลุ่มซึ่งมีความสำคัญ คือกลุ่มที่ยังไม่ผ่านการเข้าร่วม จำเป็นต้องมีเพื่อสังเกตความแตกแต่งของสองกลุ่ม บางครั้งเครื่องมือการประเมินเพียงอย่างดียว ไม่สามารถประเมินผ่านแบบบันทึกพฤติกรรม หรือระบุพฤติกรรมความแตกต่างได้มาก

สรุปการศึกษาในการฝึกอบรม ได้ว่าขั้นตอนของการฝึกอบรม มีขั้นตอนที่ชัดเจนดังนี้

1. การกำหนดความจำเป็นจะต้องค้นหาให้ได้ว่าอะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรที่จะเป็นโอกาสพัฒนาและฝึกอบรมแก่บุคลากรทุกคน

2. การกำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังจากได้รับการพัฒนาแล้ว ต้องปฏิบัติงานตามความสามารถในตำแหน่งหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าปัญหาขององค์กรได้รับการแก้ไขแล้ว

3. การสร้างหลักสูตร คือการระบุเนื้อหาและหัวข้อเรื่องต่าง ๆ ที่นำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้น

4. การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน เป็นวิธีการและเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องกำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม ต้องสร้างแรงกระตุ้นและชี้นำให้ได้รับความรู้และทักษะความสามารถตามที่หน่วยงานต้องการอย่างเต็มที่

5. การดำเนินการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการฝึกอบรมด้วยการจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การกำกับดูแลและควบคุมให้ดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามแผนงาน

6. กระบวนการฝึกอบรมทุกขั้นตอนต้องมีการวัดและประเมินผลพิจารณาผลสะท้อนกลับ ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลในหน่วยงานตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดขึ้น

4. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน ซึ่งในปัจจุบันเน้นไปที่การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เนื้อหาบทเรียนของอีเลิร์นนิ่งจะอยู่ในรูปแบบสื่อผสมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Multimedia) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการออกแบบการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ จัดการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีทางการศึกษา หลักการเรียนการรู้และจิตวิทยาการศึกษา การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และถ่ายทอดกลยุทธ์การสอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ (กฤษณา สิกขมาน, 2554) ซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและผู้สอนได้ การบริหารจัดการอีเลิร์นนิ่งใช้ซอฟต์แวร์ประเภทบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) ออกแบบไว้ในลักษณะซอฟต์แวร์รายวิชา (Courseware) ประกอบด้วยสื่อผสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เป็นต้น ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการอย่างอัตโนมัติเกือบทุกขั้นตอนแทนการปฏิบัติด้วยมือตั้งแต่ขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนจนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชใช้คำว่า “การเรียนการสอนผ่านนระบบอิเล็กทรอนิกส์” e-Learning มาจากคำว่า Electronics Learning มีคำ แปลต่างๆ นัก เช่น การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้แบบออนไลน์การเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

สารสนเทศ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฯลฯ เป็นต้นสำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ใช้คำ ว่า “การเรียนการสอนผ่านนระบบอิเล็กทรอนิกส์”

e-Learning ยังไม่มีการกำหนดความหมายที่แน่นอน มีความหมายแตกต่างกันไปตามรูปแบบการใช้งาน ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลและหน่วยงาน ตัวอย่างเช่น โครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สวทช. ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-Learning การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) วา่ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียน ซึ่ง ประกอบด้วยขอ้ความ รูปภาพ เสียงวิดีโอและมลัติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียนผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเช่นเดียวกับการเรียน ในชั้นเรียนปกติโดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย (e-mail,web-board, chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน ทุกที่และทุกเวลา (Learn for all: anyone, anywhere and anytime)

บุปผชาติ ทัฬทิกรณ์ (2544) ได้รวบรวมความหมายของ e-Learning ไว้ในบทความจากเอกสารประกอบการจัดสัมมนาวิชาการ “มหกรรมอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาในโรงเรียน (School net Days)” ครั้งที่ 1 ในบทความชื่อ “e-Learning : เพื่อการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง” จัดพิมพ์ในวารสาร CIO Newsletter ปี ที่ 3 ฉบับที่ 3 ประจ าเดือนมีนาคม 2544” ไว้ดังนี้คือ e-Learning เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิม เป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ดาวเทียม วิดีโอเทป แผน่ ซีดีฯลฯ

Kurtus (2000) กล่าววา่ e-Learning เป็นรูปแบบของเนื้อหาหาสาระที่สร้างเป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่อาจใช้ซีดีรอมเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านหรือใช้การส่งผ่านเครือข่ายภายในหรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ e-Learning อาจอยู่ในรูปแบบของ

- คอมพิวเตอร์ช่วยการฝึกอบรม (Computer-Based Training: CBT)
- การใช้เว็บเพื่อการฝึกอบรม (Web-Based Training: WBT)
- การใช้ในการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning: DL)

Campbell (1999) กล่าวว่า e-Learning เป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์และการศึกษาที่มีคุณภาพสูงที่ผู้คนทั่ว โลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้ไม่จา เป็นต้องจัดการศึกษาที่ต้องกำหนดเวลาและสถานที่ เปิดประตูของการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชากร อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาคำจำกัดความของ e-Learning แบบต่างๆ จะเห็นได้ว่า e-Learning ที่มีประสิทธิภาพควรมีความหมายดังต่อไปนี้คือ

e-Learning เป็นการศึกษาที่นำเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิตอลและเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนก ารสอนมีประสิทธิภาพและสามารถจัดการศึกษาได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในด้านการศึกษาในระบบ นอก

ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำให้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ทุกอย่างตามความต้องการและความสามารถของตนเอง (Anyone, Anywhere, Anytime, Anything) เทคโนโลยีที่ใช้มีลกัษณะและรูปแบบหลากหลายเป็นไปตามความพร้อมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ดาวเทียม วิดีโอ ซีดีรอม ดีวีดี โทรศัพท์มือถือ ซึ่งอยู่ในรูปของสื่อมัลติมีเดีย ฯลฯ การเรียนในระบบนี้เน้นให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางในการศึกษา โดยมีเครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือกับ ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญในระบบ

2. องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2557 : 11-17) แบ่งองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ออกเป็น 6 องค์ประกอบ

1) เนื้อหาและสื่อการเรียน

2) ระบบนำส่งสารสนเทศและการสื่อสาร

3) ระบบการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน

4) ระบบการวัดและการประเมินผล

5) ระบบสนับสนุนการเรียน

6) ผู้สอนและผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 10) ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับสถาบันการศึกษาที่จะจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ใช้เครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) โฮมเพจ 2) การนำเสนอเนื้อหาสาระ 3) แหล่งทรัพยากร 4) แหล่งสืบค้นความรู้เสริมจากภายนอก 5) ห้องปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์ 6) ศูนย์สื่อโสตทัศน์ 7) การประเมิน 8) ป้ายประกาศ 9) ห้องสนทนา 10) การสื่อสารทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ 11) ค าถามพบบ่อย 12) ข้อมูลส่วนบุคคล

การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลานอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ สามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคน , เรียนได้ทุกเวลา การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) จะเป็นเรียนทางผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิต

ให้กับประชากร การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของเรียน ประกอบด้วย ข้อความ , รูปภาพ , เสียง , VDO และMultimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน , ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน

ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning)

ผู้เรียนเป็นใครก็ได้ อยู่ที่ใดก็ได้ เรียนเวลาก็ใด เอาตามความสะดวกของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากโรงเรียนออนไลน์ได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงมีสื่อทุกประเภทที่นำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะทั้ง ข้อความ , ภาพนิ่ง , ภาพเคลื่อนไหว , เสียง , VDO ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจ ในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังทำให้เหตุภาพของเนื้อหาต่างๆง่ายดายมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความต้องการเอกสารบนเว็บไซต์ที่มี Links ต่อไปยังแหล่งความรู้อื่นๆ ทำให้ขอบเขตการเรียนรู้กว้างออกไป และเรียนอย่างรู้ลึกมากขึ้น

ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning)

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เนื่องจากไม่ได้จำกัดอยู่ในสถานที่เดียวเท่านั้นเกิดเครือข่ายความรู้ โยงใยออกไปไกลเน้นการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ในเมืองกับท้องถิ่น

สรุปแล้ว การเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง เพราะฉะนั้นผู้เรียนจำต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครมาติดตามมากนัก ยิ่งเรียนยิ่งได้กับตัวเอง อีกทั้งยังทราบผลย้อนกลับของการเรียน ทั้งจาก E-Mail , การประเมินย่อย , การประเมินผลหลัก โดยใช้เว็บไซต์เป็นที่สอบ รวมทั้งการประเมินผลรวมตามการสอบเพื่อเป็นการเช็คว่าผู้เรียนได้เข้ามาเรียนจริง สามารถทำข้อสอบได้ มีความเข้าใจในเนื้อหา

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 สภาพปัญหากระบวนการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา

การศึกษาในจังหวัดสตูล ชิ้นงานของ ฮาสานะ จิเหม (2557) ได้ศึกษาสภาพปัญหากระบวนการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดสตูล พบว่าโดยภาพรวมพบปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหากระบวนการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ด้านการประเมินผล ด้านการวางแผนและการผลิตสื่อการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการกำหนดจุดประสงค์ ด้านการเลือกดัดแปลงหรือออกแบบสื่อใหม่และด้านการกำหนดการตอบสนอง เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาทางศาสนา และประเภทของโรงเรียนที่ต่างกัน ประสบการณ์ในการสอน กับสภาพปัญหากระบวนการใช้สื่อการสอน

อิสลามศึกษา พบว่าโดยภาพรวมนั้นไม่แตกต่างกัน โดยปัญหาที่พบในระดับมากที่สุด ได้แก่ การขาดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาสื่อ นักเรียนไม่มีความพร้อมในเนื้อหาที่ครูสอน สื่อมีน้อยไม่หลากหลาย ครูใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ชำนาญและสื่อมีไม่เพียงพอ นักเรียนสนใจเรียนในระยะเวลาสั้น ๆ การสร้างเครื่องมือประเมินสื่อไม่ถูกต้อง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดรับการการศึกษาของอิสมาแอล หลีเส็น (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในจังหวัดสตูล ผลการวิจัยพบปัญหาที่คล้ายคลึงกัน คือ มีปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

ในจังหวัดยะลา งานวิจัยซูมัยยะห์ สาและ (2551) เป็นงานวิจัยชิ้นแรก ๆ ที่ศึกษาปัญหาดังกล่าวในจังหวัดยะลา โดยได้ทำวิจัยเรื่อง บทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังในการจัดการเรียนการสอนของวิทยากรอิสลามศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดยะลา ซึ่งพบว่าจากปัญหาที่พบ คือ สื่ออิสลามศึกษามีจำกัด ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และสื่อที่ใช้อยู่ต้องออกงบประมาณของตนเอง ขาดการชี้แนะการทำสื่อ

งานวิจัยของ มูฮัมมัดนาเซ สามะ (2552) ที่ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐที่เปิดสอนสองหลักสูตรจังหวัดยะลา พบว่า ปัญหาสื่อการสอนเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด รองลงมาคือ งบประมาณมีไม่เพียงพอในการที่จะผลิตสื่อให้มีความหลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ มุสลีฮะฮ์ สุหลง (2557) ได้นำเสนอปัญหาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยพบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการในการพัฒนาด้านสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้

ในเขตพื้นที่จังหวัดนราธิวาส อาหะมะ มะสะ (2554) ได้ศึกษาเรื่องสภาพการใช้หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551ของครูผู้สอนอิสลามศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3 พบว่า พบว่าครูอิสลามศึกษาส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม คือเน้นการบรรยาย อธิบายเนื้อหาให้นักเรียนเป็นส่วนใหญ่ โดยในการใช้สื่อการสอนนั้น พบว่า มีการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ ตำราเรียน โดยมีการใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระดับน้อย

ส่วนการศึกษาเรื่องดังกล่าวในเขตปัตตานี เช่น งานวิจัยของ อัดนันย์ อาลีกาแห (2553) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาและความต้องการของครูอิสลามศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐตามโครงการพัฒนาการเรียนการสอนอิสลามศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนมีอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ มาหามะ สะมาอุง (2554) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาและความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองปัตตานี ที่พบปัญหาด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนและจัดหาสื่อการเรียนการสอน ขาดงบประมาณสำหรับการผลิตและการจัดหาสื่อการเรียนการสอน โดยครูผู้สอนต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ (Software) และประเภทอุปกรณ์

(Hardware) ในช่วงชั้นต่าง ๆ รวมทั้งต้องการด้านคอมพิวเตอร์ อินเตอร์ ตำรา เอกสาร รูปภาพต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก

นูรีซัน ดอเลาะ (2551) ได้ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ สื่อการเรียนการสอนอิสลามศึกษามีน้อย ไม่ความหลากหลาย ไม่ทันสมัย แส่งผลให้สื่อไม่น่าสนใจและไม่จูงใจต่อผู้เรียน

5.2 การสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

สาธิต วิมลคุณารักษ์ (2532) ได้สร้างชุดฝึกอบรม เรื่อง การเลือกสื่อการสอนอย่างมีระบบ และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นครูประจำการสอนกลุ่มวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การเลือกสื่อการสอนอย่างมีระบบ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารการฝึกอบรม สไลด์ประกอบเสียง เทปโทรทัศน์และทดสอบผลการวิจัย ปรากฏว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.66/82.50 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อิทธิพร รุจะศิริ (2533) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองสามารถสร้างเสริมความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษาได้จริง

คำพัน กำมุขโช (2535) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเพื่อพัฒนามโนทัศน์ด้านการสอนของครูประถมศึกษาในโรงเรียนกันดาร จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นทั้ง 5 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 คือ มีประสิทธิภาพตั้งแต่ 80.95/91.38 ขึ้นไป และคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นริศรา ชุ่นทรัพย์ (2535) ได้สร้างชุดฝึกอบรมสำหรับครูประถมศึกษาในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 95.42/94.83 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนศึกษาและหลังศึกษาจากการใช้ชุดฝึกอบรมของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กฤษณา ประชากุล (2537) ซึ่งได้สร้างชุดฝึกอบรมเรื่องการเลือกสื่อการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.1/86.7 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลสัมฤทธิ์หลังการใช้

ชุดฝึกอบรมระหว่างครู – อาจารย์ ที่มีพื้นความรู้และไม่มีพื้นความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ศักดิ์ชาย กมขุนทด (2540) ได้สร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง สำหรับครูประถมศึกษา เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองมีประสิทธิภาพ 95.36/95.00 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนสอบก่อนศึกษาและหลังศึกษา จากการใช้ชุดฝึกอบรมของกลุ่มทดลองปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำราญ วังนุราช (2552) ได้สร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเรื่อง การสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดส าหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของครูก่อนและหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาชุดฝึกอบรม 2) ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเรื่อง การสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดพบว่า ชุดฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก

สายยนต์ จ้อยนุแสง (2552) ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลองแบบ One GroupPretest and Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมนี้ และศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม ตลอดจนประเมินความสามารถของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา และแบบประเมินความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Meanor Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test) ผลการศึกษาพบว่า ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 83.42/86.71 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หลังการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

โดยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากทุกด้าน และครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาอยู่

ฟาฎีล กือแน (2560) ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาด้วยรูปแบบ FADIL สำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประมวลและสังเคราะห์เป็นโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ยกร่างแผนการฝึกอบรม จัดทำสื่อประกอบการฝึกอบรม และสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมจากนั้นจึงนำโครงร่างหลักสูตร ยกร่างแผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม และนำเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอน แบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา แบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความความสอดคล้อง ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม แต่ละองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับ มาก($\bar{x}$ =3.81, S.D. = .32) และผลการประเมินความความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (0.86-1.00) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 95 แสดงว่าชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น จึงถือว่าสามารถนำไปใช้ได้

5.3 เทคนิคการคิดเชิงออกแบบกับการประยุกต์ใช้

ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559) ได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสอนออกแบบและนักออกแบบที่มีต่อปัจจัยการออกแบบสร้างสรรค์อัตลักษณ์ไทย 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐาน 3) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอน งานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสอนออกแบบและนักออกแบบจำนวน 10 ท่าน ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบการสอน และระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอน ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สาขาออกแบบ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 36 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอน แบบประเมินผลงานผู้เรียน แบบสอบถามความคิดเห็น ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนสอบหลัง (One Group Pretest – Posttest Design) โดยทดลองใช้รูปแบบด้วยแบบฝึกหัดที่แตกต่างกัน ได้แก่ หนุมาน ทศกัณฐ์ และครุฑยุดนาค นำคะแนนผลงานของผู้เรียนทั้งหมดมาเปรียบเทียบด้วย *t*-test ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หลักการของรูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏ อัตลักษณ์ไทย

ประกอบด้วย 1) การสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับอัตลักษณ์ไทย 2) การวิเคราะห์รูปทรงนัยยะไทย 3) การสังเคราะห์และออกแบบ และองค์ประกอบของรูปแบบการสอนได้แก่ 1) โจทย์ในงานออกแบบ 2) เนื้อหา 3) ผู้สอน 4) ผู้เรียน 5) สื่อการสอน 6) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7) การประเมินผล ผลการใช้รูปแบบการสอนพบว่า คะแนนผลงานออกแบบที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป คือ การศึกษาผลงานออกแบบอัตลักษณ์ไทยในบริบทอื่นนอกเหนือจากผลงานสร้างสรรค์ เช่นการศึกษาผลงานออกแบบด้านสุนทรียศาสตร์

นุชจรี กิจวรรณ (2561) ได้สรุปการคิดเชิงออกแบบว่า หมายถึงกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์ เป็นศูนย์กลาง นำสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้จินตนาการหลากหลายจาก กลุ่มคนต่างสาขา ต้นแบบของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบอย่างรวดเร็วเพื่อนำ ผลลัพธ์ไปปรับแก้จนกระทั่งได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ บทความมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ ดี สกูล (D.school) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1.การทำความเข้าใจเชิงลึก 2.การตีความปัญหา 3.การระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด 4.การพัฒนาต้นแบบ 5.การทดสอบต้นแบบ สำหรับการคิดเชิงออกแบบในระบบ บริการสุขภาพ คือการคิดในสิ่งใหม่ ๆ ที่จะทำให้เกิดวิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความหวัง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรสุขภาพ รวมทั้งนำไปไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ ๆ ในการบริการ ด้านสุขภาพ พยาบาลสามารถใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อการแก้ไขปัญหาทางคลินิก อย่างเป็นระบบ และออกแบบระบบบริการพยาบาลให้ตอบสนองกับความต้องการของ ผู้ป่วยอย่างแท้จริง

5.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สุวัฒน์ บันลือ บทคัดย่อ 2559 ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ 2) หาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น วิธีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากอาจารย์และนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ กรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และขั้นตอนที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) อาจารย์และนักศึกษา สำหรับสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 80 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 3 คน และ 3) นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ จำนวน 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการรูปแบบการเรียนการสอน

ออนไลน์ 2) แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) ต้นแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติที พบว่า 1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนก่อนเรียน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 1.1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 1.2) การวิเคราะห์เนื้อหา 2) ขั้นตอนระหว่างเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ 2.1) ปฐมนิเทศรายวิชา 2.2) จัดการเรียนการสอน และ 3) ขั้นตอนการประเมินผล 2. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และกลุ่มที่เรียนในชั้นเรียนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นแสดงว่าการเรียนการสอนออนไลน์สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้เท่ากับการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ

ธนัชชา บินดุเหล็ม (2561) ได้วิจัยผลของการสอนแบบออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1มีวัตถุประสงค์ 1เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.เรื่องรายได้ประชาชาติ.รายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์.ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่.1.ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนออนไลน์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนการสอนแบบปกติกับการเรียนแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขางานการบัญชี จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ($\overline{\ }$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) สถิติ dependent Samples t–test และIndependent Samples t–test ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t =8.508)

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์ ก่อนและหลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t =9.315)

3. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติกับ นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบออนไลน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 1.889)

ชำนาญ เชากีรติพงศ์ (2544) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างวิธีสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกับวิธีการสอนปกติ เรื่อง อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบตง “วีระราษฎร์ประสาน” ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 ห้องเรียนใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เอกสารการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียน ที่สอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สูงกว่าวิธีสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุคนธ์ทิพย์ สุภาจันทร์ (2556) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนที่ใช้สื่อการสอน E-Book และการสอนแบบปกติกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่.2.สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจในภาคเรียนที่ 2/2555 ที่มีระดับผลการเรียนตั้งแต่ 2.50.ขึ้นไป.จำนวน.40.คน.โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจงและท าการแบ่งกลุ่มเรียนเป็น.2.กลุ่ม.คือกลุ่มทดลอง จำนวน.20.คน.จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อ E-Book ประกอบ และกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน ท าการเรียนการสอนแบบปกติโดยจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ประกอบ.ผลของการศึกษาวิจัย พบว่าประสิทธิภาพของ. E-Book.เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ มีค่าซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในสมมติฐาน คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มีการจัดการเรียนสอนแบบใช้สื่อ.E-Book. และกลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติผลการศึกษาวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลการทดสอบกลางภาค ที่ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีการจัดการเรียนสอนแบบใช้สื่อ.E-Book.มีค่าเฉลี่ยของผลการสอบกลางภาคสูงกว่ากลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ และผลการทดสอบปลายภาค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีการจัดการเรียนสอนแบบใช้สื่อ.E-Book.มีค่าเฉลี่ยของผลการสอบกลางภาคสูงกว่ากลุ่มกลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

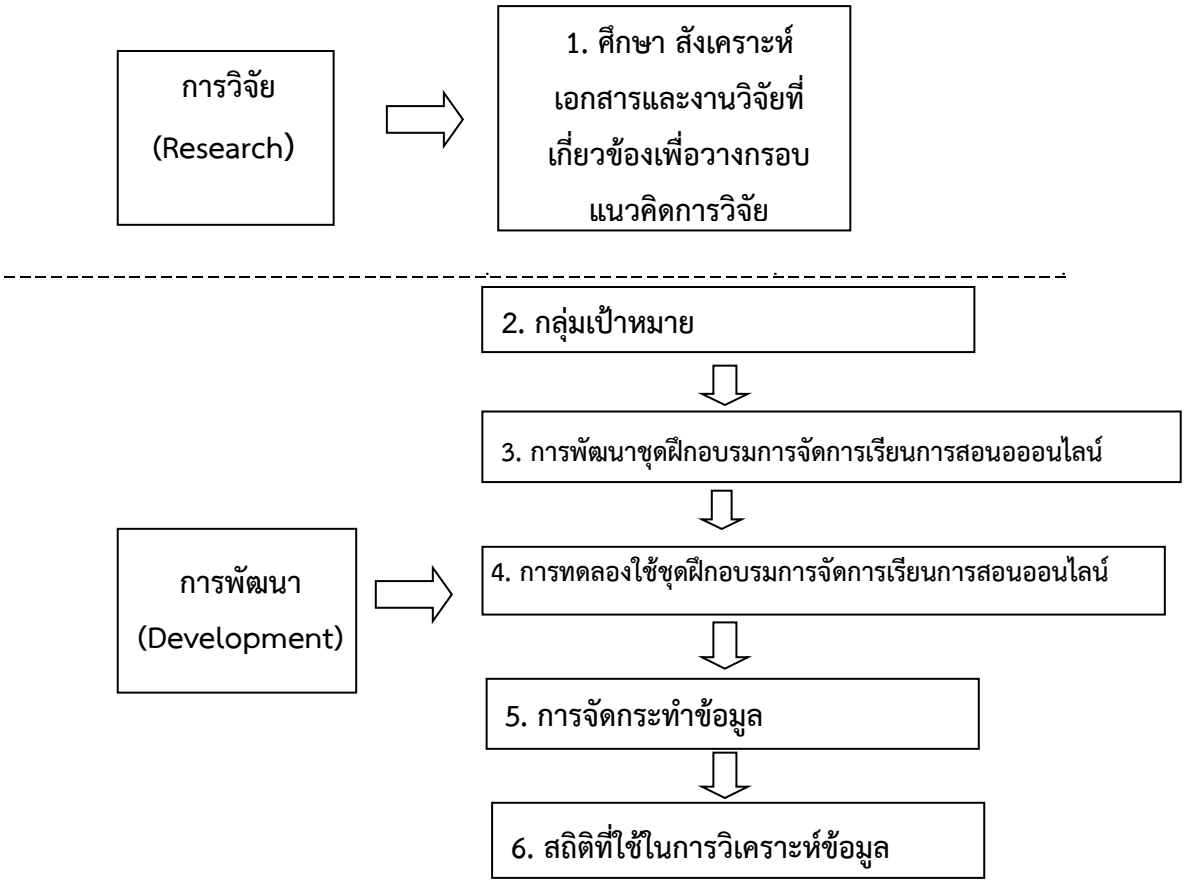
บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวางกรอบแนวคิดวิจัย
2. กลุ่มเป้าหมาย
3. การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
4. การทดลองใช้ชุดอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
5. การจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งสามารถที่จะสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 6 ขั้นตอน ดังภาพประกอบที่ 2 ได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวางกรอบแนวคิดการวิจัย

1. การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ขั้นตอนและกระบวนการจากเอกสารและบทความที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดจากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

1.3 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดจากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรม

1.4 ศึกษาทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนในสถานศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การเตรียมตัวผู้วิจัย

การศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมและการจัดการเรียนการสอนจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้ผู้วิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น

3. การสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรม และผลของสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานศึกษา แล้วสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยกำหนด คือ ครูผู้สอนอิสลามศึกษาโรงเรียนบ้านเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ซึ่งเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจงโดยพิจารณาจากโรงเรียนที่มีครูผู้สอนอิสลามที่จบการศึกษาทางด้านศาสนาและวิชาชีพครู และเป็นโรงเรียนที่มีผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติด้านอิสลามศึกษา(I-net) อยู่ระดับปานกลาง ซึ่งมีข้อตกลงและเงื่อนไข โดยต้องเข้ารับฝึกอบรมจนครบระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรมที่จัด เป็นครูแกนนำที่ได้รับการคัดเลือกจากโรงเรียนให้เข้ารับการฝึกอบรม และกลุ่มทดลองเข้ารับการฝึกอบรม มีจำนวนทั้งหมด 4 คน

3. การพัฒนาชุดฝึกอบรม

การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา มี 4 ส่วนประกอบด้วยกัน คือ

ส่วนที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรม

ส่วนที่ 2 แผนการฝึกอบรม

ส่วนที่ 3 สื่อประกอบการฝึกอบรม

ส่วนที่ 4 เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

โดยมีรายละเอียดการพัฒนา 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดลำดับและขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ คือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ รูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนาชุดฝึกอบรม สื่อการสอน นำมาเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาหลักสูตร

2. สัมภาษณ์ครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ร่างโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา โดยประกอบไปด้วย

2.1 หลักการและเหตุผล

2.2 วัตถุประสงค์

2.3 เนื้อหาสาระของหลักสูตร

2.4 ตารางการฝึกอบรม

2.5 รูปแบบการฝึกอบรม

2.6 การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

3. การตรวจสอบคุณภาพของโครงร่างหลักสูตรการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 นำโครงร่างหลักสูตรที่จัดทำขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำโครงร่างหลักสูตรพร้อมแบบประเมินความเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การประเมินความความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา จัดทำแบบมาตราส่วนประมาณ ค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมาย ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งได้ 5 ระดับ โดยวิธีการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 84)

$$\text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} = \frac{\text{(คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมายได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่กำหนดขึ้น คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย

4. ปรับแก้โครงร่างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นหลักสูตรฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

ส่วนที่ 2 แผนการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการฝึกอบรม

2. ยกร่างแผนการฝึกอบรมตามหลักสูตรและตารางการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ จำนวน 5 แผน โดยแผนการฝึกอบรมที่จัดทำขึ้นมี 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 เนื้อหาสาระ

2.3 กิจกรรม

2.4 สื่อ

3. การตรวจสอบคุณภาพของยกร่างแผนการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

3.1 นำโครงร่างหลักสูตรการฝึกอบรม ที่จัดทำขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำร่างแผนการฝึกอบรม ที่จัดทำขึ้นพร้อมแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดูความเหมาะสมและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษา

การประเมินความความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมาย ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งเป็นช่วงได้ 5 ระดับ ใช้วิธีการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 84)

$$\text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} = \frac{\text{(คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.21 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย			

ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่กำหนดขึ้น โดย ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย

4. ปรับแก้ไขยกร่างแผนการฝึกอบรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นแผนการฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

ส่วนที่ 3 สื่อประกอบการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดลำดับขั้นตอน ดังนี้

สื่อประกอบการฝึกอบรม ได้แก่ ใบความรู้ Power Point และใบงาน โดยได้อธิบายรายละเอียดขั้นตอนในการใช้โปรแกรมแต่ละประเภท ดังนี้

1.ใบความรู้เป็นการเขียนในรูปแบบรายละเอียดของเนื้อหาเพื่อใช้ประกอบการฝึกอบรมในแต่ละแผนการฝึกอบรม

2. Power Point เป็นการนำเสนอเนื้อหาพร้อมด้วยภาพประกอบซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในใบความรู้

3. ใบงาน เป็นการเขียนคำชี้แจงหรือคำสั่งให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

4. การตรวจสอบคุณภาพสื่อประกอบการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

4.1 นำสื่อประกอบการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.2 นำสื่อประกอบการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การประเมินความความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม ดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมาย ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง

คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งเป็นช่วงได้ 5 ระดับ ใช้วิธีการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 84)

$$\text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} = \frac{\text{(คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมาย ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่กำหนดขึ้น คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อประกอบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำแนะนำ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย

5. นำไปปรับปรุงและแก้ไขสื่อประกอบการฝึกอบรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดทำเป็นสื่อประกอบการฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ได้

ส่วนที่ 4 เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

ลำดับขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ได้แก่

1. แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์การฝึกอบรม โดยการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบทดสอบ และศึกษาวัตถุประสงค์ เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดในแบบทดสอบความรู้

2. สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก

3. การหาคุณภาพแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

3.1 นำแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เข้าฝึกไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำคำแนะนำและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เข้าฝึกที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยให้แสดงความเห็น ได้แก่ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบทดสอบความรู้ทั่วไปนั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบความรู้ทั่วไปตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

2. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการจัดทำแบบประเมิน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมิน ศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดของแบบประเมิน

2. สร้างแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีทักษะมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	มีทักษะมาก
คะแนน	3	หมายถึง	มีทักษะปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	มีทักษะน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	มีทักษะน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ นำมาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีทักษะมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีทักษะมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีทักษะปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีทักษะน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีทักษะน้อยที่สุด

3. การหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

3.1 นำแบบประเมินทักษะการผลิตสื่อการสอน ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

นำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะ ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์นั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

4. ปรับแก้ไขแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและศึกษารายละเอียดต่างๆ ของชุดฝึกอบรม เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดของแบบสอบถามความ พึงพอใจต่อการฝึกอบรม

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

3. การหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

3.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ที่จัดทำขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมนั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

4 ปรับแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

ส่วนที่ 5 ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

พัฒนาตั้งแต่ ส่วนที่ 1 - 4 ซึ่งมี หลักสูตร แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมมาจัดพิมพ์เป็นเล่มเดียวกัน เพื่อเป็นคู่มือให้วิทยากรใช้ในการฝึกอบรม

4. การทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

ดำเนินการทดลองใช้ชุดการฝึกอบรมโดยพิจารณาคัดเลือกครูผู้สอนอิสลาม ซึ่งมีเงื่อนไขที่ผู้วิจัยได้กำหนด คือ ต้องได้รับการฝึกอบรมจนจบระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนด และเป็นครูแกนนำที่ได้รับคัดเลือกจากโรงเรียนให้เข้ารับการฝึกอบรม และเป็นครูที่สอนอิสลามศึกษาแบบเข้ม และกลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกอบรม มีจำนวนทั้งหมด 4 คน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ คือ

4.1 รูปแบบการทดลอง

ใช้แบบกลุ่มเดี่ยว มีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

4.2 กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง

เป็นครูผู้สอนอิสลามที่ปฏิบัติการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนบ้านเทพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564จำนวน 4 คน

4.3 ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองได้ดำเนินการโดยจัดฝึกอบรม เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ทำการฝึกอบรมจำนวน 9 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 18 ชั่วโมง โดยได้ระบุไว้ดังนี้

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 6 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 7 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 8 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 9 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

4.4 วิทยากร

ผู้วิจัย ทำหน้าที่เป็นวิทยากร

4.5 สถานที่ในการทดลอง

ห้องอิสลามศึกษาโรงเรียนบ้านเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 เป็นสถานที่ในการฝึกอบรม

4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ประกอบไปด้วยเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้ หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม เครื่องมือวัดและประเมินผล คือ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังการฝึกอบรม และแบบประเมินทักษะ การการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม

5. การจัดกระทำข้อมูล

1. การประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ คือ

1.1 การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม

1.2 การประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประเมินทักษะการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม โดยการใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2. เปรียบเทียบคะแนน โดยผ่านร้อยละ 80 ของผลการทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากแบบทดสอบ โดยการใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ประเมินระดับทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินแปลความหมายตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดขึ้น

4. ประเมินระดับความพึงพอใจต่อการฝึกบรม โดยการนำคะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามมาแปลความหมายตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดขึ้น

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ 1.1 ค่าร้อยละ 1.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) 1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

สูตร $IOC = \frac{\sum R}{N}$ เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา เสนอผลการวิจัยโดยอธิบายเป็นขั้นตอน 4 ขั้น ประกอบด้วยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวางกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1. หลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย
    1.1 หลักการ
    1.2 วัตถุประสงค์
    1.3 โครงสร้างของหลักสูตร
    1.4 ตารางการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
    1.5 วิธีการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. แผนการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. สื่อประกอบการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
4. เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินชุดการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อประกอบการ การฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 ผลของการทดลองใช้ชุดการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1. การทดลองในการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. การทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนหลังฝึกอบรม

4. การประเมินทักษะทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

5 การประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

นำเสนอผลการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำเสนอผลการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อวางกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษาแนวคิดเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะทำให้รู้จักมองปัญหา มองเห็นวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ตลอดจนสร้างนวัตกรรมตอบโจทย์ความต้องการฝึกให้มีการคิดอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับขั้นตอน สามารถสร้างเป็นเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การดำเนินงาน การวัดและประเมินผล ทำให้ประหยัดเวลาขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้ใหญ่นั้น ต้องมีวิธีการให้ผู้ใหญ่มีความรู้สึกที่อยากจะเรียนรู้ เล็งเห็นถึงความสำคัญและตระหนักความจำเป็นหรือประโยชน์จากกการเรียนซึ่งจะส่งผลต่อตนเองในด้านการประกอบอาชีพหรือส่งเสริมสถานะของตนเอง โดยหลักการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ตามแนวทางของ Knowles (1980) นั้น มีแนวทางการดำเนินการที่ต้องให้ความสำคัญอยู่ 5 ด้าน คือ

1. ด้านความต้องการและความสนใจ จากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะพบว่า การเรียนของผู้ใหญ่จะเกิดขึ้นได้ดีหากได้รับการชักจูงที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของตนเอง ดังนั้น ข้อสำคัญประการแรกในการเริ่มต้นกระบวนการพัฒนาสำหรับผู้ใหญ่คือ การให้แรงเสริมและสร้างแรงจูงใจเพื่อให้มีขวัญและกำลังใจในการเปลี่ยนแปลงตนเอง

2. ด้านประสบการณ์ชีวิตของผู้ใหญ่ การเรียนของผู้ใหญ่จะดีกว่า ถ้าถือผู้เรียนเอาตัวผู้ใหญ่เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นหลักการของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ต้องยึดตามประสบการณ์ในชีวิต

3. ด้านการวิเคราะห์ประสบการณ์และเหตุการณ์ที่ผ่านมาของผู้ใหญ่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีประโยชน์มากที่สุด ดังนั้นการวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันจะสามารถนำมาใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง ความรู้สึกของผู้ใหญ่ คือ ต้องการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพราะฉะนั้น ครูจะเป็นผู้สืบหาหรือค้นคว้าหาคำตอบร่วมกัน ผู้สอนจะต้องเสริมแรงตลอดเวลา สนับสนุนให้ได้แสดงออก

5. ด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล อายุที่เพิ่มมากขึ้น ความแตกต่างในด้านต่าง ๆ ก็มากขึ้นตาม อาทิเช่น ด้านร่างกาย อารมณ์ ความคิด ฉะนั้นความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ใน

แต่ละคน ย่อมเป็นไปตามระดับวัยหรืออายุของผู้ใหญ่แต่ละคน ดังนั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้ใหญ่ได้กลั่นกรองถึงความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ที่ได้รับ เพื่อเป็นการสะท้อนถึงปัจจัยในการแก้ไขพัฒนาต่อไป

ส่วนด้านแนวคิด หลักการและกระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรม มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดความจำเป็น จะต้องค้นหาปัญหาในปัจจุบันที่เกิดขึ้นจริงในหน่วยงาน

2. การกำหนดความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบหลังจากได้รับการอบรมว่าสามารถปฏิบัติงานได้มากน้อยเพียงใด และสามารถนำไปแก้ไขปัญหาในองค์กรได้หรือไม่

3. การสร้างหลักสูตร เป็นการกำหนดเนื้อหาสาระที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้ เกิดทักษะ และเจตคติที่ถูกต้องเหมาะสม จนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติงานของตนเองได้

4. การสอนจำเป็นต้องกำหนดกลยุทธ์ เพราะเป็นเทคนิคต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโปรแกรมการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องกำหนดได้อย่างเหมาะสม สามารถกระตุ้นและชี้นำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ทักษะตามที่กำหนดไว้ และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

5. การฝึกอบรม เป็นขั้นตอนว่าด้วยการจัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ การดูแลให้กิจกรรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยตามแผนงานที่ได้ตั้งขึ้น

6. ในทุกขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมจะต้องประเมินผลและผลสะท้อนกลับ

เนื่องจากการดำเนินการวิจัย ภายในระยะเวลาไม่นานนัก จึงได้นำรูปแบบเทคนิคการคิดเชิงออกแบบมาบูรณาการเข้าด้วยกันกับหลักการตามนักวิขาการ โนลส์ (Knowles, 1980:31) เกี่ยวกับการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ มาสังเคราะห์ เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และใช้เทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ด้วยรูปแบบเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ โดยมีรายละเอียด คือ

1. Empathize (เข้าใจปัญหา) การทำความเข้าใจกับปัญหาให้แน่นอนในทุกมุมมองเสียก่อน ตลอดจนเข้าใจผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ด้วยการตั้งคำถามสร้างสมมติฐานกระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีได้ ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ้วนถี่เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้งถูกต้องนั้นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสม

2. Define (กำหนดปัญหา) การนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจนเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

3. Ideate (ระดมความคิด) การนำเสนอแนวความคิดตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไม่มีกรอบจำกัด ควรระดมความคิดในหลากหลายมุมมอง หลากหลายวิธีการออกมาให้มากที่สุด เป็นการผสมผสานหลากหลายความคิดให้ออกมาเป็นแนวทางสุดท้ายที่ชัดเจน

4. Prototype (สร้างต้นแบบ) การสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบจริงก่อนที่จะนำไปผลิตจริง ในการวิจัยในครั้งนี้คือการทำสื่อการสอนรายวิชาอิสลามศึกษา

5.Test (การทดสอบ) การนำสื่อที่พัฒนาไปทดลองใช้ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพตลอดจนประเมินผล เสร็จแล้วก็นำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. **หลักสูตรการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์** มีองค์ประกอบดังนี้

1.1 หลักการ หลักสูตรการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามที่พัฒนาขึ้นนี้เพื่อให้ครูผู้สอนอิสลามนำการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไปใช้พัฒนาการจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเห็นผลต่อผู้เรียน

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ ทำขึ้นนี้ เพื่อวัตถุประสงค์ให้ครูผู้สอนอิสลามมีความรู้เบื้องต้น และตระหนักในคุณค่าความสำคัญ เข้าใจต่อกระบวนวิธีการ สามารถวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของตนเองและสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้

1.3 เนื้อหาสาระของหลักสูตรอบรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ความรู้พื้นฐานทั่วไปการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หลักการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับการพิจารณาลักษณะผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การดัดแปลงและออกแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การประเมินผล การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ การวัดและประเมินผลหลังการฝึกอบรม

1.4 ตารางการฝึกอบรม กำหนดไว้ 9 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 18 ชั่วโมง คือ

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 6 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 7 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 8 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
ครั้งที่ 9 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

1.5 รูปแบบการฝึกอบรม ฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ “เข้าใจปัญหา – กำหนดปัญหา – ระดมความคิด – สร้างต้นแบบ – การทดสอบ” ดังรายละเอียด คือ

1. Empathize (เข้าใจปัญหา) คือ ทำความเข้าใจกับปัญหาให้แน่นอน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิด ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ละเอียดรอบคอบ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างที่ถูกต้องนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

2. Define (กำหนดปัญหา) คือ เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้ว ให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจนเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

3. Ideate (ระดมความคิด) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้วิจัยกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4. Prototype (สร้างต้นแบบ) คือ การสร้างต้นแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมลงมือออกแบบเหมาะสมกับเนื้อหานั้น

5. Test (การทดสอบ) คือ ทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล การนำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง และเพื่อการขยายผลในระยะต่อไป

2. แผนการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 9 แผน

แผนการฝึกอบรมที่ 1 - สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
แผนการฝึกอบรมที่ 2 - ลำดับความสำคัญของปัญหา
แผนการฝึกอบรมที่ 3 - แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 4 1. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. อบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 5 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 6 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 7 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 8 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 9 1. ถอดบทเรียน
2. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หลังการฝึกอบรม
3. ประเมินทักษะการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
4. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม

ในแต่ละแผนการฝึกอบรม จะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และสื่อที่ใช้ฝึกอบรม

3. สื่อประกอบการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สื่อในการฝึกอบรมจะประกอบไปด้วยใบความรู้ Power Point ใบงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ใบความรู้ ที่ใช้ประกอบการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีจำนวน 9 ชุด รวม 13 แผ่น มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 แผนที่ 4 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีจำนวน 4 แผ่น

1.2 แผนที่ 5 ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live มีจำนวน 1 แผ่น และใบความรู้ที่ 3 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม LINE Meeting มีจำนวน 1 แผ่น

1.3 แผนที่ 6 ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live มีจำนวน 1 แผ่น และใบความรู้ที่ 5 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting มีจำนวน 1 แผ่น

1.4 แผนที่ 7 ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet มีจำนวน 2 แผ่น และใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Classroom มี 1 แผ่น

1.5 แผนที่ 8 ใบความรู้ที่ 8 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From มีจำนวน 1 แผ่น และใบความรู้ที่ 9 เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Sites มีจำนวน 1 แผ่น

2. Power Point มีจำนวน 8 กรอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนที่ 4 มี Power Point จำนวน 8 กรอบ นำเสนอในหัวข้อ ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. ใบงานมีจำนวน 4 แผ่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 แผนที่ 1 ใบงาน เรื่อง สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 1 แผ่น

3.2 แผนที่ 2 ใบงาน เรื่องลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 1 แผ่น

3.3 แผนที่ 3 ใบงาน เรื่อง แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 1 แผ่น

3.4 แผนที่ 9 ใบงาน สรุปผลการฝึกอบรม จำนวน 1 แผ่น

4. เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม เครื่องมือวัดผลและประเมินการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประเมินชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม รายละเอียดดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ วัดความรู้ทั่วไป คือ ด้านความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หลักการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับการพิจารณาลักษณะผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การดัดแปลงและออกแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ การประเมินผล การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ ลักษณะแบบทดสอบด้านความรู้ทั่วไป เป็นแบบทดสอบ (Multiple Choices)ชนิดเลือกตอบ ชนิด 4 โดยตัวเลือกมีจำนวน 100 ข้อ

2. แบบประเมินชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ประเมินทักษะในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ลักษณะของแบบประเมินทักษะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจการฝึกอบรมการเรียนการสอนออนไลน์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อเนื้อหาสาระ เทคนิควิธีการต่างๆ สื่อประกอบการฝึกอบรม วิทยากรในการอบรมและเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม มีลักษณะแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยแบบมาตราส่วนในการประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้นำโครงร่างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ในการประเมินความเหมาะสมต่อโครงร่างด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการวัดและประเมินผลหลักสูตร โดยมีรายละเอียดผลการประเมิน ดังนี้

1. ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น (n = 3)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตร	4.66	.58	มาก
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.33	.58	มาก
3. โครงสร้างหลักสูตร	4.33	.58	มาก
4. เนื้อหาในโครงสร้างหลักสูตรมีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.33	.58	มาก
5. เนื้อหาในโครงสร้างหลักสูตรมีความยาก	4.66	.58	มาก
6. เนื้อหาในโครงสร้างหลักสูตรมีประโยชน์และเกิดประสิทธิผล	4.66	.58	มาก
7. ตารางการฝึกอบรม	4.33	.58	มาก
8. รูปแบบการฝึกอบรม	4.33	.58	มาก
9. การประเมินผลการฝึกอบรม	4.33	.58	มาก
เฉลี่ย	4.44	.58	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินระดับความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรว่ามีองค์ประกอบโดยรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.44, S.D. = .58) โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดนั่นคือ 3.41 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่ามีความเหมาะสม ต่อหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยนำไปใช้จัดอบรมได้

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยว ชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น (n = 3)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. แผนการฝึกอบรมที่ 1	4.66	.58	มาก
2. แผนการฝึกอบรมที่ 2	4.33	.58	มาก
3. แผนการฝึกอบรมที่ 3	4.33	.58	มาก
4. แผนการฝึกอบรมที่ 4	4.33	.58	มาก
5. แผนการฝึกอบรมที่ 5	4.33	.58	มาก
6. แผนการฝึกอบรมที่ 6	4.33	.58	มาก
7. แผนการฝึกอบรมที่ 7	4.33	.58	มาก
8. แผนการฝึกอบรมที่ 8	4.33	.58	มาก
9. แผนการฝึกอบรมที่ 9	4.66	.58	มาก
เฉลี่ย	4.40	.58	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินระดับความเหมาะสมของแผน การฝึกอบรมว่ามีองค์ประกอบโดยรวมของแผนการฝึกอบรม มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.40, S.D.= .58) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 3.41 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้

3. ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น (n = 3)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.33	.58	มาก
เฉลี่ย	**4.33**	**.58**	**มาก**

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินระดับความเหมาะสมของ สื่อประกอบการฝึกอบรมว่ามีสื่อประกอบการฝึกอบรม มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.33,

S.D.= .58) ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 3.41 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อประกอบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

4. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือแบบต่างๆ ดังนี้

4.1 แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4.2 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

4.1 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ก่อนและหลังฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องของแบบทดสอบความทั่วไปการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

หัวข้อประเมิน	R1	R2	R3	$\sum R$	R = 3 IOC
1. ข้อใดให้ความหมายในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ถูกต้อง	1.00	1.00	1.00	3.00	1
2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีความสำคัญตามข้อใดต่อไปนี้	1.00	1.00	1.00	3.00	1
3. คุณค่าของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตรงตามข้อใด	1.00	0.00	1.00	2.00	0.7
4. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง	1.00	1.00	1.00	3.00	1
5. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะช่วยให้นักเรียนสนใจขึ้น มาจากปัจจัยในข้อใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
6. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความหมายตรงกับข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
7. ข้อใดเป็นความแตกต่าง ของการเรียน on-demand กับ online	1.00	1.00	1.00	3.00	1
8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์	1.00	1.00	1.00	3.00	1
9. อันดับแรกที่ควรคำนึงถึงในการจัดการสอนการสอนออนไลน์คือข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
10. ขั้นการวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ	1.00	1.00	1.00	3.00	1
11. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีวัตถุประสงค์ตามข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
12. ข้อดีในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยยึดเอาตัวครูเป็นหลักคือข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1

13. จากข้อ 12 การกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีจุดอ่อนในเรื่องใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
14. ข้อดีกล่าวถูกต้องในการกำหนดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามแผนการสอน	1.00	1.00	1.00	3.00	1
15. หากต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษามากที่สุดควรใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
16. จากข้อที่ 15 เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่สุด สมควรเตรียมตัวในการสอนออนไลน์อย่างไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
17. “การกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ควรยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก” หมายความตามข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
18. การจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนเรียนด้วยตนเองได้นั้นเป็นเพราะเหตุใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
19. ความบกพร่องที่มีผลน้อยที่สุดต่อการจัดทำสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีคุณภาพคือข้อใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
20. การกำหนดสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนแตกต่างกันไป ดังนั้นคนที่จะกำหนดสื่อการสอนที่ดี ที่สุดควรเป็นใคร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
21. ใครเป็นผู้ก่อตั้ง แอปพลิเคชัน Facebook	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
22. ข้อใดคือความหมายของ Facebook	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
23. ข้อมูลใดไม่จำเป็นต้องใช้ในการสมัครใช้งาน Facebook	1.00	1.00	1.00	3.00	1
24. ข้อใดเป็นกิจกรรมบนแอปพลิเคชัน Facebook	1.00	1.00	1.00	3.00	1
25. ข้อใดไม่ใช่ปุ่มแสดงความรู้สึกบนแอปพลิเคชัน Facebook	1.00	1.00	1.00	3.00	1
26. Facebook Live ในแอปพลิเคชัน Facebook คือกิจกรรมอะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
27. ข้อใดคือประโยชน์ของ Facebook Live	1.00	1.00	1.00	3.00	1
28. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Facebook Live	1.00	1.00	1.00	3.00	1
29. กิจกรรม Facebook Live สามารถทำได้บนคอมพิวเตอร์จำกัดเวลาไว้เท่าใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
30. ข้อใดเป็นแนวทางการใช้แอปพลิเคชัน Facebook ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	1.00	1.00	1.00	3.00	1
31. ข้อใดถูกต้องที่สุดสำหรับฟีเจอร์ LINE MEETING	1.00	1.00	1.00	3.00	1
32. ข้อใดคือวิธีการใช้งาน LINE MEETING บนมือถือ	1.00	1.00	1.00	3.00	1
33. การเชิญให้ผู้อื่นเข้าร่วม LINE MEETING ทำได้โดยวิธีการใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
34. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการเปลี่ยนชื่อห้องประชุมสามารถทำได้โดยวิธีการใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1

35. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการออกจากห้องประชุม สามารถทำได้โดยวิธีการใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
36. ลิงก์ห้องประชุมในแอปพลิเคชัน มีอายุกี่วันนับจากมีคนออกจากลิงก์	1.00	1.00	1.00	3.00	1
37. LINE Meeting รองรับได้สูงสุดกี่คนทั้งจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE บนมือถือ และ LINE PC	1.00	1.00	1.00	3.00	1
38. ใครคือผู้พัฒนา แอปพลิเคชัน LINE	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
39. ประเทศใดมีผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE มากที่สุดในโลก	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
40. แอปพลิเคชัน LINE เปิดตัวครั้งแรกในปี พ.ศ.ใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
41. ข้อใดคือบริษัทแม่ของ YouTube	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
42. YouTube เผยแพร่ครั้งแรกในปีค.ศ.ใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
43. YouTube เปิดตัวครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ.ใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
44. ข้อใดคือความหมายของ YouTube Live	1.00	0.00	1.00	2.00	0.7
45. ข้อใดคือสิ่งที่ควรทำก่อนเริ่มการสตรีมสดด้วย YouTube Live	1.00	1.00	1.00	3.00	1
46. ข้อใดคือวิธีการเริ่มสตรีมสดด้วย YouTube Live บนโทรศัพท์มือถือ	1.00	1.00	1.00	3.00	1
47. ข้อใดไม่ใช่ตัวเลือกการบันทึกหลักสำหรับการสตรีมบน YouTube Live	1.00	1.00	1.00	3.00	1
48. เมื่อสตรีมสดด้วย YouTube Live บนเดสก์ท็อป หากต้องการหยุดควรทำอย่างไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
49. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของวิธีสร้างสตรีมสดของ YouTube บนมือถือ	1.00	1.00	1.00	3.00	1
50. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการกำหนดเวลาการสตรีมสด บน YouTube Live	1.00	1.00	1.00	3.00	1
51. ใครคือผู้ออกแบบซอฟต์แวร์ Zoom Cloud Meetings	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
52. หากสมัครใช้งาน Zoom แบบมีสิทธิอัปเกรดโดยการสมัครแบบจ่ายเงิน ในรูปแบบสูงสุดสามารถ	1.00	1.00	1.00	3.00	1
53. การใช้งาน Zoom ในรูปแบบ Basic Personal Meeting Free สามารถใช้งานได้ครั้งละกี่นาที	1.00	1.00	1.00	3.00	1
54. Zoom คือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับอะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
55. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเข้าใช้งาน Zoom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
56. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการเข้าใช้งาน Zoom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
57. หากต้องการสร้างห้องประชุมในโปรแกรม Zoom ต้องทำอย่างไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1

58. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Zoom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
59. คำสั่ง Meeting Options ในโปรแกรม Zoom คืออะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
60. เมื่อถึงเวลาการประชุมใน Zoom จะต้องคลิกที่คำสั่งใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
61. Google Meet ถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้ใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
62. ชื่อเดิมของ Google Meet คืออะไร	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
63. Google Meet เปิดตัวครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.ใด	1.00	0.00	1.00	2.00	0.7
64. Google Meet ถูกออกแบบสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานกี่ประเภทอะไรบ้าง	1.00	1.00	1.00	3.00	1
65. ข้อใดคือขั้นตอนแรกเมื่อผู้จัดการระบบต้องการเข้าไปสร้าง Meeting ผ่านแอปพลิเคชัน Google	1.00	1.00	1.00	3.00	1
66. ข้อใดคือคุณสมบัติของ Google Meet	1.00	1.00	1.00	3.00	1
67 .หากต้องการเป็นผู้เข้าร่วม Meeting ผ่าน Google Meet สามารถเข้าร่วมโดยวิธีการใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
68. Google Meet สามารถรองรับผู้เข้าร่วมการประชุมได้สูงสุดกี่คน	1.00	1.00	1.00	3.00	1
69. Google Meet สามารถประชุมได้สูงสุดเป็นเวลาเท่าใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
70. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Meet	1.00	0.00	1.00	2.00	0.7
71. Google Classroom คืออะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
72. ข้อใดคือข้อดีของ Google Classroom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
73. ข้อใดคือวิธีการเพิ่มผู้สอนร่วมใน Google Classroom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
74.หากต้องการกลับมาดูชั้นเรียนที่จัดเก็บไว้ ใน Google Classroom ต้องทำอย่างไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
75. การคลิกไปที่ “Announcement” และเลือกหัวข้อประกาศ ใน Google Classroom เป็น	1.00	1.00	1.00	3.00	1
76. การคลิก Select Theme > Gallery > Patterns เลือกรูปแบบที่ต้องการแล้วกด “Select	1.00	1.00	1.00	3.00	1
77. Google Classroom เปิดตัวครั้งแรกในปี ค.ศ.ใด	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
78. ข้อใดคือประโยชน์ของ Google Classroom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
79. ข้อใดเป็นการเริ่มต้นการใช้งาน Google Classroom	1.00	1.00	1.00	3.00	1
80. การเข้าร่วมชั้นเรียน ของ Google Classroom สามารถทำได้โดยวิธีใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1

81. ขั้นตอนแรกก่อนการเข้าใช้งานใน Google form คืออะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
82. ข้อใดคือข้อดีของ Google form	1.00	1.00	1.00	3.00	1
83. Google form คือโปรแกรมเกี่ยวกับอะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
84. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Google form	1.00	1.00	1.00	3.00	1
85. เมื่อสร้างแบบสอบถามออนไลน์เสร็จแล้ว และต้องการนำไปใช้งานควรทำอย่างไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
86. ใน Google form สามารถส่งแบบสอบถามได้กี่รูปแบบ อะไรบ้าง	1.00	1.00	1.00	3.00	1
87. การตอบกลับจากพูดทำแบบฟอร์มมีกี่แบบ อะไรบ้าง	1.00	1.00	1.00	3.00	1
88. Google form เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่มอะไร	1.00	1.00	0.00	2.00	0.7
89.ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับ Google form	1.00	1.00	1.00	3.00	1
90. ใครเป็นผู้พัฒนา Google form	-1.00	0.00	0.00	1.00	0.3
91. Google Sites เป็นโปรแกรมออนไลน์เกี่ยวกับอะไร	0.00	1.00	1.00	2.00	0.7
92. Google Sites เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. ใด	1.00	0.00	1.00	2.00	0.7
93. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Sites	1.00	1.00	1.00	3.00	1
94. ปัจจุบัน Google Sites มีพื้นที่จัดเก็บสำหรับโดเมน Google Apps เท่าใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
95. หากต้องการสร้างเว็บไซต์ในโปรแกรม Google Sites ควรเลือกเมนูใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
96.”Name your Slide “ในโปรแกรม Google Sites เป็นช่องว่างสำหรับอะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
97. หากต้องการเลือกธีมที่ต้องการในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
98. การคลิก Edit page ในโปรแกรม Google Sites คืออะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
99. หากต้องการเพิ่มรูปภาพในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด	1.00	1.00	1.00	3.00	1
100. สัญลักษณ์ "Create Pages" ใน Google Sitesใช้สำหรับอะไร	1.00	1.00	1.00	3.00	1
เฉลี่ย					**0.88**

จากตารางที่ 6 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คือ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังฝึก มีประเด็นสาระสอดคล้อง ($\bar{x}$ = 0.88) ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป

แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่ามีความสอดคล้องกันในทุกประเด็น ของแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังฝึกที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ได้

4.2 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการการจัดการสอนออนไลน์

หัวข้อประเมิน	R1	R2	R3	$\sum R$	R = 3 IOC
1. ใช้งานโปรแกรมการจัดการสอนออนไลน์อย่างคล่องแคล่ว	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
2. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปตามลำดับขั้นตอน	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3. เลือกใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสำหรับการสอนจริง ผู้สอนมีการคำนึงถึงจำนวนผู้เรียน ขนาดชั้นเรียน และมองเห็นได้ชัดเจน	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
4. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน ตรงจุดมุ่งหมายเรื่องที่สอน	1.00	0.00	1.00	2.00	0.70
5. มีการสำรวจข้อบกพร่องและหาแนวทางแก้ไข					
6. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม สามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	1.00	1.00	-1.00	1.00	0.30
7. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	0.00	1.00	1.00	2.00	0.70
8. ใช้เวลาได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า					
9. มีความตั้งใจและให้ความร่วมมือในการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
10. รับฟังความคิดเห็นของวิทยากรและผู้อื่นในการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
เฉลี่ย					**0.87**

จากตารางที่ 7 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คือ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีประเด็นสาระสอดคล้อง ($\bar{x}$ = 0.87) ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีความสอดคล้องกันทุกประเด็นของแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้

4.3 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์รายละเอียดแสดงในตาราง 8

ตารางที่ 8 ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

หัวข้อประเมิน	R1	R2	R3	$\sum R$	R = 3 IOC
1. การฝึกอบรมสอดคล้องกับสภาพของการปฏิบัติงานจริง	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
2. เนื้อหาในการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการ	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
3. การจัดลำดับหัวข้อและเนื้อหามีความเหมาะสม	0.00	1.00	1.00	3.00	0.70
4. เนื้อหาในการฝึกอบรมสนับสนุนให้ ผู้เข้ารับการฝึกเกิดทักษะการใช้งานโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	1.00	0.00	1.00	2.00	0.70
5. การอบรมด้วยชุดฝึกอบรม การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทำให้เกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้น	1.00	1.00	-1.00	1.00	0.30
6. ใบความรู้อ่านทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
7. ใบความรู้มีจำนวนเหมาะสม	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
8. Power Point มีเนื้อหาคลอบคลุมทุกหัวข้อที่เกี่ยวข้องและน่าสนใจ	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
9. ใบงานมีความละเอียดชัดเจน	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
10. ใบงานมีจำนวนเหมาะสม	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
11. วิทยากรอธิบายและให้ความรู้ได้ชัดเจน	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
12. เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
เฉลี่ย					**0.89**

จากตารางที่ 8 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมมีประเด็นแต่ละข้อสอดคล้องที่ ($\bar{x}$ = 0.89) ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ สามารถนำไปใช้ได้

ขั้นตอนที่ 4 ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

การทดลองใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องและความเหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเรียบร้อยแล้วพร้อมนำไปใช้ และดำเนินการคัดเลือกโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครูผู้สอนอิสลาม โดยเป็น

การที่คัดเลือกแบบเจาะจง และมีเงื่อนไขของผู้วิจัยได้กำหนด คือ ต้องอบรมจนครบระยะเวลาที่หลักสูตรของการฝึกอบรมกำหนด เป็นครูแกนนำที่โรงเรียนคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 คน และได้ดำเนินการขออนุมัติครูที่เข้ารับการฝึกอบรมจากผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา พร้อมทั้งเตรียมเอกสารและสถานที่สำหรับการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการฝึกอบรม โดยใช้สถานที่ฝึกอบรม ห้องอิสลามศึกษา โรงเรียนบ้านเทพา โดยจัดการฝึกอบรมในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 เป็นเวลา 1 เดือน โดยการฝึกอบรม 9 ครั้ง รวมเป็นระยะเวลา 18 ชั่วโมง ผลการใช้ชุดฝึกอบรมจากการจัดการฝึกอบรมแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมในการจัดการฝึกอบรม

ครั้งที่	วันเวลา	แผนการฝึกอบรม/ รูปการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	ผลที่ได้จากการฝึกอบรม
1	วันที่ 16 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 1 สำรวจปัญหา ใช้ (Empathize) เข้าใจปัญหา	2	ผู้เข้าอบรมสามารถสะท้อนสภาพปัญหาที่แท้จริงของตนเองเกี่ยวกับการจัดการสอนออนไลน์ ดังนี้ 1.แล็บท็อปพัง ไมค์เสีย หูฟังไม่ได้ยิน 2. อุปกรณ์ที่โรงเรียนให้ไม่เพียงพอ 3.ขาดทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ใช้แอพฯไม่เป็น

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ครั้งที่	วันเวลา	แผนการฝึกอบรม/ รูปการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	ผลที่ได้จากการฝึกอบรม
2	วันที่ 16 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 2 กำหนดความสำคัญของปัญหา ใช้ **(Define)** กำหนดปัญหา	2	ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการขัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้จากการสะท้อนปัญหาที่แท้จริงจากผู้เข้าอบรมแต่ละคน 1.ขาดทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 2.ขาดงบประมาณ 3.อุปกรณ์ไม่เพียงพอ/ชำรุด
3	วันที่ 16 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 3 แนวทางในการพัฒนา ใช้ **(Ideate)** ระดมความคิด	2	ผู้เข้าอบรมสามารถระดมความคิดและสามารถเลือกแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 1.จัดอบรมทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 2.เสนอของบประมาณในการซ่อมอุปกรณ์ / จัดซื้อ 3.ซ่อมอุปกรณ์ที่ชำรุด

4	วันที่ 16 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 4 1. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 2. อบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ใช้ (**Ideate)** ระดมความคิด	2	ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบและมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนการสอนออนไลน์ มีผลการประเมินก่อนอบรมในช่วงคะแนน 20 – 40
5	วันที่ 17 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 5 อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ใช้ **(Prototype)** สร้างต้นแบบ	2	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และสามารถใช้งานโปรแกรมได้
6	วันที่ 17 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 6 อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ใช้ **(Prototype)** สร้างต้นแบบ	2	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meetingในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และสามารถใช้งานโปรแกรมได้
7	วันที่ 17 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 7 อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอน

		ใช้ **(Prototype)** สร้างต้นแบบ		ออนไลน์และสามารถใช้งานโปรแกรมได้
8	วันที่ 17 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 8 อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ใช้ **(Prototype)** สร้างต้นแบบ	2	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และสามารถใช้งานโปรแกรมได้
9	วันที่ 18 กุมภาพันธ์2565	แผนการฝึกอบรมที่ 9 ประเมินผล 1. ถอดบทเรียน 1) รวบรวมผลที่ได้รับในการฝึกอบรมรวมและปัญหาอุปสรรค 2) สรุปผลที่ได้จากการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 2. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังการฝึกอบรม 3. ประเมินทักษะการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 4. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม ใช้ **(Test)** การทดสอบ	2	ผู้เข้าอบรมมีผลการประเมินความรู้ และทักษะในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 9 การใช้ชุดฝึกอบรม ใช้เวลาฝึกอบรมทั้งหมด 9 ครั้ง โดยได้อธิบายรายละเอียดไว้ดังนี้

วันพุธที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 1) โดยมีรายละเอียดการจัดฝึกอบรมดังนี้ ใช้แผนการฝึกอบรมที่ 1 สำรวจปัญหา โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรม **(Empathize) การเข้าใจปัญหา** คือ การทำความเข้าใจกับปัญหาที่แท้จริงในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง สร้างสมมติฐาน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีได้ ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ้วนถี่ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้งถูกต้องนั้นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสม จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผลที่ได้จากการฝึกอบรม คือ ผู้เข้าอบรมสามารถสะท้อนสภาพปัญหาที่แท้จริงของตนเองเกี่ยวกับสื่อการสอน

วันพุธที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 2) โดยมีรายละเอียดการจัดฝึกอบรมดังนี้ ใช้แผนการฝึกอบรมที่ 2 กำหนดความสำคัญของปัญหา โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมใช้ **(Define) การกำหนดปัญหา** คือ วิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้ปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจนจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อหาแนวทางในแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพาใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผลที่ได้จากการฝึกอบรม คือ ผู้เข้าอบรมวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับสื่อการสอนที่ได้จากการสะท้อนปัญหาที่แท้จริงจากผู้เข้าอบรม

วันพุธที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 3) โดยมีรายละเอียดการจัดฝึกอบรม ดังนี้ 1) ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรม และ 2) แผนการฝึกอบรมที่ 3 อบรมเรื่องความรู้พื้นฐาน ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมใช้ **(Ideate) ระดมความคิด** คือ กระบวนการที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีโอกาส ระดมความคิดเพื่อหาแนวทางในแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผลที่ได้จากการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมสามารถระดมความคิดและสามารถเลือกแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อการสอน

วันพุธที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 4) โดยมีรายละเอียดการจัดฝึกอบรมดังนี้ 1) ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนการฝึกอบรม และ 2) แผนการฝึกอบรมที่ 3 อบรมหัวข้อความรู้พื้นฐาน ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมใช้ **(Ideate) ระดมความคิด** คือ กระบวนการที่ให้ ผู้เข้าฝึกอบรมได้มีโอกาสอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียน

บ้านเทพา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผลที่ได้รับคือ ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

วันพฤหัสที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 5-8) ใช้แผนการฝึกอบรมที่ 5 – 8 ทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ฝึกอบรมใช้รูปแบบการอบรม **(Prototype) สร้างต้นแบบ** คือกระบวนการที่ผู้เข้าอบรมร่วมกับผู้วิจัย ช่วยกันคิดออกแบบ ดัดแปลง และเทคนิคการสอน ได้ลงมือปฏิบัติใช้งานโปรแกรมการสอนด้วยตนเอง ซึ่งเกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้วิจัย จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพา ใช้เวลา 8 ชั่วโมง ผลที่ได้จากการฝึกอบรม คือ ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ

วันศุกร์ที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 (ครั้งที่ 9) โดยมีรายละเอียดการจัดฝึกอบรมดังนี้ ใช้ 1)แผนการฝึกอบรมที่ 9 2) สรุปผล รวบรวมปัญหาและอุปสรรคต่างๆในการฝึกอบรม 3) ทดสอบความรู้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังฝึกอบรม 4) ประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และ 5) สอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม โดยใช้รูปแบบการอบรม (Test) การทดสอบ คือ ทดลองนำต้นแบบไปใช้จริงเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ รวมไปถึงประเมินผลนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้งนั่นเอง และเพื่อการขยายผลต่อไป จัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพา ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

2. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ข้อมูลเกี่ยวกับครูผู้สอนอิสลามที่เข้ารับการฝึกอบรมโดยชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ด้านเพศ ด้านอายุ ด้านวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ด้านการสอน ตลอดจนประสบการณ์ในการฝึกอบรม ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ข้อมูลของผู้ที่เข้าฝึกอบรม

คนที่	เพศ	อายุ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์	เคยฝึกอบรมสอนออนไลน์
1	ชาย	43	ปริญญาตรี	10	เคย
2	ชาย	59	ซานาวีย์	20	ไม่เคย
3	หญิง	34	ปริญญาตรี	10	เคย
4	หญิง	41	ปริญญาตรี	10	เคย

จากตารางที่ 10 ผู้ที่ฝึกอบรมมีข้อมูล รายละเอียดดังนี้

เพศ พบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50 รวมทั้งหมด 4 คน

อายุ พบว่าพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 อายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และมีอายุระหว่าง 51 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 รวมทั้งหมด 4 คน

วุฒิการศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีวุฒิระดับ ปริญญาตรี จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นร้อยละ 75 และมีวุฒิระดับซานาวีย์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 รวมทั้งหมด 4 คน

ประสบการณ์การฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่า ผู้ฝึกอบรมผ่านการฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และไม่เคยผ่านการฝึกอบรมด้านสื่อการสอน จำนวน 1 คน และเป็นร้อยละ 25 รวมทั้งหมด 4 คน

3. การทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบเพื่อทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ได้แก่ ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ลักษณะแบบทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก (Multiple Choices) จำนวน 100 ข้อ รวมเป็นคะแนน 100 คะแนน และทำการทดสอบกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด 4 คน ผลทดสอบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม แสดงผลดังตารางที่11

ตารางที่ 11 คะแนนการทดสอบความรู้ทั่วไปของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการอบรม	คะแนนก่อนฝึกอบรม คะแนนเต็ม 100	คะแนนหลังฝึกอบรม คะแนนเต็ม 100	ผลคะแนนที่เพิ่มขึ้น
คนที่ 1	33	86	53
คนที่ 2	23	82	59
คนที่ 3	41	93	52
คนที่ 4	38	91	53
เฉลี่ย	33.75	88	54.25
S.D.	6.83	4.30	2.53

จากตารางที่ 11 คะแนนทดสอบความรู้ทั่วไปการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนการฝึกอบรม โดยภาพรวม คือ ($\bar{x}$ = 33.75, S.D. = 6.83) และหลังการฝึกอบรมพบว่า ผู้เข้ารับการ

ฝึกอบรมด้านความรู้เพิ่มขึ้นทุกคน ($\bar{x}$ =88, S.D. = 4.30) ดังนั้นพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีผลเพิ่มขึ้นทุกคนในคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ($\bar{x}$ = 54.25, S.D. = 2.53)

4. การประเมินทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินทักษะการผลิตสื่อการสอน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ผลการประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังแสดงในตาราง 12

ตารางที่ 12 ระดับทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ผู้เข้ารับการอบรม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับทักษะ
คนที่ 1	4.50	0.44	มากที่สุด
คนที่ 2	4.33	0.50	มาก
คนที่ 3	4.89	0.33	มากที่สุด
คนที่ 4	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ย	**4.54**	**0.51**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ยระดับทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยภาพรวมรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.54, S.D. = 0.51)

5. การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกต่อการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 12 ข้อ ผลการสอบถามความพึงพอใจการฝึกอบรม ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ระดับของความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หัวข้อการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การฝึกอบรมสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริง	4.50	.52	มากที่สุด
2. เนื้อหาของการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการ	4.66	.55	มากที่สุด
3. การจัดลำดับหัวข้อและเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.16	.41	มาก
4. เนื้อหาของการฝึกอบรมสนับสนุนให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะ ในการใช้งานโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	4.50	.55	มากที่สุด
5. การอบรมด้วยชุดฝึกอบรมชุดนี้ทำให้เกิดความน่าสนใจเพิ่มขึ้น	4.33	.82	มากที่สุด

6. ใบความรู้นำความเข้าใจเนื้อหา ได้ง่าย	4.33	.52	มากที่สุด
7. ใบความรู้มีจำนวนเหมาะสม	4.33	.55	มากที่สุด
8. Power Point มีเนื้อหาคลอบคลุมและน่าสนใจ	4.33	.75	มากที่สุด
9. ใบงานมีความละเอียดชัดเจน	4.33	.82	มากที่สุด
10. ใบงานมีจำนวนเหมาะสม	4.50	.55	มากที่สุด
11. วิทยากรอธิบายและให้ความรู้ได้ชัดเจน	4.50	.55	มากที่สุด
12. เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	4.16	.75	มาก
เฉลี่ย	**4.38**	**.35**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 13 ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.38, S.D.= .35) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ (1) เนื้อหาของการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการ ($\bar{x}$ = 4.66, S.D.= .55) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ (3) ลำดับเนื้อหามีความเหมาะสม ($\bar{x}$ = 4.16, S.D.= .41) กับข้อ (12) เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม ($\bar{x}$ = 4.16, S.D.=.75) การแปลผลคืออยู่ในระดับมาก

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยลักษณะการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา 2) เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 3) เพื่อประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังใช้ชุดฝึกอบรม และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ในวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย 2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนอิสลาม จำนวน 4 คน 3) การพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามด้วยรูปแบบการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม เครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม 4) การทดลองใช้ชุดฝึกอบรมใช้แบบกลุ่มเดี่ยววัดก่อนและหลังการทดลอง ระยะเวลาในการทดลองได้จัดฝึกอบรมเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 เป็นเวลา 1 เดือน โดยจัดการฝึกอบรม 9 ครั้ง ใช้เวลาฝึกอบรมทั้งหมด 18ชั่วโมง วิทยากรในการฝึกอบรมได้แก่ ผู้วิจัย สถานที่ในการทดลองโรงเรียนบ้านเทพา อำเภอเทพาจังหวัดสงขลา และจัดการฝึกอบรมที่โรงเรียนบ้านเทพา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีดังต่อไปนี้ ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา แบบทดสอบความรู้ทั่วไปก่อนและหลังฝึกอบรม แบบประเมินชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม 5) การจัดกระทำข้อมูลสำหรับหลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม ใช้ค่าเฉลี่ยการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ส่วนด้านเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรมใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 6) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เปรียบเทียบกับคะแนนก่อน (Pre-test) หลัง (Post-test) การฝึกอบรม โดยผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80

ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้ มุ่งเน้นสำหรับให้ครูผู้สอนอิสลามสามารถพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาของตนเองโดยนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

เพื่อให้ครูผู้สอนอิสลามมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน เกิดทักษะความสามารถ ตลอดจนตระหนักถึงคุณค่า ประโยชน์และเล็งเห็นความสำคัญ เข้าใจในกระบวนการอย่างแท้จริงและสามารถออกแบบวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ของตนเองได้ องค์ประกอบโดยรวมของหลักสูตรการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.44, S.D.= .58) โดยแผนการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.40, S.D.= .58) และสื่อประกอบการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.33, S.D.= .58) เช่นเดียวกัน

ส่วนกระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้น การจัดกิจกรรมอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลาซึ่งใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลาซึ่งมี 5 ขั้นตอนนั้นสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้แก่ครูผู้สอนอิสลามในขั้นตอน คือ

เข้าใจปัญหา **(**Empathize) ผลทำให้วิทยากรอิสลามศึกษาได้เข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาของตนเองได้มีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นและระดมความคิดหาข้อสรุปร่วมกัน

กำหนดปัญหา (Define) ผลทำให้วิทยากรอิสลามศึกษาทุกคนได้มีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็น ระดมความคิดร่วมกันในการกำหนดปัญหาว่าปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มีปัญหาประเด็นใดสำคัญมากน้อยเพียงใด

ใช้ Ideate (ระดมความคิด) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้วิจัยเพื่อออกแบบและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สร้างต้นแบบ (Prototype) ครูผู้สอนอิสลามร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และลงมือใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน ต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Live Line Meeting Youtube Live Zoom Meeting Google Meet Google Classroom Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

การทดสอบ (Test) ผลทำให้ครูผู้สอนอิสลามได้นำเทคนิคการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จากการวัดความรู้ทั่วไปโดยการทดสอบของผู้เข้ารับการทดสอบเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังจากการฝึกอบรม พบว่าก่อนการฝึกอบรมผลการทดสอบความรู้ทั่วไปโดยภาพรวม คือ ($\bar{x}$ = 33.75, S.D = 6.83) และหลังฝึกอบรม พบว่าคะแนนความรู้ทั่วไป คือ ($\bar{x}$ = 88, S.D.= 4.30) เมื่อเปรียบเทียบจะเห็นว่าคะแนนหลังการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นทุกคน การประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับทักษะในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.54, S.D.= .51) และการศึกษาระดับความ

พึงพอใจต่อการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าระดับความพึงพอใจผู้เข้ารับฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.38, S.D.= .36)

2. อภิปรายผลการวิจัย

1. การจัดอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา จากกระบวนการดังกล่าวพบว่า สามารถสร้างการเรียนรู้ในกระบวนการต่าง ๆ คือ

1.1.ขั้นเข้าใจปัญหา **(**Empathize) โดยส่วนใหญ่ครูผู้สอนอิสลาม จะเข้าถึงการจัดอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพน้อยมาก เนื่องจาก ไม่ได้มีโครงการโดยตรงจากหน่วยงานการศึกษา โดยมองว่า วิชาอิสลามศึกษา เป็นวิชาเสริม แต่ด้วยกับบริบทของโรงเรียนที่มีหลักสูตรอิสลามศึกษาแบบเข้ม ควรมีการจัดการอบรม เพื่อพัฒนาวิชาชีพให้มากขึ้นเช่นกัน ยิ่งโดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนสอนออนไลน์ สำหรับกลุ่มเป้าหมายต้องเข้าใจปัญหาเขาให้มาก ซึ่งมีความสำคัญที่สุด โดยการสังเกต มีความรู้สึกร่วมกัน เล็งเห็นปัญหาอย่างแท้จริงก่อน เพราะถือเป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้ร่วมการอบรมได้แบ่งปันนำเสนอประสบการณ์การสอนของแต่ละคน เป็นการเปิดใจรับฟังปัญหาซึ่งกันและกัน ไม่ได้ตีกรอบ หรือตัดสินปัญหาด้วยมุมมองของเราฝ่ายเดียว เข้าใจเขาให้มากที่สุด ซึมซับในสถานที่และประสบการณ์ตรง ซึ่ง อาทิตยา ลานนาสถิต (2553) เพื่อแก้ปัญหาการเข้าห้องช้า การไม่ตั้งใจเรียน และความไม่รับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องพัฒนาพฤติกรรม จำนวน 6 คน ซึ่งได้ทำการสังเกตผู้เรียนจนเข้าใจปัญหาที่แท้จริง และนำมาซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเช่น งานวิจัยของ พนม เกตุมาน (2550) ได้กล่าวถึงการเข้าใจและใส่ใจปัญหาปัญหาที่แท้จริงของผู้เรียนนั้นจะสามารถเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งครูผู้สอนเองจะเป็นคนที่เข้าปัญหามากที่สุด และเข้าใจผู้เรียนของตนเอง ทำให้สามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ Boss (2015) ที่กล่าวถึงการเข้าใจปัญหาของนักเรียนนั้น จะเพิ่มประสบการณ์การขับเคลื่อนการเรียนรู้ของนักเรียน (Student-Driven Learning Experiences) และนำไปสู่การสอน STEM ที่ดีขึ้น

1.2 ขั้นกำหนดปัญหา (Define) ด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่สามารถระบุเป็นข้อๆได้ ตอบผ่านความคิดที่มาการคำถามปลายเปิด ไม่ตีกรอบในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น หลังจากที่เข้าใจต่อกลุ่มบุคคลเป้าหมายแล้ว ต้องทำการวิเคราะห์ปัญหา ให้แน่ชัดว่า คิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร และเลือกปัญหาและสรุปแนวทางความเป็นไปได้ โดยในขั้นตอนนี้ได้กำหนดให้ครูผู้สอนอิสลามทุกคน ได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ผ่านการระดมความคิดร่วมกันกำหนดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จับประเด็นสำคัญในการมีส่วนร่วมเพื่อการนำปัญหาของตนเอง มาแลกเปลี่ยนแบ่งปันความคิดให้กับผู้ร่วมอบรมให้มีประสบการณ์ร่วม (Shared

Experiences) ในปัญหาอย่างเดียวกัน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวสอดคล้องกับตามทฤษฎีของ โนลส์ (อรทัย ศักดิ์สูง, 2543) การใช้ประสบการณ์มาแบ่งปัน และทำให้ประสบการณ์นั้นมีคุณค่าเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แต่ถ้าหากกิจกรรมใด หรือประสบการณ์ใดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายใน ของเขา ผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะมีความรู้สึกและต่อต้านโดยการปฏิเสธหรือบิดเบือนกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้น ๆ ดังนั้นในขั้นตอนนี้ได้สร้างการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ และกัลย์สุดา พิมพ์ดี (2559) ที่ได้นำเสนอแนวทางการจัดการการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เข้ารับการอบรมในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ของตนไปยังผู้รับการอบรม ซึ่งมีส่วนช่วยรักษาหรือเสริมสร้างประสบการณ์ภายใน ซึ่งจะทำให้ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น เทคนิคฝึกอบรมซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (Experiential Techniques) ทำให้ผู้รับการอบรมได้มีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก

1.3 ขั้นระดมความคิด (Ideate) ในการแก้ปัญหาจากจากสองขั้นที่ผ่านมา สู่การหาแนวทางที่ทำได้ทันที หรือเป็นปัญหาที่สามารถแก้ได้ การระดมความคิดที่แปลกใหม่ ท้าทาย หรือการสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงโลก โดยมุ่งหาแนวทางและแนวคิด วิธีในการแก้ไขปัญหาให้มากที่สุด โดยมีความหลากหลายวิธีการที่มีประสิทธิภาพ โดยแนวความคิดและแนวทาง ที่คิดขึ้นมานั้นก็เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ กลุ่มเป้าหมายทั้ง 4 คน ได้มีส่วนร่วมในการระดมความคิด และหาแนวทางร่วมกันในการหาแนวทางพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยเลือกโปรแกรมพื้นฐานใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Live Line Meeting Youtube Live Zoom Meeting Google Meet Google Classroom Google Form และ Google Sites เพราะทุกคนมีและเข้าถึงได้ง่าย การรวบรวมมุมมองและวิธีเพื่อหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหานั้นโดยไม่มีกรอบที่จำกัด เป็นการรวบรวมความคิด ไม่ใช่การวิจารณ์ความคิดผู้ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิมา สุขสว่าง (2553) ที่กล่าวถึง จำนวนคนที่ร่วมระดมสมอง ถ้าจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด ควรอยู่ระหว่าง 4 ถึง 9 คน ถ้าน้อยจะทำให้ได้ความคิดและมุมมองน้อยไป แต่ถ้าจะมากไปความคิดนั้นแตกออกไปเกิน จะมีคนที่นั่งเงียบไม่ออกความคิดใดๆ โดยกระบวนการนี้ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายทั้ง 4 คน ทำงานที่เดียวกันรู้จักกันมาก่อน ดังนั้น การระดมความคิดกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์อันดี จะได้ผลที่รวดเร็วขึ้นในการจำเพาะเจาะจง (Specific Issue) แต่ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ผลการระดมความคิด แม้จะได้มุมมองที่ไม่หลากหลาย (Dieverse)

1.4 ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) การสร้างแบบจำลอง การสร้างต้นแบบขึ้นมานั้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถทดสอบและตอบคำถาม โดยอาจกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อที่เราจะได้เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆหรือสิ่งต่าง ๆ ที่เราอยากรู้มากยิ่งขึ้น และยิ่งสร้างเร็วขึ้น ก็ยิ่งได้ค้นหาข้อผิดพลาด ในเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดของเราได้เร็วขึ้น ในกระบวนการนี้ ครูผู้สอนอิสลามร่วมกัน

ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และลงมือใช้งานโปรแกรมการสอนใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Live Line Meeting Youtube Live Zoom Meeting Google Meet Google Classroom Google Form และ Google Sites ด้วยตนเอง ต้นแบบกระบวนการสอนดังกล่าวยังช่วยให้การสื่อสารชัดเจนขึ้น เมื่อต้องมีการนำเสนอเทคนิคการจัดการเรียนการสอนออนไลน์กับเขตพื้นที่การศึกษาฯ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นได้ทั้ง 3 มิติช่วยให้ง่ายต่อการเข้าใจมากกว่าการอธิบายตามคำพูด โดยนอกจากนี้ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตถึงข้อดีของกระบวนการนี้นั้น คือ ช่วยลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นเมื่อไปจัดการเรียนการสอนออนไลน์จริง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของโรงเรียนในการเรียนแบบให้ใบงานการสอนได้มากขึ้น

1.5 ขั้นทดสอบ (Test) ซึ่งนำแบบจำลองที่สร้าง มาทดสอบกับผู้เข้าฝึกอบรม คือ กลุ่มเป้าหมายที่กำหนด เพื่อสังเกตด้านประสิทธิภาพการใช้งาน และนำข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดจนคำแนะนำนั้น มาปรับปรุงการพัฒนาในโอกาสต่อไป กระบวนการนี้กลุ่มเป้าหมายนั้น ได้นำกระบวนการจัดการสอนออนไลน์ที่ร่วมออกแบบและใช้งานด้วยตนเองไปใส่เนื้อหา และนำไปทดลองสอนจริงในชั้นเรียนของตน ทำให้ผู้ร่วมเข้ารับการอบรมเข้าใจวิธีและแนวทางในการแก้ปัญหาและการปรับปรุงเทคนิคการสอน กระบวนการนี้เป็นขั้นตอนสำคัญในการที่จะแก้ไขปัญหา โดยสามารถตอบโจทย์ปัญหาได้อย่างดี ตรงตามหลักของกระบวนการคิดเชิงออกแบบแล้ว โดยขั้นตอนการทดสอบและพัฒนาต้นแบบนั้นจะเป็นขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นการทำที่จะต้องทำที่มีการพัฒนาอยู่เสมอเพื่อให้มั่นใจว่า การใช้งานสุดท้ายจะต้องเป็นความสมบูรณ์ที่ออกมาจากการออกแบบที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาได้อย่างดีที่สุด (สรัลญารัศมิ์ ทองไสว, 2563) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตว่าหากมีการให้แลกเปลี่ยนความคิดการสอนออนไลน์ในระหว่างกลุ่มครูผู้สอน (Peer Review) จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมจะได้เห็นมุมมองและแนวทางการปรับปรุงการสอนออนไลน์ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นพบว่า กระบวนการดังกล่าวเป็นการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ซึ่งสอดคล้องกับทองพรรณ ปัญญาอุดมกุล(2564) ได้เสนอแนวทางพัฒนาการใช้กระบวนการ PLC เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาอ้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ได้ผลดังนี้ การกำหนดเป้าหมายการพัฒนา (goal) โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักแก่คณะครูในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ สร้างเครื่องมือในการคัดกรองพฤติกรรมของนักเรียนที่เป็นปัญหา เพื่อเลือกพฤติกรรมเป้าหมายของการออกแบบการเรียนรู้ คณะกรรมการหาแนวทางร่วมกันหรือข้อตกลงร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อเสนอแนะของสุวิมล ว่องวาณิช กษิดิศ ครุฑางคะ และพัชราภรณ์ ทัพมาลี (2563)ได้เสนอแนะการนำแนวคิดเชิงออกแบบในการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาในการทำวิจัยชั้นเรียนให้กับครูผู้สอน ในกระบวนการวิจัยได้ใช้การทำวิจัยแบบร่วมมือที่อาศัยเป็นตัวขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน โดยมุ่งส่งเสริมให้เกิดการร่วมคิดร่วมทำร่วมสืบเสาะและแสวงหาแนวทางการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันกับคุณครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มี

วิสัยทัศน์มุมมองที่แตกต่างกัน หรือเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนร่วมกันผ่านการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง มุ่งมั่นแก้ไขปัญหาของผู้เรียนด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่มีคุณภาพที่สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบและออกแบบให้ระบบได้ตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

2. การพัฒนาชุดฝึกอบรม ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา พบว่าผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดขึ้นมา มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกประเด็น เนื่องจากว่าผู้วิจัยได้พัฒนาตามขั้นกระบวนการทางวิชาการ ได้แก่ ศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาค้นคว้าข้อมูลนำมารวบรวมแล้วประมวลผล สังเคราะห์ ผลวิเคราะห์ และจัดทำเป็นโครงร่างหลักสูตรชุดฝึกอบรม ยกร่างแผนการชุดฝึกอบรม การจัดทำสื่อประกอบการฝึกอบรม และสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลจากการฝึกอบรม จากนั้นจึงนำโครงร่างของหลักสูตร ยกร่างแผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม และนำเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรมแต่ละองค์ประกอบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x}$= 3.78, S.D.= .32) และผลการประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (0.86-1.00)ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกประเด็น โดยสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของคำรณ โปรยเงิน (2550) ปัทมาพร ชเลิศเพ็ชร์ (2551)วารุณี อัศวโกดิน(2554) มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2555) ปัทมา จันทร์วิมล (2556) ซัมซู สาอุ (2558) ฟาฎิล กือแน(2560) และสุธรรม นุ้ยไกร (2564)ที่ได้ใช้กระบวนการดังกล่าวในการพัฒนาชุดฝึกอบรมและพบว่าเมื่อใช้รูปแบบการพัฒนาดังกล่าวสามารถผลิตชุดฝึกอบรมที่มีคุณภาพได้

3. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผลการทดสอบด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังการฝึกอบรม พบว่ามีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพิ่มขึ้นก่อนการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 การวิจัยมีผลเป็นเช่นนี้เพราะว่าผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบเทคนิคการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการสอนที่นักออกแบบการเรียนรู้และนักพัฒนาการฝึกอบรมนิยมใช้กันเพื่อวิเคราะห์ออกแบบพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญในด้านเทคนิควิธีการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่าวิธีการที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ตามทฤษฎีของ โนลส์ (อรทัย ศักดิ์สูง, 2543)

และกระบวนการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบได้ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง โดยใช้สถานการณ์ของแต่ละคนซึ่งช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเป็นอย่างดี ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา (ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์, 2559; รัชนีวรรณ ตั้งภักดี, 2560 ;มานิตย์ อาษานอก, 2561; พัชรา วงค์ตาผา และเนาวนิตย์ สงคราม, 2562) ที่พบว่าผลการศึกษาที่นำเทคนิคการคิดเชิงออกแบบไปใช้กับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา สามารถพัฒนาความรู้หรือทักษะที่ต้องการแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

4. ทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลคะแนนเฉลี่ยของทักษะ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยภาพรวมรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ชี้ให้เห็นว่าชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบนี้ สามารถพัฒนาทักษะเป็นกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางนำสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบโดยขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบระบบสอดคล้อง (นุชจรี กิจวรรณ, 2561) การทดสอบต้นแบบสำหรับการคิดเชิงออกแบบใน ทำให้กลุ่มเป้าหมาย ครูผู้สอนอิสลามสามารถคิดสื่อการสอนรูปแบบใหม่ รวมทั้งเกิดวิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดี สกูล (D. School) ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนคือ การทำความเข้าใจเชิงลึก การตีความปัญหา การระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด การพัฒนาต้นแบบ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการไปใช้ประโยชน์

1.การร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์หลังเรียนรู้และลงมือใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Live ,Line Meeting, Youtube Live, Zoom Meeting Google Meet, Google Classroom, Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองของผู้เข้าร่วมจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมนำไปได้จริง และเป็นการตอกย้ำให้เกิดความคิด ริเริ่มการลงมือทำ เพราะ สิ่งที่ได้ออกมาความร่วมมือของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2. จำนวนผู้เข้ารับการอบรมโดยใช้ชุดการฝึกอบรมชุดนี้นั้น เหมาะสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีจำนวนไม่มากเกินไป ซึ่งไม่ควรเกิน 10 คน เนื่องจากกระบวนการของเทคนิคการคิดเชิงออกแบบในบางขั้นตอน หากมีผู้เข้าอบรมจำนวนมากอาจจะขาดประสิทธิภาพได้ เช่น กระบวนการ Ideate (เหมาะสมสำหรับ 4-9 คน) และไม่ควรน้อยไปเพราะจะไม่เกิดความหลากหลากหลาย นอกจากนี้วิทยากรจะสามารถให้ความรู้ คอยช่วยเหลือดูแลตลอดในช่วงเวลาการฝึกอบรม และเป็นการเสริมแรงกระตุ้นให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้ ถ้าหากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนมากกว่า 10 คน ควรจะมีวิทยากรประจำกลุ่มเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

3. วิทยากร เนื่องจากผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยให้ความสะดวก และเป็นวิทยากรสาธิตการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังนั้น หากนำชุดอบรมนี้ไปใช้ควรตระหนักและคำนึงถึงความรู้ความสามารถของวิทยากรด้วย และกระบวนการที่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมต่าง ๆ (to Know) มีความสามารถในการจัดกิจกรรมกลุ่ม (to Facilitate) และการเสริมแรงหรือกระตุ้นผู้เข้ารับการอบรม (to Care) เพราะอบรมที่ใช้เวลานานและฝึกปฏิบัติ

4. การติดตามและขยายผล จากผลการใช้ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการคิดเชิงออกแบบ สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยพบว่าเมื่อมีการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมนี้แล้วควรมีการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลหลังจากการฝึกอบรม โดยการกระตุ้นให้ใช้สื่อการสอนในการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ถอดบทเรียนและสร้างชุมชนการเรียนรู้ และผู้บริหารโรงเรียนก็มีส่วนสำคัญในการผลักดันและส่งเสริมโครงการ ซึ่งเป็นแรงผลัก (Push) ที่ทำให้สามารถดำเนินโครงการจนสำเร็จ

3.2 ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

การดำเนินการค้นคว้าวิจัยในเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา มีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยขอเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1.จากผลการศึกษาพบว่า ชุดฝึกที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถใช้งานได้ดี ดังนั้นผู้สนใจสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้กับสำหรับการพัฒนาครูผู้สอนอิสลามศึกษาในพื้นที่ต่าง ๆ โดยปรับให้หัวข้อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้รับการอบรม

2. ผู้วิจัยเห็นว่าเทคนิคการคิดเชิงออกแบบสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและฝึกทักษะของครูผู้สอน ด้วยเหตุที่กระบวนการดังกล่าวเหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่และสอดคล้องกับการแก้ปัญหาเฉพาะกลุ่มได้เป็นอย่างดี

3. เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานที่หลากหลาย ในการวิจัยครั้งนี้ ได้อบรมเฉพาะโปรแกรมพื้นฐานที่มี ได้แก่ Facebook Live Line Meeting Youtube Live Zoom Meeting Google Meet Google Classroom Google Form และ Google Sites อาจเพิ่มโปรแกรมหรือเกมออนไลน์เสริมการเรียนรู้ที่สามารถดึงดูดผู้เรียนได้

4. ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคโดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ ดี สกูล (D. School) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจนำแนวคิดเชิงออกแบบอื่นมาทดลองใช้เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้

บรรณานุกรม

หนังสือ

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

_____. (2544). *สื่อการสอนและฝึกอบรม: จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล.* กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

_____. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา.* กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ. (2540). *แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คอมแพคท์พริ้นท์.

จริยา เหนียนเฉลย. (2546). *เทคโนโลยีการศึกษา.* กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ชูชัย สมิทธิไกร. (2558). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: ทิปส์พับบลิเคชั่นจำกัด.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2540). ชุดการสอนรายบุคคล ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 1.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2546). *การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา.* กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

ณรงวิทย์ แสนทอง. (2548). *การบริหารงานทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.

นิรมล ศตวุฒิ. (2543). *การพัฒนาหลักสูตร.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นิพนธ์ ศุขปรีดี. (2546). *นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา.* กรุงเทพฯ: นีลนาราการพิมพ์.

นิเลาะ แวอุเซ็ง. (2551). *การบริหารการศึกษาในอิสลาม.* ปัตตานี : ภาควิชาอิสลามศึกษา. วิทยาลัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การพัฒนาและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.

วิภา อุดมฉันท์. (2544). *การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์: กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บุคพอยท์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สุวิมล ว่องวาณิช กษิดิศ ครุฑางคะและพัชราภรณ์ ทัพมาลี. (2563). *Designing Teaching Design Thinking การออกแบบการสอนโดยการคิดออกแบบ.* กรุงเทพฯ:

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำลี รักสุทธี. (2553). *คู่มือการจัดทำสื่อนวัตกรรมและแผนฯประกอบสื่อนวัตกรรม.* กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.

วิทยานิพนธ์และงานวิจัย

จินตนา พงศ์ถิ่นทองงาม. (2543). *การพัฒนาหลักสูตรอบรมเรื่อง การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคลองมหาสวัสดิ์และคลองโยงสำหรับสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). *นครปฐม*: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ซัมบรี ยีวาแต. (2554). *สภาพและปัญหาการใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนเครือข่ายบ้านแป๊ะบุญ อำเภอบาเจาะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 1* (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ซูมัยยะห์ สาและ. (2551). *บทบาทที่เป็นจริงและบทบาทที่คาดหวังในการจัดการเรียนการสอนของวิทยากรอิสลามศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดยะลา* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นูรีซัน ดอเลาะ. (2551). *สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ฟาฎิล กือแน. (2560). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย, (2555). *การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มุสลีฮะฮ์ สุหลง. (2557). *การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มาหามะ สะมาอุง, (2554). *ปัญหาและความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียน*

สังกัดเทศบาลเมืองปัตตานี (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มูฮัมมัดนาเซ สามะ. (2552). *สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนของรัฐที่เปิดสอนสองหลักสูตร จังหวัดยะลา* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุวัฒน์ บันลือ. (2559) *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

สุธรรม นุ้ยไกร. (2564) *การพัฒนาชุดฝึกอบรมการสร้างสื่อการสอนสำหรับวิทยากรอิสลามศึกษาโรงเรียนวัดโคกโก จังหวัดนราธิวาส* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อิสมาแอล หลีเส็น. (2557). *สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในจังหวัดสตูล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อาหะมะ สะอะ . (2554). *สภาพการใช้หลักสูตรอิสลามศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของครูผู้สอนอิสลามศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

ฮาสานีะ จิเหม. (2557). *สภาพปัญหากระบวนการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาของครูในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดสตูล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วารสาร

จิรากานต์ อ่อนซาผิว และสุชาดา นันนทะไชย. (2564). ปัญหาและความต้องการของการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด19 โรงเรียนวัดด่านสำโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษประถมศึกษาสมุทรปราการเขต 1. *Journal of Modern Learning Development, 6*(4),49-66.

เชาวรินทร์ แก้วพรม จำเนียร พลหาญ และชยากานต์ เรืองสุวรรณ. (2564). รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์, 21*(4), 195-212.

ซัมซู สาอุ. (2558). ผลการพัฒนาทักษะการเขียนบทความวิชาการสำหรับนักศึกษาปริญญาโทด้วยเทคนิคการสอน “คิด-ค้น-คุย-เขียน”. *วารสารอัล-ฮิกมะฮ์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 5*(9), 61-70.

ธนพรรณ ทรัพย์ธนาดล. (2554). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *Veridian E-Journal, Silpakorn University สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, *4*(1), 652-666.

ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี. (2558). สังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด, 4*(2), 381-391.

นุชจรี กิจวรรณ. (2561). กระบวนการคิดเชิงออกแบบ : มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย . *วารสารสภาการพยาบาล, 33*(1) 5-14

นฤมล บุญส่ง. (2561). สื่อสังคมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *Veridian E-Journal, Silpakorn University สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11*(1), 2873-2885.

วิทยา วาโย อภิรดี เจริญนุกูล ฉัตรสุดา กานกายันต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 14* (34), 285-298.

สุวรรณี หลังปูเต๊ะ และมูฮำหมัดราฟีร์ มะเก็ง. (2564). แนวโน้มการจัดการการศึกษาอิสลามขั้นพื้นฐานในจังหวัดชายแดนภาคใต้หลังสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (Covid-19). *วารสารอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 12* (1), 1-13.

Dahmayati , Sanusi, S.2 , Kartini. (2021). Online learning strategy for Islamic education studies during the COVID-19 pandemic in elementary schools. *Journal of Indonesian Islamic Studies, 1*(1), 52 – 61.

Nursyahidin, R., Rohman, A., & Febriyanti, N. (2021). Learning innovation of Islamic education in COVID -19 pandemic. *Jurnal Pendidikan Agama Islam, 18*(1), 145-166.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ อว 68205/ว 1899

คณะวิทยาการอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

15 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.นิยอ บาฮา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 2 ชุด

ด้วยนายฮัดซัน ดาอี รหัสนักศึกษา 6320420110 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะวิทยาการอิสลาม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ)
คณบดีคณะวิทยาการอิสลาม

งานบัณฑิตศึกษา สำนักงานบริหารคณะ
โทรศัพท์ 0 7331 3984, 0 7333 1305 ต่อ 2259, มือถือ 084 3356625
โทรสาร 0 7334 8726
Email: wannisaa.h@psu.ac.th, 6320420110@psu.ac.th

ที่ อว 68205/ว 1897

คณะวิทยาการอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

16 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรรัตน์ ยามาเร็ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 2 ชุด

ด้วยนายฮัดซัน ดาอี รหัสนักศึกษา 6320420110 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะวิทยาการอิสลาม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ)
คณบดีคณะวิทยาการอิสลาม

งานบัณฑิตศึกษา สำนักงานบริหารคณะ
โทรศัพท์ 0 7331 3984, 0 7333 1305 ต่อ 2259, มือถือ 084 3356625
โทรสาร 0 7334 8726
Email: wannisaa.h@psu.ac.th, 6320420110@psu.ac.th

ที่ อว 68205/ว 1899

คณะวิทยาการอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

15 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ สุธรรม นุ้ยไกร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 2 ชุด

ด้วยนายฮัดซัน ดาอี รหัสนักศึกษา 6320420110 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอุ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะวิทยาการอิสลาม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ)
คณบดีคณะวิทยาการอิสลาม

งานบัณฑิตศึกษา สำนักงานบริหารคณะ
โทรศัพท์ 0 7331 3984, 0 7333 1305 ต่อ 2259, มือถือ 084 3356625
โทรสาร 0 7334 8726
Email: wannisaa.h@psu.ac.th, 6320420110@psu.ac.th

ภาคผนวก ข
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. ดร.นิยอ บาฮา

สาขาชำนาญการ บริหารการศึกษา

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 3

2.. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรรัตน์ ยามาเร็ง

สาขาชำนาญการ การสอนอิสลามศึกษา

ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

3. นายสุธรรม นุ้ยไกร

สาขาชำนาญการ การวัดผลและประเมินผล

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัดโคกโก จังหวัดนราธิวาส

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับครูผู้สอนอิสลาม

A Training Packages "online teaching management" for Islamic teachers

นายฮัดซัน ดาอี

สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา ๒๕๖๔

คำนำ

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนอิสลามในโรงเรียนบ้านเทพา ได้ใช้เป็นเอกสารสำหรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนอิสลามโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดการออกแบบ (Design Thinking Process) ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ และศึกษาตำรา ค้นคว้าเอกสาร เกี่ยวกับชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน จากนั้นได้รวบรวมเป็นเป็นเล่มเพื่อง่ายต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นลักษณะจำเฉพาะของบริบทโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการสอนของครูในปัจจุบัน

ผู้ศึกษาครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เล่มนี้ จะเป็นชุดฝึกอบรมที่ช่วยให้วิทยากร และผู้เข้าร่วมอบรมได้ใช้ประโยชน์ ตลอดจนผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจที่ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้เป็นอย่างดี หากผิดพลาดประการใดต้องอภัยมา ณ ทีนี้

ฮัดซัน ดาอี

คำชี้แจง

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ชุดนี้จัดทำขึ้นด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาครูผู้สอนอิสลามให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ตลอดจนมีทักษะในการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรม จำนวน 9 แผน ซึ่งแต่ละแผนการฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

แผนการฝึกอบรมที่ 1 - สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 2 - ลำดับความสำคัญของปัญหา

แผนการฝึกอบรมที่ 3 - แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 4 1. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. อบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 5 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 6 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 7 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 8 - อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

แผนการฝึกอบรมที่ 9 1. ถอดบทเรียน

2. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หลังการฝึกอบรม

3. ประเมินทักษะการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม

การฝึกอบรมให้ดำเนินการตามลำดับจากแผนการฝึกอบบรมที่ 1 จนถึงแผนการฝึกอบรม ที่ 9 ไม่ควรข้ามแผนการฝึกอบรม เพราะจะทำให้ความรู้ไม่เป็นไปตามลำดับและต่อเนื่อง พยายามปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานที่กำหนดในแต่ละแผนกากรฝึกอบรม ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามในการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อนำไปใช้ใน การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการและเหตุผล	100
จุดประสงค์ของหลักสูตร	101
เนื้อหาสาระของหลักสูตร	101
ตารางการฝึกอบรม	102
รูปแบบการฝึกอบรม	103
สื่อประกอบการฝึกอบรม	104
การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม	104
แผนการฝึกอบรมที่ 1	105
แผนการฝึกอบรมที่ 2	107
แผนการฝึกอบรมที่ 3	109
แผนการฝึกอบรมที่ 4	111
แผนการฝึกอบรมที่ 5	137
แผนการฝึกอบรมที่ 6	140
แผนการฝึกอบรมที่ 7	143
แผนการฝึกอบรมที่ 8	145
แผนการฝึกอบรมที่ 9	149

1. หลักการและเหตุผล

สถานการณ์ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019-COVID-19) โดยองค์การอนามัยโลกได้ประกาศ เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข ทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ หนึ่งในมาตรการเพื่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-196 ภายใต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน ด้านสาธารณสุขนั้น ได้แก่ วิธีการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เป็นการเว้นระยะห่างในการ ทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดกระแสของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานและการศึกษา จำนวนมาก โดยในส่วนของการศึกษามีการปรับเป็นรูปแบบการสอนออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วย ตนเองอย่างต่อเนื่อง บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำประสบการณ์ของคณะผู้นิพนธ์ซึ่งเป็นผู้สอนใน สถาบันการศึกษา ที่ได้ปรับบทบาทการสอนตามผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เข้าสู่ระบบการสอนห้องเรียนออนไลน์ในประเด็นองค์ประกอบ รูปแบบ และการประยุกต์ใช้การ เรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอน และพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ต่อไป

จากสภาพปัจจุบันวิจัยชี้ให้เห็นว่าครูไม่พร้อมสอนออนไลน์วิจัยชี้ครูไม่พร้อมสอนออนไลน์เพื่อศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ และความต้องการสิ่งสนับสนุนจากโรงเรียนหรือรัฐบาล หากต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 หรือโควิด-19 เนื่องกระทรวงศึกษาธิการ(ศธ.) ให้เลื่อนการเปิดภาคเรียน ตามสถานการณ์แต่ละพื้นที่ไปเรื่อยๆ และให้โรงเรียนจัดสอนแบบออนไลน์ ในขณะที่โรงเรียนและนักเรียนยังมีปัญหาในเรื่องความเหลื่อมล้ำทางสังคมอยู่มาก ประกอบกับความไม่คุ้นเคยในการเรียนการสอนแบบนี้อยู่พอสมควร

ยิ่งสภาพการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนส่วนใหญ่ มีปัญหาในด้านจัดการสอน เช่น ด้านการวางแผนและการสอนออนไลน์ ด้านการกำหนดจุดประสงค์ ด้านการดัดแปลงหรือออกแบบสื่อใหม่ ด้านการบูรณาการเนื้อหาให้รวบรัดของการสอนออนไลน์ ด้านการประเมินผลการเรียนการสอนออนไลน์ ตัวอย่างปัญหาที่พบ เช่น นักเรียนไม่มีความพร้อมในเนื้อหาที่ครูสอน ปิดไมค์ ปิดกล้อง โปรแกรมการสอนมีน้อยไม่หลากหลาย ครูใช้เครื่องมืออิเลคทรอนิคส์ไม่ชำนาญ มีไม่เพียงพอ นักเรียนสนใจเรียนในระยะเวลาสั้นๆ สร้างเครื่องมือประเมินไม่ถูกต้อง จากปัญหาดังกล่าวได้รับข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขคือ จัดให้มีการอบรมครูอิสลามศึกษาในเรื่องการเรียนการสอนออนไลน์ในการสอนอิสลามศึกษา พร้อมทั้งแนะนำวิธการใช้โปรแกรมอย่างถูกต้อง

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เบื้องต้นครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จำนวน 4 คน เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่าปัญหาประการหนึ่ง

ในการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร คือ ปัญหาด้านโปรแกรมที่ใช้การสอน

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ช่วงสถานการณ์เช่นนี้ การเรียนรู้โปรแกรมการสอนที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จากรายงานการประชุมของโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ (รายงานการประชุมครั้งที่ 5/2559: 3) พบว่าครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการจัดทำสื่อการสอนรายวิชาอิสลามศึกษาที่จำกัด ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) “เข้าใจปัญหา-กำหนดปัญหา-ระดมความคิด-สร้างต้นแบบ-การทดสอบ” เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีคุณภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนต่อไป

ชุดฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) “เข้าใจปัญหา-กำหนดปัญหา-ระดมความคิด-สร้างต้นแบบ-การทดสอบ” ดังรายละเอียด คือ

1.Empathize เข้าใจปัญหา คือ ทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิด ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ้วนถี่ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

2 . Define กำหนดปัญหา คือ เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้ว ให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจน เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

3. Ideate ระดมความคิด คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับ การฝึกอบรมและผู้วิจัยเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

4. Prototype สร้างต้นแบบ คือ ออกแบบและจัดทำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้วิจัย

5. Test การทดสอบ ทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล เสร็จแล้วก็นำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้งนั่นเอง และเพื่อการขยายผลต่อไป

2. จุดประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจปัญหา สามารถวิเคราะห์และค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของตนเอง

2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมกำหนดปัญหา ลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมออกแบบและการจัดรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์

3. เนื้อหาสาระของหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมด้วยการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา มีองค์ประกอบดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   1.1 ความหมาย และลักษณะของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   1.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   1.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   1.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. หลักการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. กระบวนการของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   3.1 การพิจารณาลักษณะผู้เรียน
   3.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   3.3 การดัดแปลงและออกแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   3.4 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   3.5 การประเมินผล
4. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ ดังนี้
   4.1 โปรแกรม zoom ,line meeting, facebook live,youtube live
   4.2 โปรแกรมกูเกิล ได้แก่ Google meet Google classroom Google site Google form
5. การสรุปและรายงานผล
   5.1 การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   5.2 ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีคุณภาพ

4. ตารางการฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา ประกอบด้วยแผนการฝึกอบรมจำนวน 9 แผน ใช้เวลาในการอบรม 9 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็นระยะเวลา 18 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดของตารางการฝึกอบรม ดังนี้

แผนการฝึกอบรมที่	ขั้นตอน Design Thinking	กิจกรรมการฝึกอบรม	เวลา (ชั่วโมง)
1	Empathize : เข้าใจปัญหา	วิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับสื่อการสอน	2
2	Define : กำหนดปัญหา	ลำดับความสำคัญของปัญหา	2
3	Ideate : ระดมความคิด	แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อ การสอน	2
4	Ideate : ระดมความคิด	1. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 2. อบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2
5	Prototype : สร้างต้นแบบ	อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2
6	Prototype : สร้างต้นแบบ	อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2
7	Prototype : สร้างต้นแบบ	อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2
8	Prototype : สร้างต้นแบบ	อบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Form และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	2

แผนการฝึกอบรมที่	ขั้นตอน Design Thinking	กิจกรรมการฝึกอบรม	เวลา (ชั่วโมง)
9	Test : การทดสอบ	ประเมินผล 1. ถอดบทเรียน 1) สรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งปัญหาและอุปสรรค 2) สรุปผลที่ได้จากการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน 2. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ หลังการฝึกอบรม 3. ประเมินทักษะการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 4. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม	3

5. รูปแบบการฝึกอบรม

ฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process)

“เข้าใจปัญหา-กำหนดปัญหา-ระดมความคิด-สร้างต้นแบบ-การทดสอบ” ดังรายละเอียด คือ

1. Empathize เข้าใจปัญหา คือ ทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิด ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ้วนถี่ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างที่ถูกต้องนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

2. Define กำหนดปัญหา คือ เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้ว ให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจนเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

3. Ideate ระดมความคิด คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้วิจัยเพื่อออกแบบและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนา

4. Prototype สร้างต้นแบบ คือ การสร้างต้นแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมลงมือออกแบบเหมาะสมกับเนื้อหานั้น

5. Test การทดสอบ ทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล การนำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง และเพื่อการขยายผลในระยะต่อไป

6. สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. ใบความรู้
2. Power Point
3. ใบงาน

7. การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

1. ด้านความรู้ ใช้แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ด้านทักษะ ใช้แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ด้านความพึงพอใจ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึก

แผนการฝึกอบรมที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์แสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยเน้นปัญหาจากนักเรียน ผู้ปกครอง ที่พบเจอในการสอนออนไลน์ของครูผู้สอนออนไลน์

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

2 ชั่วโมง

สถานที่

ห้องอิสลามศึกษา โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

เนื้อหาสาระ

สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สื่อประกอบการฝึกอบรม

ใบงานเรื่อง สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

รูปแบบการฝึกอบรม

ใช้ Empathize (เข้าใจปัญหา) คือ ทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิด ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ้วนถี่ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างที่ถูกต้องนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม

1. ผู้เข้าฝึกอบรมวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของตนเองลงในใบงาน เรื่อง สภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ผู้เข้าฝึกอบรมนำเสนอปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของตนเองให้ผู้ฝึกอบรมคนอื่นและวิทยากรได้ทราบ
3. ผู้เข้าฝึกอบรมรวบรวมสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของทุกคน
4. ผู้เข้าฝึกอบรมสนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่รวบรวมได้ว่าปัญหาใดเป็นปัญหาที่แท้จริงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
5. ผู้เข้าฝึกอบรมช่วยกันรวบรวมสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่แท้จริงลงในกระดาษปรู๊ฟ

การประเมินผล

สังเกตการร่วมกิจกรรม

ใบงาน
เรื่อง สภาพปัญหาเกี่ยวกับสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ประเด็นคำถาม : ให้ผู้ฝึกอบรมสะท้อนปัญหาของตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1..... .....

2..... ....

3..... .....

4..... ....

5..... .....

6..... ....

7..... .....

8..... ....

9..... .....

10..... ...

แผนการฝึกอบรมที่ 2

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

2 ชั่วโมง

สถานที่

ห้องอิสลามศึกษา โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

เนื้อหาสาระ

ลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สื่อประกอบการฝึกอบรม

ใบงานเรื่อง ลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

รูปแบบการฝึกอบรม

ใช้ Define (กำหนดปัญหา) คือ เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้ว ให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจนเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาอย่างมีทิศทาง

ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม

1. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสรุปสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่แท้จริงที่ได้จากการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1
2. ผู้เข้าฝึกอบรม ปฏิบัติกิจกรรมในใบงานเรื่องลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้เข้าฝึกอบรม นำเสนอการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของตนเอง
4. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันแสดงความคิดเห็น และช่วยกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยเรียงจากลำดับความสำคัญมากไปหาลำดับความสำคัญน้อย
5. ผู้เข้าฝึกอบรมรวบรวมการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้จากการคิดร่วมกันของผู้อบรมทุกคนลงในกระดาษปรู๊ฟ

การประเมินผล สังเกตการร่วมกิจกรรม

ใบงาน

เรื่อง ลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ประเด็นคำถาม : ให้ผู้ฝึกอบรมจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้จากกิจกรรมในใบงานที่ 1

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10.....

แผนการฝึกอบรมที่ 3

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ช่วยกันวิเคราะห์และหาแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

2 ชั่วโมง

สถานที่

ห้องอิสลามศึกษา โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

เนื้อหาสาระ

แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สื่อประกอบการฝึกอบรม

ใบงานเรื่อง แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

รูปแบบการฝึกอบรม

ใช้ Ideate (ระดมความคิด) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้วิจัยเพื่อออกแบบและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม

1. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสรุปการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับสื่อการสอนที่แท้จริงที่ได้จากการทำกิจกรรมในใบงานที่ 2
2. ผู้เข้าฝึกอบรม ปฏิบัติกิจกรรมในใบงานเรื่องแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อการสอน
3. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันแสดงความคิดเห็น และช่วยกันหาแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อการสอน
4. ผู้เข้าฝึกอบรมรวบรวมแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อการสอนที่ได้จากการร่วมกันคิดลงในกระดาษปรู๊ฟ
5. ผู้เข้าฝึกอบรมช่วยกันเลือกและจัดลำดับความสำคัญแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับสื่อการสอน

การประเมินผล สังเกตการร่วมกิจกรรม

ใบงาน

เรื่อง แนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ประเด็นคำถาม : ให้ผู้ฝึกอบรมระดมความคิดช่วยกันและเสนอแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10.....

แผนการฝึกอบรมที่ 4

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และกระบวนการการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

2 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
   1.1 ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนการฝึกอบรม
2. ใบความรู้ที่ 1 เนื้อหาเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. Power Point นำเสนอเนื้อหาเดียวกันกับใบความรู้ที่ 1

รูปแบบการฝึกอบรม

ใช้ Ideate (ระดมความคิด) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้วิจัยเพื่อออกแบบและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม

1. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ก่อนการฝึกอบรม
2. แจกใบความรู้ที่ 1 และเปิด Power Point เพื่อนำเสนอ ร่วมกันพูดคุย วิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามเนื้อหาสาระ และหัวข้อที่ได้กำหนด

การวัดและประเมินผล ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนการฝึกอบรม

เลขที่ .....

แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (ก่อนการฝึกอบรม)
การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม
โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

.....

1. ข้อใดให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ถูกต้อง

ก. การใช้โปรแกรม อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ เพื่อจัดการสอนผ่านวิดีโอ

ข. การนำเทคโนโลยีมาใช้ผสมผสานร่วมกัน เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น

ค. การเรียนผ่าน การใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน

ง. การจัดการเรียน การสอน ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน เป็นการเรียนทางไกล การเรียนผ่านเว็บไซต์ โดยใช้กระบวนการโต้ตอบสื่อสาร สองทางได้

2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีความสำคัญตามข้อใดต่อไปนี้

ก. ช่วยประหยัดเวลาในจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

ข. ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน

ค. ช่วยในการเรียนทางไกล ยืดหยุ่นต่อผู้เรียน

ง. ถูกทุกข้อ

3. คุณค่าของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตรงตามข้อใด

ก. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้สอนด้านเทคโนโลยี

ข. ทำให้เนื้อหาวิชาความรู้ที่สอนมีความหมายต่อผู้สอนมากขึ้น

ค. นักเรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ที่ครูแนะนำได้

ง. ไม่มีข้อใดถูก

4. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ดีสามารถให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างถูกต้องทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากและจำได้นาน

ข. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะทำให้ได้ประสบการณ์ตรงและเรียนได้ดีมากกว่าผู้เรียนที่ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

ค. การใช้เวลาจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนเกิดความพอใจ อยากทำกิจกรรม และสนใจในบทเรียนได้

ง. ไม่มีข้อถูก

5. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์จะช่วยให้นักเรียนสนใจขึ้น มาจากปัจจัยในข้อใด

ก. การใช้สื่อ โปรแกรมที่หลากหลายในการเรียน

ข. ขณะสอนต้องอธิบายให้ละเอียดทุกขั้นตอนช้าๆ

ค. เวลาสอนใช้เวลาเต็มที่ในการบรรยายเพื่อความเข้าใจ

ง. การจัดการเรียนออนไลน์ที่ยืดหยุ่น ผ่อนคลายไม่เข้มงวดเกินไป

6. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย

ข. การใช้โปรแกรม อุปกรณ์ วิธีการ และการสื่อสารต่างๆผ่านอินเตอร์เน็ต

ค. สามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยินได้ ตอบโต้สองทางได้

ง. ข้อ ข และ ข้อ ค ถูก

7. ข้อใดเป็นความแตกต่าง ของการเรียน on-demand กับ online

ก. อาศัยอินเตอร์เน็ต

ข. ผ่าน Application

ค. มีโปรแกรมการเรียนรู้

ง. มีคลิปวิดีโอประกอบการเรียนรู้

8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์

ก. ความพร้อมของอุปกรณ์

ข. ความพร้อมของครูผู้สอน

ค. ความพร้อมของผู้เรียนและอินเตอร์เน็ต

ง. ถูกทุกข้อ

9. อันดับแรกที่ควรคำนึงถึงในการจัดการสอนการสอนออนไลน์คือข้อใด

ก. สามารถเตรียมและวางแผนการใช้สื่อการสอนได้

ข. สามารถรู้จักระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเรียน

ค. สามารถเขียนรายงานสรุปการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน

ง. สามารถเลือกสื่อต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้

10. ขั้นการวางแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ

ก. ต้องคำนึงถึงความพร้อมอุปกรณ์ที่ทันสมัย

ข. ต้องวิเคราะห์ฐานะผู้เรียน ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียน

ค. จะต้องเลือกวิธีการสอนแบบต่างๆเหมาะสมกับลักษณะผู้เรียน

ง. ต้องทราบถึงลักษณะทั่วไปของผู้เรียนต้องมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน

11. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีวัตถุประสงค์ตามข้อใด

ก. เป็นการทดแทนการสอนในห้องเรียน

ข. เป็นการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ค. เน้นความสนุกผ่านสื่อออนไลน์

ง. เพื่อปรับตัวตามบริบทการเรียนปัจจุบัน

12. ในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยการยึดเอาตัวครูเป็นหลักคืออย่างไร

ก. ทำให้ผู้สอนสอนได้ตามวัตถุประสงค์

ข. ผู้สอนมีพัฒนาการตามแผนการสอน

ค. ผู้สอนมีความก้าวหน้าและมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น

ง. ผู้สอนยึดตามแผนของตัวเองได้

13. ในข้อ 12 การกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีข้อด้อย คือ

ก. นักเรียนเรียนในสิ่งน่าไม่น่าสนใจ

ข. ผู้สอนสอนตามใจตัวเองเกินไปได้

ค. ผู้สอนไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ

ง. ครูใช้วิธีการสอนไม่เข้ากับบริบทโรงเรียน

14. จุดเด่นกล่าวถูกต้องในการกำหนดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามแผนการสอน

ก. ผู้สอนสามารถเลือกตามความสนใจนักเรียน

ข. นักเรียนรู้สึกคล้อยตามครูขณะที่สอนออนไลน์

ค. ทำให้ผู้สอนจัดการสอนได้ดีขึ้นเป็นขั้นตอนขึ้น

ง. ผู้สอนมีความก้าวหน้าและมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น

15. ถ้าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษามากที่สุดควรใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ข้อใด

ก. ซักถามเป็นรายบุคคล

ข. เครื่องเล่นเสียง

ค. การจัดกิจกรรมสนทนาเป็นรายกลุ่ม

ง. วีดีโอ/ภาพยนตร์ต่างๆ

16. ผู้สอนควรเตรียมการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการใด

ก. เขียนแผนการสอนให้รัดกุม ตามวัตุประสงค์ให้ชัดเจน

ข. บอกนักเรียนให้อ่านหนังสือไว้ล่วงหน้าก่อนมาเรียนคาบนี้

ค. วางแผนสอนและใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่เอื้อและเหมาะสมตามผู้เรียน

ง. ไม่มีข้อใดถูก

17. “การกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ควรยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก” หมายความตามข้อใด

ก. เพื่อให้เด็กเกิดความพอใจ

ข. เพื่อให้ขนาดพอดีกับเด็กนักเรียน

ค. เพื่อให้เหมาะสมกับการรับรู้ของผู้เรียน

ง. เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกอยากเรียน

18. การจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนเรียนด้วยตนเองได้นั้นเป็นเพราะเหตุใด

ก. เป็นการใช้สื่อให้เป็นประโยชน์

ข. สื่อใช้สอนแทนครูไปได้เลย

ค. ความรู้มีอยู่ที่เด็กมากพอที่ครูจะไม่ต้องสอน

ง. ความรู้มีอยู่รอบตัวเด็กแม้แต่เพื่อนในกลุ่ม

19. ความบกพร่องที่มีผลน้อยที่สุดต่อการจัดทำสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีคุณภาพคือข้อใด

ก. ผลิตสื่อไม่ดี

ข. สื่อไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

ค. ครูไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ

ง. ไม่มีงบประมาณในการผลิตสื่อ

20. การกำหนดสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูทุกคนย่อมแตกต่างกันไป ดังนั้นคนที่จะกำหนดสื่อการสอนที่ดี

ที่สุดควรเป็นใคร

ก. ครูผู้สอนวิชานั้น ๆ

ข. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์

ค. ผู้บริหารโรงเรียน

ง. ครูวิชาการ

21. ใครเป็นผู้ก่อตั้ง แอปพลิเคชัน Facebook

ก. Steve Jobs

ข. Mark Zuckerberg

ค. Bill Gates

ง. Laurene Powell Jobs

22. ข้อใดคือความหมายของ Facebook

ก. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรมกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้

ข. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทแบบสอบถามออนไลน์

ค. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทแบบสำรวจ

ง. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทการรับชมวิดีโอย้อนหลัง

23. ข้อมูลใดไม่จำเป็นต้องใช้ในการสมัครใช้งาน Facebook

ก. วันเดือนปีเกิด

ข. G-mail

ค. อายุ

ง. ที่อยู่

24. ข้อใดเป็นกิจกรรมบนแอปพลิเคชัน Facebook

ก. โพสต์รูปภาพ

ข. แชทคุยกันแบบสด ๆ

ค. การกด Favorite

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

25. ข้อใดไม่ใช่ปุ่มแสดงความรู้สึกบนแอปพลิเคชัน Facebook

ก. ปุ่ม Dislike (ไม่ถูกใจ)

ข. ปุ่ม Love (รัก)

ค. ปุ่ม Haha (หัวเราะ)

ง. ปุ่ม Wow (ประหลาดใจ)

26. Facebook Live ในแอปพลิเคชัน Facebook คือกิจกรรมอะไร

ก. การเขียนบทความหรือบล็อก

ข. การโพสต์รูปภาพหรือวีดิโอ

ค. การถ่ายทอดสด

ง. การแสดงความคิดเห็น

27. ข้อใดคือประโยชน์ของ Facebook Live

ก. เป็นช่องทางหนึ่งที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์

ข. เป็นช่องทางหนึ่งสำหรับการค้าขาย

ค. เป็นช่องทางการนำเสนอสินค้าโดยไม่มีค่าโฆษณา

ง. ถูกทุกข้อ

28. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Facebook Live

ก. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้ เช่น OBS

ข. นักเรียนสามารถพิมพ์ข้อคำถาม ข้อสงสัยหรือมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนของครูได้ระหว่างถ่ายทอดสด

ค. การสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนเป็นเพียงข้อความ ไม่ได้เป็นการพบปะแบบวีดิโอคอล

ง. นักเรียนสามารถรับชมบันทึกการจัดการเรียนการสอนที่ครูได้ถ่ายทอดสดย้อนหลังได้

29. กิจกรรม Facebook Live สามารถทำได้บนคอมพิวเตอร์จำกัดเวลาไว้เท่าใด

ก. จำกัดเวลาไว้ 6 ชั่วโมง

ข. จำกัดเวลาไว้ 8 ชั่วโมง

ค. จำกัดเวลาไว้ 10 ชั่วโมง

ง. จำกัดเวลาไว้ 12 ชั่วโมง

30. ข้อใดเป็นแนวทางการใช้แอปพลิเคชัน Facebook ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ก. การสร้างเพจเพื่อการศึกษา

ข. การสร้างกลุ่มสำหรับเรียนออนไลน์

ค. ถูกเฉพาะข้อ ก และ ข

ง. ไม่มีข้อใดถูก

31. ข้อใดถูกต้องที่สุดสำหรับฟีเจอร์ LINE MEETING

ก. เข้า LINE GROUP ก่อนแล้วจึงกดโทร

ข. ต้องสร้างห้องสนทนาแล้วเชิญสมาชิก

ค. เพียงแค่แชร์ลิงก์ คลิกกดเข้าประชุมกันได้ทันที

ง. สร้าง LINE GROUP ก่อนแล้วกดแชร์ลิ้งค์ไปยังสมาชิก

32. ข้อใดคือวิธีการใช้งาน LINE MEETING บนมือถือ

ก. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ปแชทจะเจอไอคอน LINE MEETING สัญลักษณ์รูปกล้องวีดีโอด้านบน

ข. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป แชท จะเจอไอคอน Group สัญลักษณ์การสนทนา

ค. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป หน้าหลัก จะเจอไอคอน LINE MEETING สัญลักษณ์รูปกล้องวีดีโอด้านบน

ง. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป หน้าหลัก จะเจอไอคอน Group สัญลักษณ์การสนทนา

33. การเชิญให้ผู้อื่นเข้าร่วม LINE MEETING ทำได้โดยวิธีการใด

ก. สามารถกดปุ่มเชิญเท่านั้น เพื่อเชิญเพื่อน ๆ ใน LINE เข้าห้องได้

ข.แตะที่ คัดลอกลิงก์ เท่านั้นเพื่อแชร์ห้อง LINE Meeting ให้คนอื่นเข้าห้องได้

ค.สามารถกดปุ่มเชิญ เพื่อเชิญเพื่อนๆใน LINE เข้าห้องได้ หรือแตะที่ คัดลอกลิงก์ เพื่อแชร์ห้อง LINE Meeting ให้คนอื่นเข้าห้องได้

ง.ไม่มีข้อถูก

34. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการเปลี่ยนชื่อห้องประชุมสามารถทำได้โดยวิธีการใด

ก. คลิกที่ไอคอนกล้องถ่ายรูปด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ข. คลิกที่ไอคอนดินสอด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ค. คลิกที่ไอคอนข้อความด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ง. คลิกที่ไอคอนกระดิ่งด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

35. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการออกจากห้องประชุมสามารถทำได้โดยวิธีการใด

ก. คลิกที่ไอคอนวางสายโทรศัพท์ มุมขวาบนของแอปพลิเคชัน LINE

ข.คลิกที่ไอคอน ไมโครโฟน ด้านล่างของแอปพลิเคชัน LINE

ค.คลิกที่ไอคอนกากบาท มุมขวาบนของแอปพลิเคชัน LINE

ง.คลิกที่ไอคอนกล้องวิดีโอ ด้านล่างของแอปพลิเคชัน LINE

36. ลิงก์ห้องประชุมในแอปพลิเคชัน มีอายุกี่วันนับจากมีคนออกจากลิงก์

ก. 7 วัน

ข. 9 วัน

ค. 12 วัน

ง. 14 วัน

37. LINE Meeting รองรับได้สูงสุดกี่คนทั้งจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE บนมือถือ และ LINE PC 6.2.0 ขึ้นไป

ก. 200 คน

ข. 400 คน

ค. 500 คน

ง. 700 คน

38. ใครคือผู้พัฒนา แอปพลิเคชัน LINE

ก. LINE Corporation

ข. LINE Service

ค. LINE Information

ง. LINE Business

39. ประเทศใดมีผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE มากที่สุดในโลก

ก.ไทย

ข. ญี่ปุ่น

ค.เกาหลี

ง.จีน

40. แอปพลิเคชัน LINE เปิดตัวครั้งแรกในปี พ.ศ.ใด

ก. พ.ศ.2554

ข. พ.ศ.2555

ค. พ.ศ.2556

ง. พ.ศ.2557

41. ข้อใดคือบริษัทแม่ของ YouTube

ก. Google

ข. Microsoft

ค. LINE

ง. Apple

42. YouTube เผยแพร่ครั้งแรกในปีค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2000

ข. ค.ศ.2005

ค. ค.ศ.2010

ง. ค.ศ.2015

43. YouTube เปิดตัวครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2005

ข. ค.ศ.2010

ค. ค.ศ.2014

ง. ค.ศ.2015

44. ข้อใดคือความหมายของ YouTube Live

ก.การอัพโหลดวิดีโอต่าง ๆ บน YouTube

ข. การอัดวิดีโอออนไลน์บน YouTube เพื่อไว้รับชมภายหลัง

ค. การแปลงวิดีโอออนไลน์ ด้วยการอัพโหลดแต่ไม่สามารถตอบโต้ได้

ง. การแปลงวิดีโอออนไลน์เป็นประสบการณ์เชิงโต้ตอบ ด้วยการอัพโหลดวิดีโอแบบวิธีการสตรีมสด เรียนรู้วิธีถ่ายทอดสดบน YouTube

45. ข้อใดคือสิ่งที่ควรทำก่อนเริ่มการสตรีมสดด้วย YouTube Live

ก. การสร้างลิ้งก์เพื่อแบ่งปัน

ข.การอัพโหลดวิดีโอ

ค.การสร้างรหัสผ่าน

ง.การยืนยันตัวตน

46. ข้อใดคือวิธีการเริ่มสตรีมสดด้วย YouTube Live บนโทรศัพท์มือถือ

ก. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนขวา แล้วแตะ Go Live

ข. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนซ้าย แล้วแตะ Go Upload

ค. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนขวา แล้วแตะ Go Download

ง. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนซ้าย แล้วแตะ Go Live

47. ข้อใดไม่ใช่ตัวเลือกการบันทึกหลักสำหรับการสตรีมบน YouTube Live

ก. เว็บแคม

ข. กล้องมือถือ

ค. กล้อง Go pro

ง. Encoder Streaming

48. เมื่อสตรีมสดด้วย YouTube Live บนเดสก์ท็อป หากต้องการหยุดควรทำอย่างไร

ก. หากต้องการหยุดให้เลือก Finish ที่ด้านล่าง

ข. หากต้องการหยุดให้เลือก End Stream ที่ด้านล่าง

ค. หากต้องการหยุดให้เลือก Finish ที่ด้านบน

ง. หากต้องการหยุดให้เลือก End Stream ที่ด้านบน

49. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของวิธีสร้างสตรีมสดของ YouTube บนมือถือ

ก. เปิดแอปพลิเคชัน YouTube เลือกไอคอนกล้องวิดีโอ

ข. ไปที่ youtube.com/dashboard บนเบราว์เซอร์ Chrome 60+ หรือ Firefox 53+

ค. ไปที่ youtube.com/dashboard

ง. ไม่มีใดข้อถูก

50. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการกำหนดเวลาการสตรีมสด บน YouTube Live

ก. ทำให้ผู้คนเข้าร่วมการสตรีมสดของคุณมากขึ้น

ข. เพื่อวางแผนที่จะให้วิดีโอสดโพสต์บนช่องของคุณ

ค. ช่วยให้คุณสามารถโต้ตอบกับผู้คนได้ด้วยวิดีโอทั้งสองฝ่าย

ง.เพื่อให้ผู้คนได้ตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อมีการสตรีมสด

51. ใครคือผู้ออกแบบซอฟต์แวร์ Zoom Cloud Meetings

ก. สตีฟ จอบส์

ข. บิล เกตส์

ค. เอริก หยวน

ง. อีริคสัน

52. หากสมัครใช้งาน Zoom แบบมีสิทธิอัปเกรดโดยการสมัครแบบจ่ายเงิน ในรูปแบบสูงสุดสามารถรับผู้เข้าร่วมได้สูงสุดกี่คน

ก. 500 คน

ข. 700 คน

ค. 800 คน

ง. 1,000 คน

53. การใช้งาน Zoom ในรูปแบบ Basic Personal Meeting Free สามารถใช้งานได้ครั้งละกี่นาที

ก. 30 นาที

ข. 40 นาที

ค. 50 นาที

ง. 60 นาที

54. Zoom คือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับอะไร

ก. โปรแกรมทใช้ในการเรียนการสอนและการประชุมแบบออนไลน์รองรับระบบปฏิบัติการทั้ง Windows,MacOS,iOS และ Android

ข. โปรแกรมรับชมวิดีโอย้อนหลังรองรับระบบปฏิบัติการ ทั้ง Windows,MacOS,iOS และ Android

ค. โปรแกรมประเภทเครือชุมชนออนไลน์ รองรับระบบปฏิบัติการ ทั้ง Windows,MacOS,iOS เท่านั้น

ง. ถูกทุกข้อ

55. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเข้าใช้งาน Zoom

ก. ลงทะเบียนทางเว็บไซต์ zoom.us

ข. เข้าใช้งานด้วย Gmail

ค.เข้าใช้งานด้วย LINE

ง.เข้าใช้งานด้วย Facebook

56. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการเข้าใช้งาน Zoom

ก. คลิกเลือก Sign up

ข. คลิกเลือก zoom up

ค. คลิกเลือก Request a Demo

ง. คลิกเลือก Research

57. หากต้องการสร้างห้องประชุมในโปรแกรม Zoom ต้องทำอย่างไร

ก. เลือก Previous Meeting

ข.เลือก Meeting Template

ค. เลือก Schedule a New Meeting

ง. เลือก Join a Meeting

58. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Zoom

ก. ในการเข้าใช้งาน Zoom ไม่สามารถตั้งค่ารหัสผ่านได้

ข. สามารถตั้งวันที่และเวลาเริ่มต้นเพื่อที่จะใช้งานได้

ค. สามารถตั้งชื่อการเปิดห้องประชุมหรือการเรียนการสอนได้

ง.ในการใช้งานฟรีสามารถเข้าร่วมได้ 100 คนเป็นเวลา 40 นาที

59. คำสั่ง Meeting Options ในโปรแกรม Zoom คืออะไร

ก. ตั้งค่าการใช้งานเสียงเมื่อ คลิก เข้าร่วมห้องประชุม

ข. การตั้งชื่อการเปิดห้องประชุมหรือการเรียนการสอน

ค. กำหนดค่าเริ่มต้น ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมว่า อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมสามารถทาสิ่งใดได้เมื่อเข้าร่วมประชุม

ง. ตั้งค่ากล้อง ว่าจะให้เปิดหรือปิดเมื่อ คลิก เข้าห้องประชุมทั้ง Host และผู้ร่วมประชุม

60. เมื่อถึงเวลาการประชุมใน Zoom จะต้องคลิกที่คำสั่งใด

ก. คลิก Open Meeting

ข. คลิก Start this Meeting

ค. คลิก Host Meeting

ง. คลิก Meeting Opening

61. Google Meet ถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้ใด

ก. LINE Corporation

ข. เอริก หยวน

ค. Google

ง. บิล เกตส์

62. ชื่อเดิมของ Google Meet คืออะไร

ก. Google Chat

ข. Hangouts Meet

ค. Google Called

ง. Chat Meet

63. Google Meet เปิดตัวครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2014

ข. ค.ศ.2015

ค. ค.ศ.2016

ง. ค.ศ.2017

64. Google Meet ถูกออกแบบสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานกี่ประเภทอะไรบ้าง

ก. 2 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจและสถาบันการศึกษา

ข. 2 ประเภท ได้แก่ สถาบันการศึกษาและผู้ใช้ทั่วไป

ค. 3 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจ สถาบันการศึกษา และผู้ใช้งานทั่วไป

ง. 3 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจ สถาบันการศึกษาและนักการเมือง

65. ข้อใดคือขั้นตอนแรกเมื่อผู้จัดการระบบต้องการเข้าไปสร้าง Meeting ผ่านแอปพลิเคชัน Google Meet

ก. สร้าง Meeting เพื่อนัดหมายวัน เวลา กับสมาชิกในทีม

ข. ส่ง Link เพื่อเข้าสู่หน้า แจ้งเตือนไปยังทีม ผ่านทาง E-mail

ค. กด “เข้าร่วม” เพื่อเข้าสู่การประชุมออนไลน์

ง. กดเปิดกล้องและไมโครโฟน เพื่อร่วมการสนทนา

66. ข้อใดคือคุณสมบัติของ Google Meet

ก. สามารถส่งข้อความทางแชตให้กับผู้ร่วมประชุมแบบส่วนตัว

ข. สามารถนำเสนอในรูปแบบการบรรยายสตรีมมิ่ง

ค. สามารถบันทึกการประชุมเก็บไว้ใน Google Drive ได้

ง. ถูกทุกข้อ

67 .หากต้องการเป็นผู้เข้าร่วม Meeting ผ่าน Google Meet สามารถเข้าร่วมโดยวิธีการใด

ก. สามารถเข้าร่วมผ่านลิ้งก์ได้

ข. สามารถเข้าร่วมผ่านรหัสการประชุมได้

ค. สามารถเข้าร่วมผ่านลิงก์ได้เท่านั้น

ง.ถูกเฉพาะข้อ ก และ ข

68. Google Meet สามารถรองรับผู้เข้าร่วมการประชุมได้สูงสุดกี่คน

ก. 100 คน

ข. 200 คน

ค. 300 คน

ง. 400 คน

69. Google Meet สามารถประชุมได้สูงสุดเป็นเวลาเท่าใด

ก. 30 นาที

ข. 40 นาที

ค. 50 นาที

ง. 60 นาที

70. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Meet

ก. Google Meet มีมาตรการต่อต้านการละเมิด เพื่อช่วยคุ้มครองข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของบุคคล

ข. Google Meet ไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกอุปกรณ์

ค. มีคำบรรยายสดระหว่างการประชุม

ง. มีหน้าจอตัวอย่างวิดีโอและเสียงก่อนเข้าร่วมการประชุม

71. Google Classroom คืออะไร

ก. เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการประชุม

ข. เป็นการสร้างห้องเรียน ที่วางระบบเช็กชื่อ และสร้างโพสต์กิจกรรมได้ โดยที่ครูผู้สอนต้องออกแบบห้องเรียนนี้ไว้

ค. เป็นการสร้างห้องประชุม ที่วางระบบเช็กชื่อ และสร้างโพสต์กิจกรรมได้

ง. เป็นการสร้างห้องเรียนจำลอง แต่ไม่สามารถสร้างโพสต์กิจกรรมได้

72. ข้อใดคือข้อดีของ Google Classroom

ก. สามารถเพิ่มผู้สอนร่วมได้

ข. สร้างรหัสล็อกอินได้ทั้งผู้สอน และผู้เรียน

ค. สามารถจัดเก็บชั้นเรียน เรียกคืนชั้นเรียนที่ถูกเก็บหรือลบได้

ง.ถูกทุกข้อ

73. ข้อใดคือวิธีการเพิ่มผู้สอนร่วมใน Google Classroom

ก. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Teathers คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Invite

ข. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Students คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Invite

ค. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Teathers คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Remove

ง. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Students คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Delete

74.หากต้องการกลับมาดูชั้นเรียนที่จัดเก็บไว้ ใน Google Classroom ต้องทำอย่างไร

ก. คลิกเลือก Edit

ข. คลิกเลือก Delete

ค. คลิกเลือก Archived Classes

ง. คลิกเลือก Invite Students

75. การคลิกไปที่ “Announcement” และเลือกหัวข้อประกาศ ใน Google Classroom เป็นขั้นตอนของอะไร

ก. การเพิ่มผู้สอน

ข. การแชร์โพสต์จากวิชาอื่น

ค. การจัดเก็บชั้นเรียน

ง. การสร้างกิจกรรมประกาศ

76. การคลิก Select Theme > Gallery > Patterns เลือกรูปแบบที่ต้องการแล้วกด “Select Class Theme” ใน Google Classroom เป็นขั้นตอนของอะไร

ก. การเก็บชั้นเรียน

ข. การเปลี่ยนธีม

ค. การแชร์โพสต์จากวิชาอื่น

ง. การสร้างกิจกรรมประกาศ

77. Google Classroom เปิดตัวครั้งแรกในปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2015

ข. ค.ศ.2016

ค. ค.ศ.2017

ง. ค.ศ.2018

78. ข้อใดคือประโยชน์ของ Google Classroom

ก. ประหยัดเวลา

ข. เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

ค. ช่วยจัดระเบียบงานของนักเรียน

ง. ถูกทุกข้อ

79. ข้อใดเป็นการเริ่มต้นการใช้งาน Google Classroom

ก. เข้าเว็บไซต์ classroom.google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Google Meet

ข. เข้าเว็บไซต์ classroom.google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Classroom

ค. เข้าเว็บไซต์ Meet .google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Classroom

ง. เข้าเว็บไซต์ Meet .google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Meet

80. การเข้าร่วมชั้นเรียน ของ Google Classroom สามารถทำได้โดยวิธีใด

ก. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัสชั้นเรียน

ข. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยตอบรับคำเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน

ค. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัสชั้นเรียนเท่านั้น

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

81. ขั้นตอนแรกก่อนการเข้าใช้งานใน Google form คืออะไร

ก. ผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชี Google ก่อนเข้าใช้งานGoogle form

ข. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อหมายเลขโทรศัพท์ก่อนเข้าใช้งาน Google form

ค. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อ Facebook ก่อนเข้าใช้งาน Google form

ง. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อ Line ก่อนเข้าใช้ Google ฟอร์ม

82. ข้อใดคือข้อดีของ Google form

ก. กระจายข้อมูลได้ทั่วถึงเข้าถึงข้อมูลได้เร็ว

ข. ประหยัดงบประมาณ

ค. ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

ง. ถูกทุกข้อ

83. Google form คือโปรแกรมเกี่ยวกับอะไร

ก. การสร้างเว็บไซต์

ข. การจัดเก็บรูปภาพออนไลน์

ค. แบบสอบถามออนไลน์

ง.ห้องเรียนจำลอง

84. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Google form

ก. สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้สะดวก

ข. ใช้สำหรับแบบสอบถามออนไลน์เท่านั้น

ค. สามารถทำแบบทดสอบย่อยได้

ง. ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

85. เมื่อสร้างแบบสอบถามออนไลน์เสร็จแล้ว และต้องการนำไปใช้งาน ควรทำอย่างไร

ก. กดที่ปุ่ม บันทึก (Save)

ข. กดที่ปุ่ม เสร็จสิ้น (Finished)

ค. กดที่ปุ่ม ส่ง (Sent)

ง. กดที่ปุ่ม นำเสนอ (Presented)

86. ใน Google form สามารถส่งแบบสอบถามได้กี่รูปแบบ อะไรบ้าง

ก. แบบเดียวเท่านั้น คือ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิงก์

ข. 2 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์และแนบฟอร์มในอีเมล

ค. 3 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์ แนบฟอร์มในอีเมล และแทรกฟอร์มลงบนเว็บเพจที่ต้องการ

ง. 4 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์ แนบฟอร์มในอีเมล แทรกฟอร์มลงบนเว็บเพจที่ต้องการ และแนบฟอร์มในไลน์

87. การตอบกลับจากพูดทำแบบฟอร์มมีกี่แบบ อะไรบ้าง

ก. รูปแบบเดียวเท่านั้น คือ แบบข้อมูลสรุป

ข. รูปแบบเดียวเท่านั้น คือ แบบแยกรายการ

ค. 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบแยกรายการและแบบส่งต่อเป็นลิ้งค์

ง. 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบข้อมูลสรุปและแบบแยกรายการ

88. Google form เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่มอะไร

ก. Google Docs

ข. Google Drive

ค. Google Maps

ง. Google Translate

89.ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับ Google form

ก. ใช้เวลาในการสร้างแบบฟอร์มค่อยข้างนาน

ข. มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก

ค. ผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google เสียก่อน

ง. เป็นเพียงแบบสอบถามไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้

90. ใครเป็นผู้พัฒนา Google form

ก. LINE Corporation

ข. เอริก หยวน

ค. Google

ง. บิล เกตส์

91. Google Sites เป็นโปรแกรมออนไลน์เกี่ยวกับอะไร

ก. การประชุมออนไลน์

ข. การสร้างห้องเรียนจำลอง

ค. การสร้างเว็บไซต์

ง. การรับชมวิดีโอย้อนหลัง

92. Google Sites เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. ใด

ก. พ.ศ. 2550

ข. พ.ศ. 2551

ค. พ.ศ. 2552

ง. พ.ศ. 2553

93. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Sites

ก. แถบเครื่องมือมีความซับซ้อน

ข. มีแถบเมนูภาษาไทยมีความง่ายต่อการใช้งาน

ค. เป็นระบบที่ครอบคลุม

ง. มีแบบเทมเพลตสำเร็จรูปให้เลือกมากมาย

94. ปัจจุบัน Google Sites มีพื้นที่จัดเก็บสำหรับโดเมน Google Apps เท่าใด

ก. 40 กิกะไบต์

ข. 30 กิกะไบต์

ค. 20 กิกะไบต์

ง. 10 กิกะไบต์

95. หากต้องการสร้างเว็บไซต์ในโปรแกรม Google Sites ควรเลือกเมนูใด

ก. สร้าง (Create)

ข. Browse sites

ค. Deleted sites

ง. Blank Template

96.”Name your Slide “ในโปรแกรม Google Sites เป็นช่องว่างสำหรับอะไร

ก. ค้นหาชื่อเทมเพลต

ข. เลือกชื่อธีมที่ต้องการ

ค. ค้นหาเว็บไซต์

ง. ตั้งชื่อไซต์

97. หากต้องการเลือกธีมที่ต้องการในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด

ก. Select a theme

ข. More Options

ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

ง. ไม่มีข้อถูก

98. การคลิก Edit page ในโปรแกรม Google Sites คืออะไร

ก. เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์

ข. เพื่อแก้ไขเว็บไซต์

ค. เพื่อออกจากเว็บไซต์

ง. เพื่อเพิ่มการเชื่อมต่อเว็บไซต์

99. หากต้องการเพิ่มรูปภาพในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด

ก. ให้เลือกเมนู "insert" และเลือก "image"

ข. ให้เลือกเมนู "Edit " และเลือก "image"

ค. ให้เลือกเมนู "image " และเลือก "insert "

ง. ให้เลือกเมนู "image " และเลือก "Edit "

100. สัญลักษณ์ "Create Pages" ใน Google Sitesใช้สำหรับอะไร

ก. สร้างธีม

ข. เพิ่มลิ้งก์

ค. เพิ่มหน้าเว็บไซต์

ง. ไม่มีข้อใดถูก

ใบความรู้ที่ 1
เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

1.ความหมายของการเรียนการสอนออนไลน์

กฤษณา สิกขมาน (2554) กล่าวว่า การเรียนการสอนออนไลน์ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการออกแบบการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน จัดการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีทางการศึกษา หลักการเรียนการรู้และจิตวิทยาการศึกษา การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และถ่ายทอดกลยุทธ์การสอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ซึ่งในปัจจุบันเน้นไปที่การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา เนื้อหาบทเรียนของอีเลิร์นนิ่งจะอยู่ในรูปแบบสื่อผสมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Multimedia) ซึ่งออกแบบไว้ในลักษณะซอฟต์แวร์รายวิชา (Courseware) ประกอบด้วยสื่อผสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และที่สำคัญ คือ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและผู้สอนได้

การบริหารจัดการอีเลิร์นนิ่งใช้ซอฟต์แวร์ประเภทบริหารจัดการการเรียนรู้ (LearningManagement System : LMS) ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการอย่างอัตโนมัติเกือบทุกขั้นตอนแทนการปฏิบัติด้วยมือตั้งแต่ขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนจนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนโต้ตอบกับบทเรียนและผู้สอนได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชใช้คำว่า “การเรียนการสอนผ่านนระบบอิเล็กทรอนิกส์” e-Learning มาจากคำว่า Electronics Learning มีคำ แปลต่างๆ นัก เช่น การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้แบบออนไลน์การเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสารสนเทศ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฯลฯ เป็นต้น สำหรับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชใช้คำ ว่า “การเรียนการสอนผ่านนระบบอิเล็กทรอนิกส์”

สวทช. ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-Learning การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ว่าเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียงวิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียนผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติโดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย (e-mail, web-board, chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน ทุกที่และทุกเวลา (Learn for all: anyone, anywhere andanytime)

บุปผชาติ ทัฬทิกรณ์ (2544) ได้รวบรวมความหมายของ e-Learning ไว้ในบทความจากเอกสารประกอบการจัดสัมมนาวิชาการ “มหกรรมอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาในโรงเรียน (School net Days)” ครั้งที่1 ในบทความชื่อ “e-Learning : เพื่อการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง” จัดพิมพ์ในวารสาร CIO Newsletter ปี ที่ 3 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนมีนาคม 2544” ไว้ดังนี้คือ

e-Learning เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีเรียนที่เป็นอยู่เดิมเป็นการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ดาวเทียม วิดีโอเทป แผ่น ซีดีฯลฯ

Kurtus (2000) กล่าวว่า e-Learning เป็นรูปแบบของเนื้อหาหาสาระที่สร้างเป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่อาจใช้ซีดีรอมเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านหรือใช้การส่งผ่านเครือข่ายภายในหรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ e-Learning อาจอยู่ในรูปแบบของ

- คอมพิวเตอร์ช่วยการฝึกอบรม (Computer-Based Training: CBT)
- การใช้เว็บเพื่อการฝึกอบรม (Web-Based Training: WBT)
- การใช้ในการเรียนการสอนทางไกล (Distance Learning: DL)

Campbell (1999) กล่าวว่า e-Learning เป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์และการศึกษาที่มีคุณภาพสูงที่ผู้คนทั่ว โลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้ไม่จา เป็นต้องจัดการศึกษาที่ต้องกำหนดเวลาและสถานที่ เปิดประตูของการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชากร อย่างไรก็ตามจากการศึกษาคำจำกัดความของ e-Learning แบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า e-Learning ที่มีประสิทธิภาพควรมีความหมายดังต่อไปนี้คือ

e-Learning เป็นการศึกษาที่นำเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิตอลและเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและสามารถจัดการศึกษาได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในด้านการศึกษาในระบบนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทำให้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ทุกอย่างตามความต้องการและความสามารถของตนเอง (Anyone, Anywhere, Anytime, Anything) เทคโนโลยีที่ใช้มีลักษณะและรูปแบบหลากหลายเป็นไปตามความพร้อมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ดาวเทียม วิดีโอ ซีดีรอม ดีวีดี โทรศัพท์มือถือ ซึ่งอยู่ในรูปของสื่อมัลติมีเดีย ฯลฯ การเรียนในระบบนี้เน้นให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางในการศึกษา โดยมีเครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือกับ ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญในระบบ

การเรียนการสอนออนไลน์ (Online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิมๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน นอกจากนี้ความหมายอีกในหนึ่งยังหมายถึง การเรียนทางไกล , การเรียนผ่านเว็บไซต์ อีกด้วย

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) จะเป็นเรียนทางผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาของเรียน ประกอบด้วย ข้อความ, รูปภาพ, เสียง, VDO และ Multimedia อื่นๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน , ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคน สามารถติดต่อสื่อสารปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเป็นเหมาะสำหรับทุกคนเรียนได้ทุกเวลา

2.องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 10) ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับสถาบันการศึกษาที่จะจัดการเรียนการสอนทางไกลที่ใช้เครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1) โฮมเพจ
2) การนำเสนอเนื้อหาสาระ
3) แหล่งทรัพยากร
4) แหล่งสืบค้นความรู้เสริมจากภายนอก
5) ห้องปฏิบัติการทางอิเล็กทรอนิกส์
6) ศูนย์สื่อโสตทัศน์

3.ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning)

เรียนผ่านผู้สอนโดยตรง โต้ตอบสองทางได้ ผู้เรียนเป็นใครก็ได้ อยู่ที่ใดก็ได้ เรียนเวลาก็ได้ เอาตามความสะดวกของผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากโรงเรียนออนไลน์ได้เปิดเว็บไซต์ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง มีสื่อทุกประเภทที่นำเสนอในเว็บไซต์ ไม่ว่าจะทั้ง ข้อความ, ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว, เสียง, VDO ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังทำให้เหตุภาพของเนื้อหาต่างๆง่ายดายมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความต้องการเอกสารบนเว็บไซต์ที่มี Links ต่อไปยังแหล่งความรู้อื่นๆ ทำให้ขอบเขตการเรียนรู้กว้างออกไปและเรียนอย่างรู้ลึกมากขึ้น

4.ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning)

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เนื่องจากไม่ได้จำกัดอยู่ในสถานที่เดียวเท่านั้น เกิดเครือข่ายความรู้โยงใยออกไปไกลเน้นการเรียนแบบผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ในเมืองกับท้องถิ่น ซึ่งสามารถสรุปประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ได้ดังนี้

1) เข้าเรียนตรงเวลามากขึ้น เพราะไม่ต้องเดินทาง ไม่มีความเสี่ยงเรื่องปัญหาจราจร

2) กลับมาเรียนซ้ำ เรียนชดเชยได้ เพราะทุกโปรแกรมออนไลน์สามารถบันทึกระหว่างเรียนไว้ได้ เรียนแล้วไม่เข้าใจสามารถกดย้อนกลับมาดูได้ คนที่ขาดเรียนก็มาเรียนย้อนหลังได้

3) ประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะไม่ต้องเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการมาโรงเรียน

4) สามารถเรียนได้ทุกที่ เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต

5) ผู้เรียนกล้าและมั่นใจได้การแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เพราะไม่ต้องแสดงตัวตนอากัปกิริยาหน้าชั้นเรียนหรือในห้องเรียน ไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตนทั้งหมด

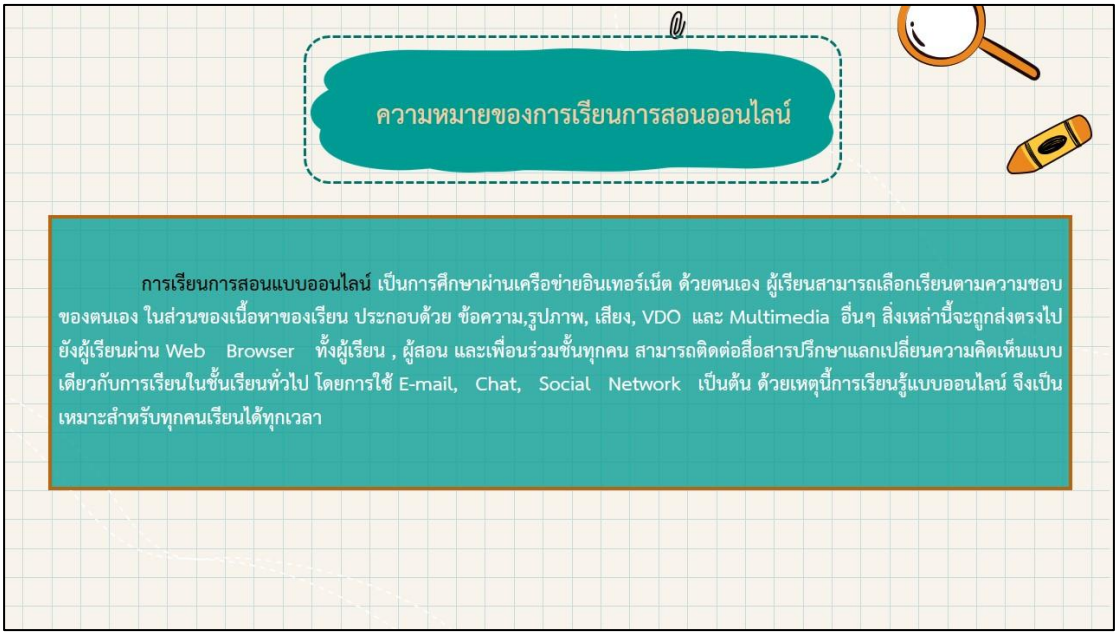
สรุปแล้ว การเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการเรียนที่มีความมีความยืดหยุ่นสูง เพราะฉะนั้นผู้เรียนจำต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะไม่มีใครมาติดตามมากนัก ยิ่งเรียนยิ่งได้กับตัวเอง อีกทั้งยังทราบผลย้อนกลับของการเรียน ทั้งจาก E-Mail, การประเมินย่อย, การประเมินผลหลัก โดยใช้เว็บไซต์เป็นที่สอบรวมทั้งการประเมินผลรวมตามการสอบ เพื่อเป็นการเช็คว่าผู้เรียนได้เข้ามาเรียนจริงสามารถทำข้อสอบได้ มีความเข้าใจในเนื้อหา

Power Point

เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

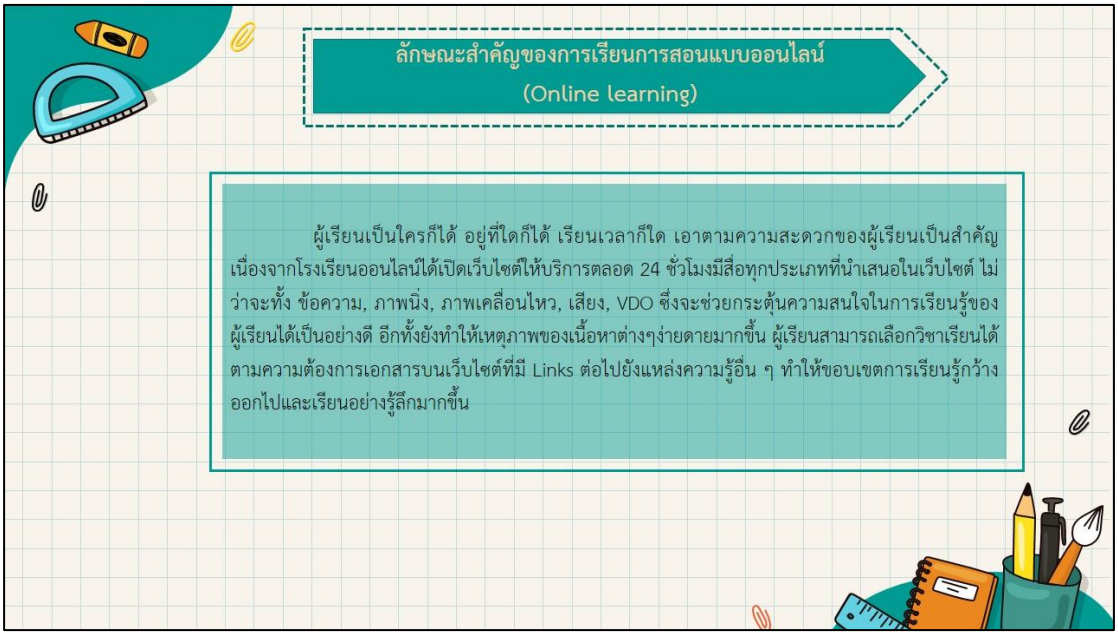
Power Point

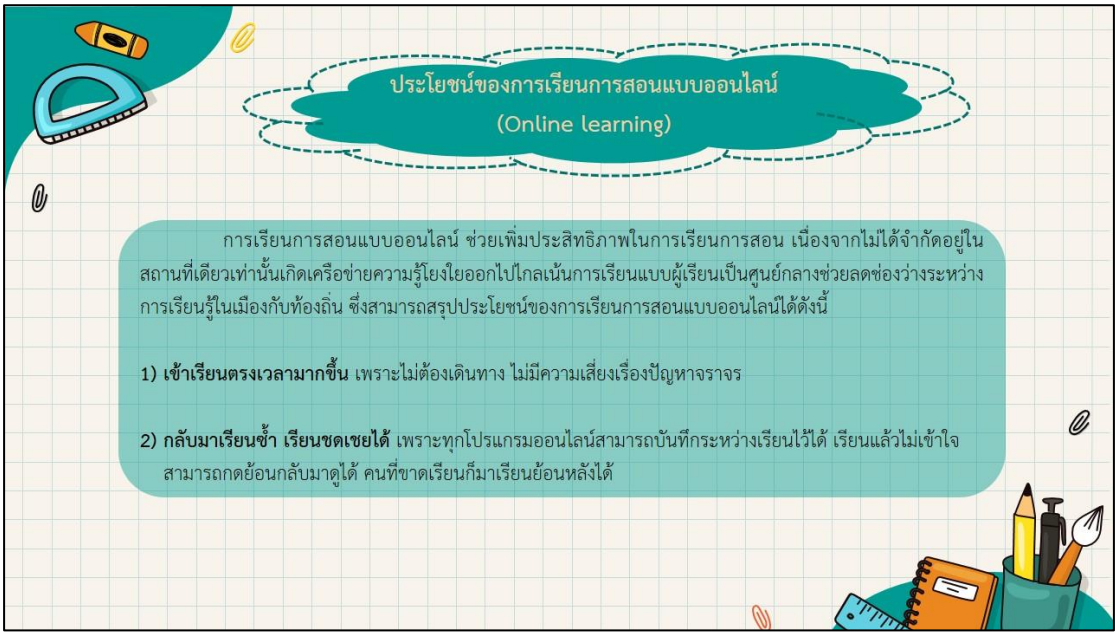
เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



Power Point

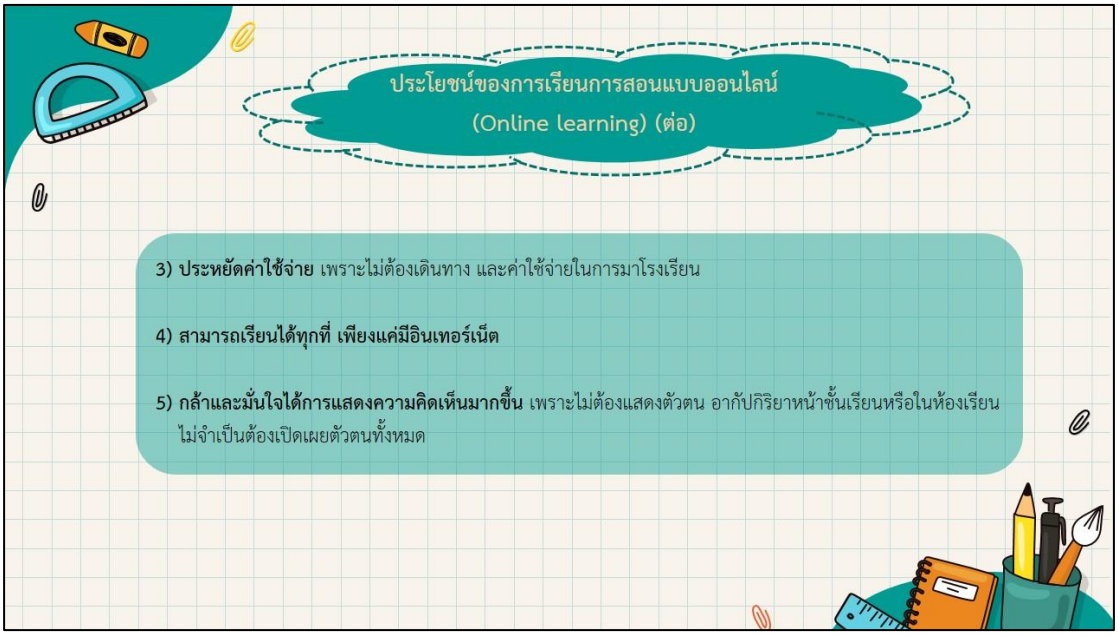
เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์





Power Point

เรื่อง ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



แผนการฝึกอบรมที่ 5

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสามารถใช้โปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

2 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระ

วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meetingในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

รูปแบบการฝึกอบรม

ใช้ Prototype (สร้างต้นแบบ) คือ การสร้างต้นแบบสื่อการสอน ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ผู้เข้าฝึกอบรมศึกษาใบความรู้เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายรายละเอียดในใบความรู้ (อุปกรณ์และวิธีการใช้งานโปรแกรมFacebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์)
4. ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามขั้นตอน โดยผู้วิจัยคอยแนะนำ ช่วยเหลือ และสังเกตการวิธีการใช้งานของผู้เข้าอบรม
5. ผู้วิจัยทดสอบการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้าอบรม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการใช้งานโปรแกรม เป็นต้น
6. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสนทนาซักถามถึงปัญหาอุปสรรคในการผลิตสื่อตามขั้นตอนต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจสอบการใช้งานโปรแกรม Facebook Live และ Line Meeting
2. สังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Facebook Live

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Facebook Live

Facebook ก่อตั้งโดย Mark Zuckerberg เป็นบริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรมกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้ Facebook Live คือกิจกรรมถ่ายทอดสดใน Facebook สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้ เช่น OBS ส่วนใหญ่นิยมใช้ในการค้าขาย และการเรียนออนไลน์

วิธีการใช้งานโปรแกรม Facebook Live

1. เปิดโปรแกรม Facebook หรือแอปพลิเคชัน Facebook
2. เข้าไปที่ Facebook Page ที่ต้องการ Live สดและกดที่ปุ่มเผยแพร่
3. กดเลือกที่ไอคอน Live “วิดีโอถ่ายทอดสด”
4. ตั้งชื่อเรื่องให้กับ Live สด
5. เมื่อพร้อมแล้วกด “เริ่มต้นวิดีโอถ่ายทอดสด” ได้ทันที
6. สามารถถ่ายทอดสดได้ในเวลา 8 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง

ควรตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตหรือ Wifi ก่อนการเริ่มต้นใช้งาน Facebook Live หากใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนควรตั้งค่าเป็น Airpland Mode เพื่อป้องกันสายเรียกเข้าระหว่างการถ่ายทอดสด

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม LINE Meeting

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ LINE Meeting

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ LINE Meeting

LINE เป็นโปรแกรมส่งข้อความได้ทันที เปิดตัวครั้งแรกเมื่อ วันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2554 ที่พัฒนาโดย LINE Corporation ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นมีผู้ใช้ LINE มากที่สุดในโลก LINE Meeting เป็นหนึ่งในฟีเจอร์ของ LINE สำหรับการโทรวีดีโอคอลไลน์แบบกลุ่ม แบบใหม่ โดยไม่ต้องเข้า LINE Group ก่อนโทร เพียงแค่แชร์ลิงก์ คลิกกดเข้าประชุมกันได้ทันที ไม่ต้องสร้างห้องสนทนาหรือเชิญเข้ากลุ่มใน LINE Group ก่อนแต่อย่างใด และไม่ต้องทำการเพิ่มเป็นเพื่อนด้วย

วิธีการใช้งานโปรแกรม LINE Meeting

1.เปิดโปรแกรม LINE หรือแอปพลิเคชัน LINE

2. กดเลือกแท็บแชต แตะไอคอน LINE Meeting สัญลักษณ์รูปกล้องวิดีโอ

3. กดเลือกสร้างการประชุมได้ทันที

4. หากต้องการเปลี่ยนชื่อห้องประชุม สามารถแตะที่ไดคอนดินสอด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่ และสามารถสร้างแยกอีกห้องได้

5. สามารถกดปุ่มเชิญ เพื่อเชิญเพื่อนๆใน LINE เข้าห้องได้ หรือแตะที่ คัดลอกลิงก์เพื่อแชร์ห้อง LINE Meeting ซึ่งลิงก์มีอายุ 14 วันนับจากมีคนออกจากลิงก์

6. ผู้สร้างห้องสามารถเชิญเพื่อนเข้าห้องเพิ่ม หรือ ลบคนออกจากห้องประชุมได้ รองรับเพื่อนๆเข้าร่วมห้องประชุมสูงสุด 500 คน

7. หากต้องการยกเลิกหรือออกจากห้องประชุมให้กดกากบาทที่มุมขวาบนของแอปพลิเคชัน LINE เพื่อออกจากห้องประชุมได้

ข้อควรระวัง

ควรตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตหรือ Wifi ก่อนการเริ่มต้นใช้งาน Line Meeting หากใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนควรตั้งค่าเป็น Airpland Mode เพื่อป้องกันสายเรียกเข้าระหว่างการประชุม

แผนการฝึกอบรมที่ 6

<u>จุดประสงค์การเรียนรู้</u>

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสามารถใช้โปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

<u>ระยะเวลาในการฝึกอบรม</u>

2 ชั่วโมง

<u>เนื้อหาสาระ</u>

วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meetingในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>รูปแบบการฝึกอบรม</u>

ใช้ Prototype (สร้างต้นแบบ) คือ การสร้างต้นแบบสื่อการสอน ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม</u>

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ผู้เข้าฝึกอบรมศึกษาใบความรู้เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายรายละเอียดในใบความรู้ (อุปกรณ์และวิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์)
4. ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามขั้นตอน โดยผู้วิจัยคอยแนะนำ ช่วยเหลือ และสังเกตการวิธีการใช้งานของผู้เข้าอบรม
5. ผู้วิจัยทดสอบการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้าอบรม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการใช้งานโปรแกรม เป็นต้น
6. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสนทนาซักถามถึงปัญหาอุปสรรคในการผลิตสื่อตามขั้นตอนต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา

<u>การวัดและประเมินผล</u>

1. ตรวจสอบการใช้งานโปรแกรม Youtube Live และ Zoom Meeting
2. สังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 4
เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Youtube Live

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Youtube Live

Youtube เผยแพร่ครั้งแรกในวันจันทร์ ที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2005 ก่อตั้งขึ้นโดยพนักงานของบริษัทเพย์แพล ซึ่งเป็นเว็บไซต์สำหรับการแบ่งปันวิดีทัศน์ บริษัทแม่ของ Youtube คือ Google YouTube Live เป็นการแปลงวิดีโอออนไลน์เป็นประสบการณ์เชิงโต้ตอบ ด้วยการอัพโหลดวิดีโอแบบวิธีการสตรีมสด เรียนรู้วิธีถ่ายทอดสดบน YouTube สามารถบันทึกสำหรับการสตรีมบน YouTube ได้ผ่านเว็บเคม กล้องสมาร์ทโฟน และ Encoder Streaming

วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live บนเดสก์ท็อป

1.ก่อนที่คุณจะสามารถสตรีมสดได้ช่อง YouTube จะต้องได้รับการยืนยันก่อน หากยังไม่ได้ดำเนินการให้ไปที่ www.youtube.com/verify เพื่อเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์ของคุณและรับรหัสยืนยัน

2. เปิด youtube.com/dashboard

3. คลิกเลือกปุ่มสร้างที่มุมบนขวา

4. คลิกเลือก Go Live

5. ใช้เวลา 24 ชั่วโมงในการเปิดใช้งานบัญชีของคุณสำหรับการสตรีมสด

6. ต้องมีสมาชิกมากกว่า 1,000 ราย จึงจะสามารถสตรีมสดได้

วิธีการใช้งานโปรแกรม Youtube Live บนสมาร์ทโฟน

1.ก่อนที่คุณจะสามารถสตรีมสดได้ช่อง YouTube จะต้องได้รับการยืนยันก่อน หากยังไม่ได้ดำเนินการให้ไปที่ www.youtube.com/verify เพื่อเพิ่มหมายเลขโทรศัพท์ของคุณและรับรหัสยืนยัน

2. เปิดแอปพลิเคชัน Youtube

3. คลิกเลือกเลือไอคอนกล้องที่มุมบนขวา

4. แตะเลือก Go Live

5. ใช้เวลา 24 ชั่วโมงในการเปิดใช้งานบัญชีของคุณสำหรับการสตรีมสด

6. ต้องมีสมาชิกมากกว่า 1,000 ราย จึงจะสามารถสตรีมสดบนมือถือ

ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ **Zoom Meeting**

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Zoom Meeting

Zoom โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนและการประชุมแบบออนไลน์รองรับระบบปฏิบัติการทั้ง Windows,MacOS,iOS และ Android ก่อตั้งขึ้นโดยเอริก หยวน สามารถเข้าใช้งานได้โดยการลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์ Zoom.us และสามารถเข้าใช้งานด้วย Gmail หรือ Facebook ได้ หากสมัครใช้งาน Zoom แบบมีสิทธิอัปเกรดโดยการสมัครแบบจ่ายเงิน ในรูปแบบสูงสุดสามารถรับผู้เข้าร่วมได้สูงสุด 1,000 คน

วิธีการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting สำหรับเปิดห้องประชุม

1. ลงทะเบียนเข้าใช้งาน Zoom Meeting ด้วย Gmail, Facebook เพื่อสร้าง Personal Meeting ID
2. เมื่อต้องสร้าง Meeting เข้าไปตั้งเวลาล่วงหน้า และใส่คำอธิบายการประชุม สร้าง Personal Meeting ID, รหัสผ่าน และลิงก์เข้าร่วมประชุม
3. ตรวจสอบผู้เข้าร่วมประชุม
4. ส่งอีเมลถึงผู้ร่วมประชุม
5. เมื่อใกล้ถึงเวลาประชุม ควรแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องให้เข้าร่วมอีกครั้ง เพื่อไม่พลาดการประชุม

วิธีการใช้งานโปรแกรม Zoom Meeting บนเดสก์ท็อปและสมาร์ทโฟน

1. เข้าลิงก์ Zoom.us หากใช้งานบนสมาร์ทโฟนให้เปิดแอพ Zoom
2. หากต้องการสมัครสมาชิกให้คลิก Sing in หากไม่ต้องการสมัครให้คลิก Join
3. ใส่ชื่อที่ใช้ในการสนทนา
4. ใส่รหัส Meeting ID และ Password
5. ตรวจสอบการ เปิดไมค์, เปิดกล้อง
6. ระหว่างการสนทนาสามารถ Share Screen เมื่อถึงโอกาสที่บรรยายหรือสนทนา
7. เมื่อต้องการออกจากการสนทนากด “Leave Meeting”
8. เมื่อจบการสนทนา กด “End Meeting”

แผนการฝึกอบรมที่ 7

<u>จุดประสงค์การเรียนรู้</u>

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสามารถใช้โปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

<u>ระยะเวลาในการฝึกอบรม</u>

2 ชั่วโมง

<u>เนื้อหาสาระ</u>

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>รูปแบบการฝึกอบรม</u>

ใช้ Prototype (สร้างต้นแบบ) คือ การสร้างต้นแบบสื่อการสอน ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม</u>

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ผู้เข้าฝึกอบรมศึกษาใบความรู้เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายรายละเอียดในใบความรู้ (อุปกรณ์และวิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์)
4. ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามขั้นตอน โดยผู้วิจัยคอยแนะนำ ช่วยเหลือ และสังเกตการวิธีการใช้งานของผู้เข้าอบรม
5. ผู้วิจัยทดสอบการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้าอบรม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการใช้งานโปรแกรม เป็นต้น
6. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสนทนาซักถามถึงปัญหาอุปสรรคในการผลิตสื่อตามขั้นตอนต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา

<u>การวัดและประเมินผล</u>

1. ตรวจสอบการใช้งานโปรแกรม Google Meet และ Google Classroom
2. สังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 6

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Meet

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Google Meet

Google Meet มีชื่อเดิมว่า Hangouts Meet ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Google เปิดตัวครั้งแรกเมื่อปี 2017 ถูกออกแบบสำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน 3 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจ สถาบันการศึกษา และผู้ใช้งานทั่วไป รองรับผู้เข้าประชุมได้ถึง 100 คน เวลา 60 นาที

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Meet

1. เปิด Google Meet
2. ในการสร้างการประชุมทางวิดีโอใหม่ ให้ลงชื่อเข้าสู่ระบบบัญชี Google ที่มีอยู่ หรือลงชื่อสมัครใช้ฟรีตรวจสอบผู้เข้าร่วมประชุม
3. ส่งลิงก์หรือรหัสการประชุมให้กับบุคคลที่คุณต้องการให้เข้าร่วมการประชุม สำหรับ Google Meet เวอร์ชันฟรี ผู้เข้าร่วมต้องสร้างหรือลงชื่อเข้าใช้บัญชี Google ที่มีอยู่เพื่อเข้าร่วมการประชุม
4. แตะลิงก์การประชุมจากคำเชิญ ป้อนรหัสการประชุมจากผู้จัดที่นี่ หรือโทรเข้าสู่การประชุมโดยใช้หมายเลขโทรเข้าและ PIN ในคำเชิญ

ใบความรู้ที่ 7

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Classroom

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Meet

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Google Classroom

Google Classroom เป็นการสร้างห้องเรียน ที่วางระบบเช็กชื่อ และสร้างโพสต์กิจกรรมได้ โดยที่ครูผู้สอนต้องออกแบบห้องเรียนนี้ไว้ เปิดตัวครั้งแรกปี 2015 ถูกพัฒนาขึ้นโดนบริษัท Google

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Classroom

1. เปิด Google Classroom
2. ผู้สอนเข้าไปเลือกสร้างชั้นเรียนไว้ก่อน แล้วค่อยเพิ่มจำนวนผู้สอน และเพิ่มผู้เรียนภายหลังด้วยการกดเครื่องหมายบวก ในห้อง Google Classroom > Create Class และกรอกข้อมูลชื่อชั้นเรียน, เวลาเรียน, วิชา แล้วกด Create ส่งลิงก์หรือรหัสการประชุมให้กับบุคคลที่คุณต้องการให้เข้าร่วมการประชุม สำหรับ Google Meet เวอร์ชันฟรี ผู้เข้าร่วมต้องสร้างหรือลงชื่อเข้าใช้บัญชี Google ที่มีอยู่เพื่อเข้าร่วมการประชุม
3. หากในชั้นเรียนมีผู้สอนอื่นๆ เพิ่มเติม คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Teathers
   คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Invite
4. คลิกดูข้อมูลผู้เรียนได้ที่ Students และเชิญนักเรียนเข้าห้องเรียนได้ที่ Invite Students ด้วย Email สามารถจัดการให้ออกจากห้องได้ด้วยการกด “Remove”
5. ห้องเรียนที่ถูกสร้างเสร็จแล้ว สามารถคลิกเลือกเพื่อแก้ไขได้ที่ “Edit” และคลิกจัดเก็บได้ที่ “Archive” เมื่อต้องการคลิกกลับมาเลือกดูชั้นเรียนที่เก็บไว้ คลิกเลือก Archived Classes และเมื่อต้องการลบ คลิก “Delete”
6. เมื่อมีโน้ต หรือประกาศที่ต้องการแจ้งให้นักเรียนรับทราบ คลิกไปที่ “Announcement” และเลือกหัวข้อประกาศ ซึ่งสามารถแจ้งให้กับนักเรียนทุกคน หรือให้เห็นเฉพาะบางคนได้

7. สร้างการบ้าน ด้วยการตั้งสร้างคำถามได้ที่ เครื่องหมาย (+) เมื่อคลิกเลือกที่ Stream และ Create Queation
8. เปลี่ยนธีมและแบนเนอร์ได้ด้วยการคลิกเลือก Select Theme > Gallery > Patterns เลือกรูปแบบที่ต้องการแล้วกด “Select Class Theme” หากต้องการเลือกรูปอื่น คลิก “Upload Photo”

แผนการฝึกอบรมที่ 8

<u>จุดประสงค์การเรียนรู้</u>

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และสามารถใช้โปรแกรม Google From และ Google Sites ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

<u>ระยะเวลาในการฝึกอบรม</u>

2 ชั่วโมง

<u>เนื้อหาสาระ</u>

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>รูปแบบการฝึกอบรม</u>

ใช้ Prototype (สร้างต้นแบบ) คือ การสร้างต้นแบบสื่อการสอน ที่ผู้วิจัยออกแบบโดยผู้เข้ารับการอบรมวิธีการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

<u>ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม</u>

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2. ผู้เข้าฝึกอบรมศึกษาใบความรู้เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายรายละเอียดในใบความรู้ (อุปกรณ์และวิธีการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์)
4. ผู้เข้าฝึกอบรมลงมือใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามขั้นตอน โดยผู้วิจัยคอยแนะนำ ช่วยเหลือ และสังเกตการวิธีการใช้งานของผู้เข้าอบรม
5. ผู้วิจัยทดสอบการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของผู้เข้าอบรม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการใช้งานโปรแกรม เป็นต้น
6. ผู้เข้าฝึกอบรมร่วมกันสนทนาซักถามถึงปัญหาอุปสรรคในการผลิตสื่อตามขั้นตอนต่าง ๆ และแนวทางการแก้ปัญหา

<u>การวัดและประเมินผล</u>

1. ตรวจสอบการใช้งานโปรแกรม Google From และ Google Sites
2. สังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม

ใบความรู้ที่ 8

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Meet

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Google From

Google From คือโปรแกรมเกี่ยวกับแบบสอบถามออนไลน์ ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Google สามารถส่งแบบสอบถามได้ 3 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์ แนบฟอร์มในอีเมล และแทรกฟอร์มลงบนเว็บเพจที่ต้องการ

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google From

1. เปิด Google Meet
2. ล็อกอินเข้าสู่ระบบ Google
3. เลือกเมนู Drive เลือก "เพิ่มเติม" และ "Google ฟอร์ม"
4. จากนั้นจะแสดงหน้าต่างให้เราตั้งชื่อแบบ ฟอร์ม ให้ตั้งชื่อแบบ ฟอร์ม และเลือก ธีม ของ ฟอร์ม ที่เราต้องการ จากนั้นกด "OK"
5. สามารถสร้างคำถามได้ตามรูปแบบที่ขึ้นมา
6. เมื่อสร้างเสร็จจะมีให้เลือกว่าจะสร้าง สเปรดชีตใหม่ หรือ สเปรดชีตเดิมที่มีอยู่ แล้ว ซึ่งในที่นี้ก็ให้เลือกเป็น สเปรดชีตใหม่ จากนั้นก็ตั้งชื่อของ สเปรดชีต
7. และเมื่อมาดูใน Drive ของเราก็จะเห็นไฟล์ที่จัดเก็บข้อมูลตอบกลับสร้างขึ้นมาให้เราอีก 1 ไฟล์

ใบความรู้ที่ 9

เรื่อง วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Sites

ชื่อสื่อการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ เพื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ **Google Sites**

อุปกรณ์ที่ใช้

1. คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ Google Sites

Google Sites เป็นโปรแกรมออนไลน์ที่ทำให้การสร้างเว็บไซต์ให้ง่ายขึ้นเหมือนกับการแก้ไขเอกสารธรรมดา ๆ ด้วย Google Sites สามารถรวบรวมความหลากหลายของข้อมูลในที่เดียว ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Google เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2551 ปัจจุบัน Google Sites มีพื้นที่จัดเก็บสำหรับโดเมน Google Apps 10 กิกะไบต์

วิธีการใช้งานโปรแกรม Google Site

1. เปิด Google Sites
2. ล็อกอินเข้าสู่ระบบ Google
3. กด "สร้าง" (Create) เพื่อสร้างเว็บไซต์
4. จากนั้นให้เลือกเทมเพลตที่ต้องการ, ตั้งชื่อเว็บไซต์, เลือกธีมแสดงในเว็บไซต์, ตัวเลือกเพิ่มเติม จากนั้นให้คลิก CREATE ตามลำดับ
5. คลิก "edit page" เพื่อแก้ไขเว็บไซต์
6. เลือก "layout" เพื่อกำหนดรูปแบบของเว็บเพจ / เพิ่มข้อมูลเว็บไซต์
7. หากต้องการเพิ่มรูปภาพให้เลือกเมนู "insert" และเลือก "image"
8. หากต้องการเพิ่มลิ้งก์ ให้นำ cursor วางตรงตำแหน่งที่ต้องการทำ link แล้วคลิกสัญลักษณ์ “Edit Page” เลือก “Insert” แล้วคลิก เลือก “Link”
9. หากต้องการแชร์เพื่อให้ผู้อื่นเข้าชมเว็บไซต์ได้ คลิกที่ปุ่ม "Share"
10. ทดลองเข้าชมเว็บไซต์ โดยเปิดหน้าBrowser ใหม่ แล้วเข้าชมเว็บไซต์ได้จาก url ที่ระบุ เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์

แผนการฝึกอบรมที่ 9

<u>จุดประสงค์การเรียนรู้</u>

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอภิปรายสรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคสรุปผลที่ได้จากการอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน

<u>ระยะเวลาในการฝึกอบรม</u>

2 ชั่วโมง

<u>เนื้อหาสาระ</u>

1. ถอดบทเรียน
    1) สรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งปัญหาและอุปสรรค
    2) สรุปผลที่ได้จากการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน
2. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
3. ประเมินทักษะการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
4. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม

<u>รูปแบบการฝึกอบรม</u>

ใช้ Test (การทดสอบ) คือ ทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล การนำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง และเพื่อการขยายผลในระยะต่อไป

<u>ขั้นตอนดำเนินการฝึกอบรม</u>

1. ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนสรุปผลที่ได้จากการนำสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน เขียนสรุปลงในใบงานเรื่องสรุปผลจากการอบรม
2. ผู้วิจัยและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการนำสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน เขียนสรุปลงในใบงาน
3. ทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนหลังการฝึกอบรม
4. ประเมินทักษะในการผลิตสื่อการสอน
5. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม

<u>การวัดและประเมินผล</u>

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจแบบทดสอบ /แบบประเมิน / ใบงาน

ใบงาน

เรื่อง สรุปผลจากการอบรม

ประเด็นคำถาม : ให้ผู้ฝึกอบรมระดมความคิดช่วยกัน สรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งข้อดี ปัญหาและอุปสรรค และสรุปผลที่ได้จากการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน

1. สรุปผลที่ได้จากการฝึกอบรมรวมทั้งสิ่งที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรค

สิ่งที่ได้รับ

.....

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

2. สรุปผลที่ได้จากการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ไปใช้สอนจริงในชั้นเรียน

สิ่งที่ได้รับ

.....

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

เลขที่ .....

แบบประเมินชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

สำหรับครูผู้สอนอิสลาม (หลังการฝึกอบรม) โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

สอนวิชา.....ชั้น.....

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องระดับคะแนนตามความเป็นจริง

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

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์อย่างคล่องแคล่ว					
2. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปตามลำดับขั้นตอน					
3. เลือกใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่เหมาะสำหรับการสอนจริง ผู้สอนมีการคำนึงถึงจำนวนผู้เรียน ขนาดชั้นเรียน และมองเห็นได้ชัดเจน					
4. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนและตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน					
5. มีการสำรวจข้อบกพร่องและหาแนวทางแก้ไข					
6. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้					

7. ใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีความสอดคล้องกับสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด					
8.ใช้เวลาได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า					
9.มีความตั้งใจและให้ความร่วมมือในการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์					
10.รับฟังความคิดเห็นของวิทยากรและผู้อื่นในการอบรมการใช้งานโปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ค่าเฉลี่ย.....

ผลการประเมินอยู่ในระดับ

☐ 4.21 - 5.00 ระดับทักษะมากที่สุด

☐ 3.41 – 4.20 ระดับทักษะมาก

☐ 2.61 – 3.40 ระดับทักษะปานกลาง

☐ 1.81 – 2.60 ระดับทักษะน้อย

☐ 1.00 – 1.80 ระดับทักษะน้อยที่สุด

เลขที่ .....

แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (หลังการฝึกอบรม)
การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับครูผู้สอนอิสลาม
โรงเรียนเทพา จังหวัดสงขลา

.....

1. ข้อใดให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนได้ถูกต้อง
    ก. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ เพื่อช่วยประหยัดเวลาในการสอน
    ข. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจในการสอน
    ค. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียน
    ง. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ เพื่อช่วยในการถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ไปยังผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์

2. สื่อการสอนมีความสำคัญตามข้อใดต่อไปนี้
    ก. ช่วยประหยัดเวลาในการสอน
    ข. ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน
    ค. ช่วยแบ่งเบาภาระของครู
    ง. ถูกทุกข้อ

3. คุณค่าของสื่อการสอนตรงตามข้อใด
    ก. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของสอน
    ข. ทำให้เนื้อหาวิชาความรู้ที่สอนมีความหมายต่อผู้สอนมากขึ้น
    ค. ครูสามารถสอนและทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้กว้างขวางมากขึ้น
    ง. ไม่มีข้อใดถูก

4. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
    ก. สื่อการสอนให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงแก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างถูกต้องทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากและจำได้นาน
    ข. สื่อการสอนจะทำให้ได้ประสบการณ์ตรงและเรียนได้ดีมากกว่าผู้เรียนที่ไม่มีสื่อการสอนในการจัดการเรียนการสอน
    ค. สื่อการสอนเร้าให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและยั่วยุให้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง

ง. ไม่มีข้อถูก

5. การใช้สื่อการสอนจะช่วยประหยัดเวลาหมายความตรงกับข้อใด

ก. เมื่อใช้สื่อแล้วไม่ต้องลบกระดานดำ

ข. ขณะสอนไม่ต้องห่วงเรื่องคำอธิบาย

ค. เวลาสอนเพียงแต่ยกให้ดูไม่ต้องทำอะไร

ง. ผลิตขึ้นมาแล้วใช้สอนซ้ำได้หลายครั้ง

6. สื่อการสอนประเภทวัสดุมีความหมายตรงกับข้อใด

ก. สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย

ข. ถูกผลิตเพื่อใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่น

ค. สามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยินได้

ง. ข้อ ก และ ข้อ ค ถูก

7. ข้อใดจัดวางเป็นสื่อการสอนประเภทวัสดุ

ก. คอมพิวเตอร์

ข. โทรทัศน์

ค. เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะ

ง. รูปภาพ

8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับสื่อการสอนประเภทกิจกรรม

ก. จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ

ข. การอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ค. เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอ

ง. เป็นทรัพยากรเพื่อช่วยในการเรียนรู้

9. อันดับแรกที่ควรคำนึงถึงในการจัดทำสื่อการสอนคือข้อใด

ก. สามารถเตรียมและวางแผนการใช้สื่อการสอนได้

ข. สามารถผลิตสื่อการสอนแบบง่ายได้

ค. สามารถเขียนจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน

ง. สามารถเลือกสื่อต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้

10. ขั้นการวางแผนและการผลิตสื่อการสอนควรคำนึงถึงข้อใดเป็นลำดับแรก

ก. ต้องคำนึงถึงลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของผู้เรียนลักษณะทั่วไปได้แก่

อายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของผู้เรียนแต่ละคน

ข. ต้องวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียนเพื่อผู้สอนจะได้ทราบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนมากน้อยเพียงใด

ค. จะต้องเลือกสื่อให้มีความสัมพันธ์กับลักษณะผู้เรียน

ง. ต้องทราบถึงลักษณะทั่วไปของผู้เรียนต้องมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน

11. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีวัตถุประสงค์ตามข้อใด

ก. เป็นการทดแทนการสอนในห้องเรียน

ข. เป็นการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ค. เน้นความสนุกผ่านสื่อออนไลน์

ง. เพื่อปรับตัวตามบริบทการเรียนปัจจุบัน

12. ในการกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยการยึดเอาตัวครูเป็นหลักคืออย่างไร

ก. ทำให้ผู้สอนสอนได้ตามวัตถุประสงค์

ข. ผู้สอนมีพัฒนาการตามแผนการสอน

ค. ผู้สอนมีความก้าวหน้าและมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น

ง. ผู้สอนยึดตามแผนของตัวเองได้

13. ในข้อ 12 การกำหนดแผนการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มีข้อด้อย คือ

ก. นักเรียนเรียนในสิ่งน่าไม่น่าสนใจ

ข. ผู้สอนสอนตามใจตัวเองเกินไปได้

ค. ผู้สอนไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ

ง. ครูใช้วิธีการสอนไม่เข้ากับบริบทโรงเรียน

14. จุดเด่นกล่าวถูกต้องในการกำหนดการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ตามแผนการสอน

ก. ผู้สอนสามารถเลือกตามความสนใจนักเรียน

ข. นักเรียนรู้สึกคล้อยตามครูขณะที่สอนออนไลน์

ค. ทำให้ผู้สอนจัดการสอนได้ดีขึ้นเป็นขั้นตอนขึ้น

ง. ผู้สอนมีความก้าวหน้าและมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น

15. ถ้าต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาษามากที่สุดควรใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ข้อใด

ก. ซักถามเป็นรายบุคคล

ข. เครื่องเล่นเสียง

ค. การจัดกิจกรรมสนทนาเป็นรายกลุ่ม

ง. วีดีโอ/ภาพยนตร์ต่างๆ

16. ผู้สอนควรเตรียมการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการใด

ก. เขียนแผนการสอนให้รัดกุม ตามวัตุประสงค์ให้ชัดเจน

ข. บอกนักเรียนให้อ่านหนังสือไว้ล่วงหน้าก่อนมาเรียนคาบนี้

ค. วางแผนสอนและใช้สื่อการสอนออนไลน์ที่เอื้อและเหมาะสมตามผู้เรียน

ง. ไม่มีข้อใดถูก

17. “การกำหนดสื่อควรยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก” หมายความตามข้อใด

ก. เพื่อให้เด็กเกิดความพอใจ

ข. เพื่อให้ขนาดพอดีกับเด็กนักเรียน

ค. เพื่อให้เหมาะสมกับการรับรู้ของผู้เรียน

ง. เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกอยากเรียน

18. การจัดทำสื่อและสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนเรียนด้วยตนเองได้นั้นเป็นเพราะเหตุใด

ก. เป็นการใช้สื่อให้เป็นประโยชน์

ข. สื่อใช้สอนแทนครูไปได้เลย

ค. ความรู้มีอยู่ที่เด็กมากพอที่ครูจะไม่ต้องสอน

ง. ความรู้มีอยู่รอบตัวเด็กแม้แต่เพื่อนในกลุ่ม

19. ความบกพร่องที่มีผลน้อยที่สุดต่อการจัดทำสื่อการสอนให้มีคุณภาพคือข้อใด

ก. ผลิตสื่อไม่ดี

ข. สื่อไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

ค. ครูไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ

ง. ไม่มีงบประมาณในการผลิตสื่อ

20. การกำหนดสื่อการสอนสำหรับครูทุกคนย่อมแตกต่างกันไป ดังนั้นคนที่จะกำหนดสื่อการสอนที่ดีที่สุดควรเป็นใคร

ก. ครูผู้สอนวิชานั้น ๆ

ข. เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์

ค. ผู้บริหารโรงเรียน

ง. ครูวิชาการ

21. ใครเป็นผู้ก่อตั้ง แอปพลิเคชัน Facebook

ก. Steve Jobs

ข. Mark Zuckerberg

ค. Bill Gates

ง. Laurene Powell Jobs

22. ข้อใดคือความหมายของ Facebook

ก. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและร่วมทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งหรือหลายๆ กิจกรรมกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้

ข. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทแบบสอบถามออนไลน์

ค. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทแบบสำรวจ

ง. บริการบนอินเทอร์เน็ตบริการหนึ่งประเภทการรับชมวิดีโอย้อนหลัง

23. ข้อมูลใดไม่จำเป็นต้องใช้ในการสมัครใช้งาน Facebook

ก. วันเดือนปีเกิด

ข. G-mail

ค. อายุ

ง. ที่อยู่

24. ข้อใดเป็นกิจกรรมบนแอปพลิเคชัน Facebook

ก. โพสต์รูปภาพ

ข. แชทคุยกันแบบสด ๆ

ค. การกด Favorite

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

25. ข้อใดไม่ใช่ปุ่มแสดงความรู้สึกบนแอปพลิเคชัน Facebook

ก. ปุ่ม Dislike (ไม่ถูกใจ)

ข. ปุ่ม Love (รัก)

ค. ปุ่ม Haha (หัวเราะ)

ง. ปุ่ม Wow (ประหลาดใจ)

26. Facebook Live ในแอปพลิเคชัน Facebook คือกิจกรรมอะไร

ก. การเขียนบทความหรือบล็อก

ข. การโพสต์รูปภาพหรือวีดิโอ

ค. การถ่ายทอดสด

ง. การแสดงความคิดเห็น

27. ข้อใดคือประโยชน์ของ Facebook Live

ก. เป็นช่องทางหนึ่งที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์

ข. เป็นช่องทางหนึ่งสำหรับการค้าขาย

ค. เป็นช่องทางการนำเสนอสินค้าโดยไม่มีค่าโฆษณา

ง. ถูกทุกข้อ

28. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Facebook Live

ก. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้ เช่น OBS

ข. นักเรียนสามารถพิมพ์ข้อคำถาม ข้อสงสัยหรือมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนของครูได้ระหว่างถ่ายทอดสด

ค. การสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนเป็นเพียงข้อความ ไม่ได้เป็นการพบปะแบบวีดิโอคอล

ง. นักเรียนสามารถรับชมบันทึกการจัดการเรียนการสอนที่ครูได้ถ่ายทอดสดย้อนหลังได้

29. กิจกรรม Facebook Live สามารถทำได้บนคอมพิวเตอร์จำกัดเวลาไว้เท่าใด

ก. จำกัดเวลาไว้ 6 ชั่วโมง

ข. จำกัดเวลาไว้ 8 ชั่วโมง

ค. จำกัดเวลาไว้ 10 ชั่วโมง

ง. จำกัดเวลาไว้ 12 ชั่วโมง

30. ข้อใดเป็นแนวทางการใช้แอปพลิเคชัน Facebook ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

ก. การสร้างเพจเพื่อการศึกษา

ข. การสร้างกลุ่มสำหรับเรียนออนไลน์

ค. ถูกเฉพาะข้อ ก และ ข

ง. ไม่มีข้อใดถูก

31. ข้อใดถูกต้องที่สุดสำหรับฟีเจอร์ LINE MEETING

ก. เข้า LINE GROUP ก่อนแล้วจึงกดโทร

ข. ต้องสร้างห้องสนทนาแล้วเชิญสมาชิก

ค. เพียงแค่แชร์ลิงก์ คลิกกดเข้าประชุมกันได้ทันที

ง. สร้าง LINE GROUP ก่อนแล้วกดแชร์ลิ้งค์ไปยังสมาชิก

32. ข้อใดคือวิธีการใช้งาน LINE MEETING บนมือถือ

ก. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ปแชทจะเจอไอคอน LINE MEETING สัญลักษณ์รูปกล้องวีดีโอด้านบน

ข. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป แชท จะเจอไอคอน Group สัญลักษณ์การสนทนา

ค. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป หน้าหลัก จะเจอไอคอน LINE MEETING สัญลักษณ์รูปกล้องวีดีโอด้านบน

ง. เริ่มจากเปิดแอปพลิเคชัน LINE แตะที่แท็ป หน้าหลัก จะเจอไอคอน Group สัญลักษณ์การสนทนา

33. การเชิญให้ผู้อื่นเข้าร่วม LINE MEETING ทำได้โดยวิธีการใด

ก. สามารถกดปุ่มเชิญเท่านั้น เพื่อเชิญเพื่อน ๆ ใน LINE เข้าห้องได้

ข. แตะที่ คัดลอกลิงก์ เท่านั้นเพื่อแชร์ห้อง LINE Meeting ให้คนอื่นเข้าห้องได้

ค. สามารถกดปุ่มเชิญ เพื่อเชิญเพื่อนๆใน LINE เข้าห้องได้ หรือแตะที่ คัดลอกลิงก์ เพื่อแชร์ห้อง LINE Meeting ให้คนอื่นเข้าห้องได้

ง. ไม่มีข้อถูก

34. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการเปลี่ยนชื่อห้องประชุมสามารถทำได้โดยวิธีการใด

ก. คลิกที่ไอคอนกล้องถ่ายรูปด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ข. คลิกที่ไอคอนดินสอด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ค. คลิกที่ไอคอนข้อความด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

ง. คลิกที่ไอคอนกระดิ่งด้านหลังชื่อ เพื่อแก้ไขชื่อใหม่

35. เมื่ออยู่ในฟีเจอร์ LINE MEETING หากต้องการออกจากห้องประชุมสามารถทำได้โดยวิธีการใด

ก. คลิกที่ไอคอนวางสายโทรศัพท์ มุมขวาบนของแอปพลิเคชัน LINE

ข.คลิกที่ไอคอน ไมโครโฟน ด้านล่างของแอปพลิเคชัน LINE

ค.คลิกที่ไอคอนกากบาท มุมขวาบนของแอปพลิเคชัน LINE

ง.คลิกที่ไอคอนกล้องวิดีโอ ด้านล่างของแอปพลิเคชัน LINE

36. ลิงก์ห้องประชุมในแอปพลิเคชัน มีอายุกี่วันนับจากมีคนออกจากลิงก์

ก. 7 วัน

ข. 9 วัน

ค. 12 วัน

ง. 14 วัน

37. LINE Meeting รองรับได้สูงสุดกี่คนทั้งจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE บนมือถือ และ LINE PC 6.2.0 ขึ้นไป

ก. 200 คน

ข. 400 คน

ค. 500 คน

ง. 700 คน

38. ใครคือผู้พัฒนา แอปพลิเคชัน LINE

ก. LINE Corporation

ข. LINE Service

ค. LINE Information

ง. LINE Business

39. ประเทศใดมีผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE มากที่สุดในโลก

ก.ไทย

ข. ญี่ปุ่น

ค.เกาหลี

ง.จีน

40. แอปพลิเคชัน LINE เปิดตัวครั้งแรกในปี พ.ศ.ใด

ก. พ.ศ.2554

ข. พ.ศ.2555

ค. พ.ศ.2556

ง. พ.ศ.2557

41. ข้อใดคือบริษัทแม่ของ YouTube

ก. Google

ข. Microsoft

ค. LINE

ง. Apple

42. YouTube เผยแพร่ครั้งแรกในปีค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2000

ข. ค.ศ.2005

ค. ค.ศ.2010

ง. ค.ศ.2015

43. YouTube เปิดตัวครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2005

ข. ค.ศ.2010

ค. ค.ศ.2014

ง. ค.ศ.2015

44. ข้อใดคือความหมายของ YouTube Live

ก.การอัพโหลดวิดีโอต่าง ๆ บน YouTube

ข. การอัดวิดีโอออนไลน์บน YouTube เพื่อไว้รับชมภายหลัง

ค. การแปลงวิดีโอออนไลน์ ด้วยการอัพโหลดแต่ไม่สามารถตอบโต้ได้

ง. การแปลงวิดีโอออนไลน์เป็นประสบการณ์เชิงโต้ตอบ ด้วยการอัพโหลดวิดีโอแบบวิธีการสตรีมสด เรียนรู้วิธีถ่ายทอดสดบน YouTube

45. ข้อใดคือสิ่งที่ควรทำก่อนเริ่มการสตรีมสดด้วย YouTube Live

ก. การสร้างลิ้งก์เพื่อแบ่งปัน

ข.การอัพโหลดวิดีโอ

ค.การสร้างรหัสผ่าน

ง.การยืนยันตัวตน

46. ข้อใดคือวิธีการเริ่มสตรีมสดด้วย YouTube Live บนโทรศัพท์มือถือ

ก. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนขวา แล้วแตะ Go Live

ข. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนซ้าย แล้วแตะ Go Upload

ค. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนขวา แล้วแตะ Go Download

ง. เปิดแอป YouTube คลิกไอคอนกล้องวิดีโอที่ด้านบนซ้าย แล้วแตะ Go Live

47. ข้อใดไม่ใช่ตัวเลือกการบันทึกหลักสำหรับการสตรีมบน YouTube Live

ก. เว็บแคม

ข. กล้องมือถือ

ค. กล้อง Go pro

ง. Encoder Streaming

48. เมื่อสตรีมสดด้วย YouTube Live บนเดสก์ท็อป หากต้องการหยุดควรทำอย่างไร

ก. หากต้องการหยุดให้เลือก Finish ที่ด้านล่าง

ข. หากต้องการหยุดให้เลือก End Stream ที่ด้านล่าง

ค. หากต้องการหยุดให้เลือก Finish ที่ด้านบน

ง. หากต้องการหยุดให้เลือก End Stream ที่ด้านบน

49. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของวิธีสร้างสตรีมสดของ YouTube บนมือถือ

ก. เปิดแอปพลิเคชัน YouTube เลือกไอคอนกล้องวิดีโอ

ข. ไปที่ youtube.com/dashboard บนเบราว์เซอร์ Chrome 60+ หรือ Firefox 53+

ค. ไปที่ youtube.com/dashboard

ง. ไม่มีใดข้อถูก

50. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการกำหนดเวลาการสตรีมสด บน YouTube Live

ก. ทำให้ผู้คนเข้าร่วมการสตรีมสดของคุณมากขึ้น

ข. เพื่อวางแผนที่จะให้วิดีโอสดโพสต์บนช่องของคุณ

ค. ช่วยให้คุณสามารถโต้ตอบกับผู้คนได้ด้วยวิดีโอทั้งสองฝ่าย

ง.เพื่อให้ผู้คนได้ตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อมีการสตรีมสด

51. ใครคือผู้ออกแบบซอฟต์แวร์ Zoom Cloud Meetings

ก. สตีฟ จอบส์

ข. บิล เกตส์

ค. เอริก หยวน

ง. อีริคสัน

52. หากสมัครใช้งาน Zoom แบบมีสิทธิอัปเกรดโดยการสมัครแบบจ่ายเงิน ในรูปแบบสูงสุดสามารถรับผู้เข้าร่วมได้สูงสุดกี่คน

ก. 500 คน

ข. 700 คน

ค. 800 คน

ง. 1,000 คน

53. การใช้งาน Zoom ในรูปแบบ Basic Personal Meeting Free สามารถใช้งานได้ครั้งละกี่นาที

ก. 30 นาที

ข. 40 นาที

ค. 50 นาที

ง. 60 นาที

54. Zoom คือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับอะไร

ก. โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนและการประชุมแบบออนไลน์รองรับระบบปฏิบัติการทั้ง Windows, MacOS, iOS และ Android

ข. โปรแกรมรับชมวิดีโอย้อนหลังรองรับระบบปฏิบัติการ ทั้ง Windows, MacOS, iOS และ Android

ค. โปรแกรมประเภทเครือชุมชนออนไลน์ รองรับระบบปฏิบัติการ ทั้ง Windows, MacOS, iOS เท่านั้น

ง. ถูกทุกข้อ

55. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเข้าใช้งาน Zoom

ก. ลงทะเบียนทางเว็บไซต์ zoom.us

ข. เข้าใช้งานด้วย Gmail

ค.เข้าใช้งานด้วย LINE

ง. เข้าใช้งานด้วย Facebook

56. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการเข้าใช้งาน Zoom

ก. คลิกเลือก Sign up

ข. คลิกเลือก zoom up

ค. คลิกเลือก Request a Demo

ง. คลิกเลือก Research

57. หากต้องการสร้างห้องประชุมในโปรแกรม Zoom ต้องทำอย่างไร

ก. เลือก Previous Meeting

ข.เลือก Meeting Template

ค. เลือก Schedule a New Meeting

ง. เลือก Join a Meeting

58. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Zoom

ก. ในการเข้าใช้งาน Zoom ไม่สามารถตั้งค่ารหัสผ่านได้

ข. สามารถตั้งวันที่และเวลาเริ่มต้นเพื่อที่จะใช้งานได้

ค. สามารถตั้งชื่อการเปิดห้องประชุมหรือการเรียนการสอนได้

ง. ในการใช้งานฟรีสามารถเข้าร่วมได้ 100 คนเป็นเวลา 40 นาที

59. คำสั่ง Meeting Options ในโปรแกรม Zoom คืออะไร

ก. ตั้งค่าการใช้งานเสียงเมื่อ คลิก เข้าร่วมห้องประชุม

ข. การตั้งชื่อการเปิดห้องประชุมหรือการเรียนการสอน

ค. กำหนดค่าเริ่มต้น ให้กับผู้เข้าร่วมประชุมว่า อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมสามารถทาสิ่งใดได้เมื่อเข้าร่วมประชุม

ง. ตั้งค่ากล้อง ว่าจะให้เปิดหรือปิดเมื่อ คลิก เข้าห้องประชุมทั้ง Host และผู้ร่วมประชุม

60. เมื่อถึงเวลาการประชุมใน Zoom จะต้องคลิกที่คำสั่งใด

ก. คลิก Open Meeting

ข. คลิก Start this Meeting

ค. คลิก Host Meeting

ง. คลิก Meeting Opening

61. Google Meet ถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้ใด

ก. LINE Corporation

ข. เอริก หยวน

ค. Google

ง. บิล เกตส์

62. ชื่อเดิมของ Google Meet คืออะไร

ก. Google Chat

ข. Hangouts Meet

ค. Google Called

ง. Chat Meet

63. Google Meet เปิดตัวครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2014

ข. ค.ศ.2015

ค. ค.ศ.2016

ง. ค.ศ.2017

64. Google Meet ถูกออกแบบสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานกี่ประเภทอะไรบ้าง

ก. 2 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจและสถาบันการศึกษา

ข. 2 ประเภท ได้แก่ สถาบันการศึกษาและผู้ใช้ทั่วไป

ค. 3 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจ สถาบันการศึกษา และผู้ใช้งานทั่วไป

ง. 3 ประเภท ได้แก่ ระดับธุรกิจ สถาบันการศึกษาและนักการเมือง

65. ข้อใดคือขั้นตอนแรกเมื่อผู้จัดการระบบต้องการเข้าไปสร้าง Meeting ผ่านแอปพลิเคชัน Google Meet

ก. สร้าง Meeting เพื่อนัดหมายวัน เวลา กับสมาชิกในทีม

ข. ส่ง Link เพื่อเข้าสู่หน้า แจ้งเตือนไปยังทีม ผ่านทาง E-mail

ค. กด “เข้าร่วม” เพื่อเข้าสู่การประชุมออนไลน์

ง. กดเปิดกล้องและไมโครโฟน เพื่อร่วมการสนทนา

66. ข้อใดคือคุณสมบัติของ Google Meet

ก. สามารถส่งข้อความทางแชตให้กับผู้ร่วมประชุมแบบส่วนตัว

ข. สามารถนำเสนอในรูปแบบการบรรยายสตรีมมิ่ง

ค. สามารถบันทึกการประชุมเก็บไว้ใน Google Drive ได้

ง. ถูกทุกข้อ

67 .หากต้องการเป็นผู้เข้าร่วม Meeting ผ่าน Google Meet สามารถเข้าร่วมโดยวิธีการใด

ก. สามารถเข้าร่วมผ่านลิ้งก์ได้

ข. สามารถเข้าร่วมผ่านรหัสการประชุมได้

ค. สามารถเข้าร่วมผ่านลิงก์ได้เท่านั้น

ง.ถูกเฉพาะข้อ ก และ ข

68. Google Meet สามารถรองรับผู้เข้าร่วมการประชุมได้สูงสุดกี่คน

ก. 100 คน

ข. 200 คน

ค. 300 คน

ง. 400 คน

69. Google Meet สามารถประชุมได้สูงสุดเป็นเวลาเท่าใด

ก. 30 นาที

ข. 40 นาที

ค. 50 นาที

ง. 60 นาที

70. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Meet

ก. Google Meet มีมาตรการต่อต้านการละเมิด เพื่อช่วยคุ้มครองข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของบุคคล

ข. Google Meet ไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกอุปกรณ์

ค. มีคำบรรยายสดระหว่างการประชุม

ง. มีหน้าจอตัวอย่างวิดีโอและเสียงก่อนเข้าร่วมการประชุม

71. Google Classroom คืออะไร

ก. เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการประชุม

ข. เป็นการสร้างห้องเรียน ที่วางระบบเช็กชื่อ และสร้างโพสต์กิจกรรมได้ โดยที่ครูผู้สอนต้องออกแบบห้องเรียนนี้ไว้

ค. เป็นการสร้างห้องประชุม ที่วางระบบเช็กชื่อ และสร้างโพสต์กิจกรรมได้

ง. เป็นการสร้างห้องเรียนจำลอง แต่ไม่สามารถสร้างโพสต์กิจกรรมได้

72. ข้อใดคือข้อดีของ Google Classroom

ก. สามารถเพิ่มผู้สอนร่วมได้

ข. สร้างรหัสล็อกอินได้ทั้งผู้สอน และผู้เรียน

ค. สามารถจัดเก็บชั้นเรียน เรียกคืนชั้นเรียนที่ถูกเก็บหรือลบได้

ง.ถูกทุกข้อ

73. ข้อใดคือวิธีการเพิ่มผู้สอนร่วมใน Google Classroom

ก. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Teathers คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Invite

ข. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Students คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Invite

ค. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Teathers คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Remove

ง. คลิกเลือกที่แถบเมนู About > Invite Students คลิกเลือกผู้สอนร่วมจากบัญชี Gmail จากนั้นคลิก Delete

74.หากต้องการกลับมาดูชั้นเรียนที่จัดเก็บไว้ ใน Google Classroom ต้องทำอย่างไร

ก. คลิกเลือก Edit

ข. คลิกเลือก Delete

ค. คลิกเลือก Archived Classes

ง. คลิกเลือก Invite Students

75. การคลิกไปที่ “Announcement” และเลือกหัวข้อประกาศ ใน Google Classroom เป็นขั้นตอนของอะไร

ก. การเพิ่มผู้สอน

ข. การแชร์โพสต์จากวิชาอื่น

ค. การจัดเก็บชั้นเรียน

ง. การสร้างกิจกรรมประกาศ

76. การคลิก Select Theme > Gallery > Patterns เลือกรูปแบบที่ต้องการแล้วกด “Select Class Theme” ใน Google Classroom เป็นขั้นตอนของอะไร

ก. การเก็บชั้นเรียน

ข. การเปลี่ยนธีม

ค. การแชร์โพสต์จากวิชาอื่น

ง. การสร้างกิจกรรมประกาศ

77. Google Classroom เปิดตัวครั้งแรกในปี ค.ศ.ใด

ก. ค.ศ.2015

ข. ค.ศ.2016

ค. ค.ศ.2017

ง. ค.ศ.2018

78. ข้อใดคือประโยชน์ของ Google Classroom

ก. ประหยัดเวลา

ข. เข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

ค. ช่วยจัดระเบียบงานของนักเรียน

ง. ถูกทุกข้อ

79. ข้อใดเป็นการเริ่มต้นการใช้งาน Google Classroom

ก. เข้าเว็บไซต์ classroom.google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Google Meet

ข. เข้าเว็บไซต์ classroom.google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Classroom

ค. เข้าเว็บไซต์ Meet .google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Classroom

ง. เข้าเว็บไซต์ Meet .google.com คลิกที่ปุ่ม ไปที่ Meet

80. การเข้าร่วมชั้นเรียน ของ Google Classroom สามารถทำได้โดยวิธีใด

ก. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัสชั้นเรียน

ข. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยตอบรับคำเชิญเข้าร่วมชั้นเรียน

ค. การเข้าร่วมชั้นเรียนโดยใช้รหัสชั้นเรียนเท่านั้น

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

81. ขั้นตอนแรกก่อนการเข้าใช้งานใน Google form คืออะไร

ก. ผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชี Google ก่อนเข้าใช้งานGoogle form

ข. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อหมายเลขโทรศัพท์ก่อนเข้าใช้งาน Google form

ค. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อ Facebook ก่อนเข้าใช้งาน Google form

ง. ผู้ใช้งานจะต้องเชื่อมต่อ Line ก่อนเข้าใช้ Google ฟอร์ม

82. ข้อใดคือข้อดีของ Google form

ก. กระจายข้อมูลได้ทั่วถึงเข้าถึงข้อมูลได้เร็ว

ข. ประหยัดงบประมาณ

ค. ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

ง. ถูกทุกข้อ

83. Google form คือโปรแกรมเกี่ยวกับอะไร

ก. การสร้างเว็บไซต์

ข. การจัดเก็บรูปภาพออนไลน์

ค. แบบสอบถามออนไลน์

ง.ห้องเรียนจำลอง

84. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Google form

ก. สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้สะดวก

ข. ใช้สำหรับแบบสอบถามออนไลน์เท่านั้น

ค. สามารถทำแบบทดสอบย่อยได้

ง. ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

85. เมื่อสร้างแบบสอบถามออนไลน์เสร็จแล้ว และต้องการนำไปใช้งาน ควรทำอย่างไร

ก. กดที่ปุ่ม บันทึก (Save)

ข. กดที่ปุ่ม เสร็จสิ้น (Finished)

ค. กดที่ปุ่ม ส่ง (Sent)

ง. กดที่ปุ่ม นำเสนอ (Presented)

86. ใน Google form สามารถส่งแบบสอบถามได้กี่รูปแบบ อะไรบ้าง

ก. แบบเดียวเท่านั้น คือ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิงก์

ข. 2 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์และแนบฟอร์มในอีเมล

ค. 3 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์ แนบฟอร์มในอีเมล และแทรกฟอร์มลงบนเว็บเพจที่ต้องการ

ง. 4 แบบ ได้แก่ ส่งฟอร์มต่อเป็นลิ้งก์ แนบฟอร์มในอีเมล แทรกฟอร์มลงบนเว็บเพจที่

ต้องการ และแนบฟอร์มในไลน์

87. การตอบกลับจากพูดทำแบบฟอร์มมีกี่แบบ อะไรบ้าง

ก. รูปแบบเดียวเท่านั้น คือ แบบข้อมูลสรุป

ข. รูปแบบเดียวเท่านั้น คือ แบบแยกรายการ

ค. 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบแยกรายการและแบบส่งต่อเป็นลิ้งค์

ง. 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบข้อมูลสรุปและแบบแยกรายการ

88. Google form เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่มอะไร

ก. Google Docs

ข. Google Drive

ค. Google Maps

ง. Google Translate

89.ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับ Google form

ก. ใช้เวลาในการสร้างแบบฟอร์มค่อยข้างนาน

ข. มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างมาก

ค. ผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google เสียก่อน

ง. เป็นเพียงแบบสอบถามไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้

90. ใครเป็นผู้พัฒนา Google form

ก. LINE Corporation

ข. เอริก หยวน

ค. Google

ง. บิล เกตส์

91. Google Sites เป็นโปรแกรมออนไลน์เกี่ยวกับอะไร

ก. การประชุมออนไลน์

ข. การสร้างห้องเรียนจำลอง

ค. การสร้างเว็บไซต์

ง. การรับชมวิดีโอย้อนหลัง

92. Google Sites เปิดให้บริการครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. ใด

ก. พ.ศ. 2550

ข. พ.ศ. 2551

ค. พ.ศ. 2552

ง. พ.ศ. 2553

93. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ข้อดีของ Google Sites

ก. แถบเครื่องมือมีความซับซ้อน

ข. มีแถบเมนูภาษาไทยมีความง่ายต่อการใช้งาน

ค. เป็นระบบที่ครอบคลุม

ง. มีแบบเทมเพลตสำเร็จรูปให้เลือกมากมาย

94. ปัจจุบัน Google Sites มีพื้นที่จัดเก็บสำหรับโดเมน Google Apps เท่าใด

ก. 40 กิกะไบต์

ข. 30 กิกะไบต์

ค. 20 กิกะไบต์

ง. 10 กิกะไบต์

95. หากต้องการสร้างเว็บไซต์ในโปรแกรม Google Sites ควรเลือกเมนูใด

ก. สร้าง (Create)

ข. Browse sites

ค. Deleted sites

ง. Blank Template

96.”Name your Slide “ในโปรแกรม Google Sites เป็นช่องว่างสำหรับอะไร

ก. ค้นหาชื่อเทมเพลต

ข. เลือกชื่อธีมที่ต้องการ

ค. ค้นหาเว็บไซต์

ง. ตั้งชื่อไซต์

97. หากต้องการเลือกธีมที่ต้องการในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด

ก. Select a theme

ข. More Options

ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

ง. ไม่มีข้อถูก

98. การคลิก Edit page ในโปรแกรม Google Sites คืออะไร

ก. เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์

ข. เพื่อแก้ไขเว็บไซต์

ค. เพื่อออกจากเว็บไซต์

ง. เพื่อเพิ่มการเชื่อมต่อเว็บไซต์

99. หากต้องการเพิ่มรูปภาพในโปรแกรม Google Sites ต้องเลือกเมนูใด

ก. ให้เลือกเมนู "insert" และเลือก "image"

ข. ให้เลือกเมนู "Edit " และเลือก "image"

ค. ให้เลือกเมนู "image " และเลือก "insert "

ง. ให้เลือกเมนู "image " และเลือก "Edit "

100. สัญลักษณ์ "Create Pages" ใน Google Sitesใช้สำหรับอะไร

ก. สร้างธีม

ข. เพิ่มลิ้งก์

ค. เพิ่มหน้าเว็บไซต์

ง. ไม่มีข้อใดถูก

เลขที่ .....

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม
ชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับครูผู้สอนอิสลาม
โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

.....

<u>คำอธิบาย</u> แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

<u>ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป</u>

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

1. เพศ

☐ หญิง ☐ ชาย

2. อายุ ..... ปี

3. การศึกษา

☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ☐ ปริญญาตรี

☐ อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

4. ประสบการณ์ในการสอน ..... ปี

5. เคยผ่านการฝึกอบรมด้านสื่อการสอน

☐ เคย ☐ ไม่เคย

<u>ตอนที่ 2</u> ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมการฝึกอบรม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านเพียงระดับเดียว โดยแบบสอบถามมีค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. การฝึกอบรมสอดคล้องกับสภาพลักษณะการปฏิบัติงานจริง					
2. เนื้อหาการฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการ					
3. การจัดลำดับหัวข้อและเนื้อหามีความเหมาะสม					
4. เนื้อหาการฝึกอบรมสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดทักษะการใช้งานโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์					
5. การอบรมด้วยชุดฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ทำให้เกิดความน่าสนใจเพิ่มขึ้น					
6. ใบความรู้อ่านำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					
7. ใบความรู้มีจำนวนเหมาะสม					
8. Power Point มีเนื้อหาคลอบคลุมและน่าสนใจ					
9. ใบงานมีความละเอียดชัดเจน					
10. ใบงานมีจำนวนเหมาะสม					
11. วิทยากรอธิบายและให้ความรู้ได้ชัดเจน					
12. เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม					

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1.ข้อเสนอแนะในการอบรมครั้งนี้

.....

.....

.....

2.ข้อเสนอแนะในการอบรมครั้งต่อไป

.....

.....

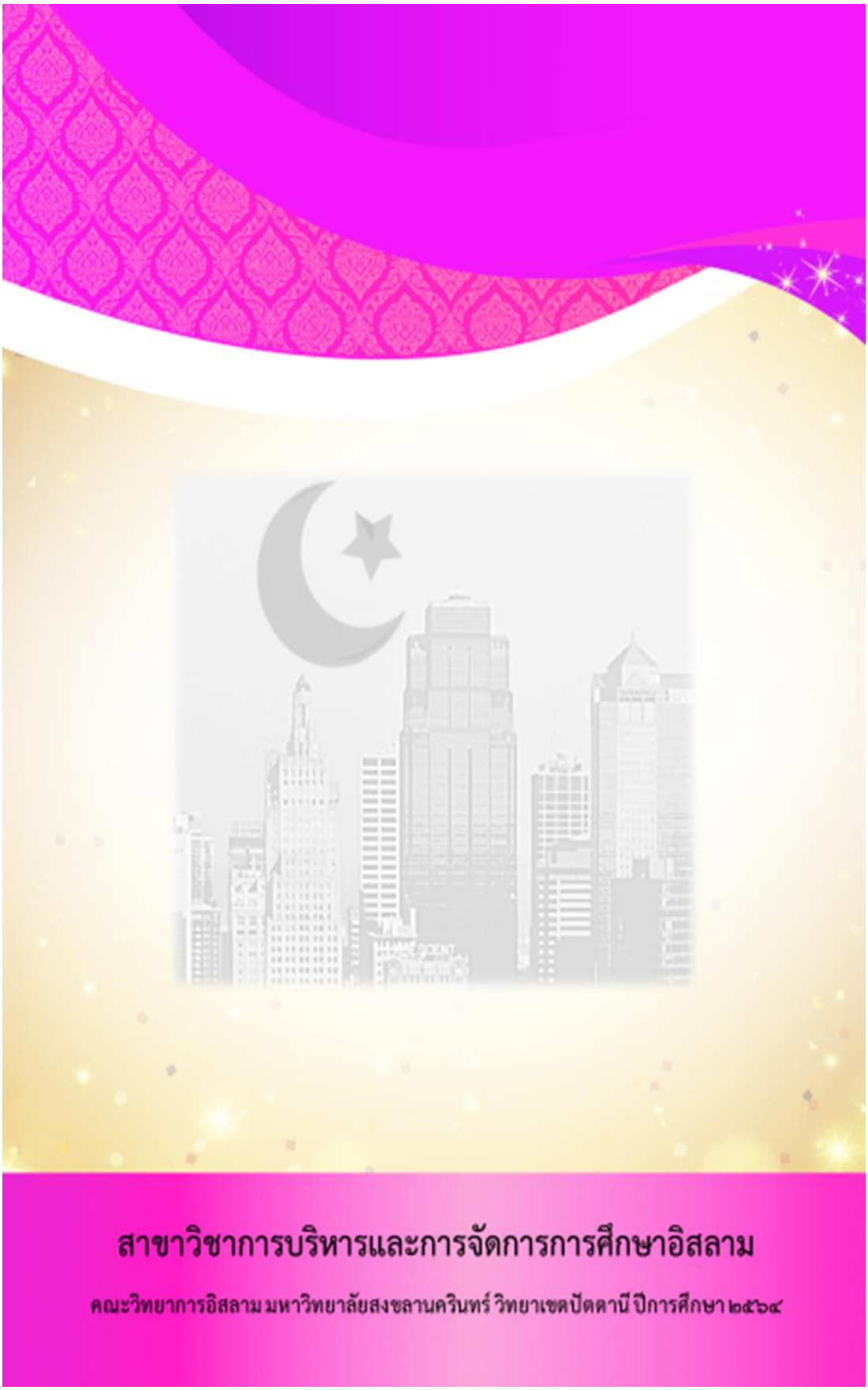
.....

.....

.....

****

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง


สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม
คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา ๒๕๖๔

ภาคผนวก ง
รายนามผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รายนามผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. นายอับดุลรอซัก เหยะหมัน ตำแหน่ง ข้าราชการครูโรงเรียนบ้านเทพา
2. นายมูหัมหมัดนาเซ หะยีเต๊ะ ตำแหน่ง พนักงานราชการโรงเรียนบ้านเทพา
3. นางสาวสุไลล่า หะยีเต๊ะ ตำแหน่ง ครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา
4. นางสาวสุนิสา มามะ ตำแหน่ง ครูผู้สอนอิสลามโรงเรียนบ้านเทพา

ภาคผนวก จ
การนำเสนอบทความวิจัย

جامعة فطانی
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี
FATONI UNIVERSITY

ที่ ม.ฟ.น. 09.02/ 020

27 พฤษภาคม 2565

เรื่อง ตอบรับบทความวิจัยและตีพิมพ์ลงวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี

เรียน คุณฮัดซัน ดาอี

ตามที่กองบรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ซึ่งเป็นวารสารที่จัดอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ได้รับบทความวิจัยของท่านในหัวข้อ: "**การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียน การสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา** " เพื่อพิจารณาตีพิมพ์บทความวิจัยดังกล่าว ในวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี นั้น

ในการนี้ ทางกองบรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ให้ความเห็นชอบตอบรับการตีพิมพ์บทความดังกล่าวลงในวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ในฉบับที่ 33 ปีที่ 17 (ฉ.ที่ 2 ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565) ต่อไป และขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.มุฮำหมัดซากี เจ๊ะหะ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
และบรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี

บัณฑิตวิทยาลัย
แผนกงานวิชาการและวารสาร
โทร. 0805392265 อีเมล์: grad@ftu.ac.th

แบบตอบรับการตีพิมพ์บทความวิชาการ / บทความการวิจัย
วารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี (เดิมมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา)

1.ข้อมูลทั่วไป

(ชื่อ-สกุล) นายฮัดซัน ดาอี

(ประเภทบุคคล) นักศึกษาระดับปริญญาโท (สาขาวิชา) การบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

(สังกัด / สถาบัน) คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี

2.ชื่อเรื่อง บทความวิชาการ / บทความการวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียน การสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา

3.ข้อมูลการเผยแพร่

ตามที่กองบรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี (เดิมมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา) ได้รับบทความการวิจัยของ นายฮัดซัน ดาอี ทางกองบรรณาธิการฯ ได้พิจารณาเห็นชอบตีพิมพ์ในวารสารดังกล่าว

ในการนี้ กองบรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ให้ความเห็นชอบจะดำเนินการตีพิมพ์บทความวิจัยดังกล่าว ใน

ฉบับที่ 33 (ฉ.ที่ 2 / 2565)

ปีที่ 17

ประจำเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม ปี 2565

วารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี	
1. บรรณาธิการจัดการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ลงนาม ..... (นายอาซหา สือแม) หัวหน้าสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย วันที่ 27 มิ.ย. 2565	2. บรรณาธิการวารสาร อัล-นูร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ลงนาม ..... (ศาสตราจารย์ ดร.มุฮำหมัดซากี เจ๊ะหะ) บรรณาธิการวารสารฯ วันที่ 27 มิ.ย. 2565

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นายฮัดซัน ดาอี

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6320420110

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี สาขาการสอนอิสลามศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี	2561

ทุนการศึกษา

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ประจำปีงบประมาณ 2565 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา เลขที่ 1 หมู่ 1 ถนนประธานสุขา ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา 90150

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

ฮัดซัน ดาอี, และซัมซู สาอุ. (2565). การพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลาม โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา. วารสารอัน-นูร บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยฟาฏอนี

(ถูกตอบรับแล้วและอยู่ในระหว่างการตีพิมพ์)