



การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
Participatory Development of Teachers' Training Package on Skills for Creating an
Integrated Learning Package for Islamic Studies with Science Subjects
in Santi Suksa School Chiang Mai Province

ณัฐนรี ไทยาภิรมย์
Natnaree Thaiyapirom

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
2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
Participatory Development of Teachers' Training Package on Skills for Creating an
Integrated Learning Package for Islamic Studies with Science Subjects
in Santi Suksa School Chiang Mai Province

ณัฐนรี ไทยาภิรมย์
Natnaree Thaiyapirom

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
2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้
แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา
จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์

สาขาวิชา การบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**คณะกรรมการสอบ**

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮาгим เอ็งเปีย)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซุ สาอุ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮาгим เอ็งเปีย)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุไม บิลไป)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุไม บิลไป)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารูัจฉน์ สองเมือง)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการ
จัดการการศึกษาอิสลาม

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวินพัฒน์ สิริกานต์โสภณ)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮาหมัด เอ็งปียา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอุเซ็ง)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุไม บิลไบ)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์)
นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน
และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์)

นักศึกษา

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ |
| ผู้เขียน | นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์ |
| สาขาวิชา | การบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม |
| ปีการศึกษา | 2566 |

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ และ3) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 คน คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ 2) แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม 3) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และ4.) แบบสอบถามความพึงพอใจของครู วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์นั้น มีขั้นตอนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม 7 ขั้นตอนดังนี้ คือ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมและวิธีการอบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง 2) พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบรม 3) พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมกับครู (ฉบับร่าง) 4) ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข 5) นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ 6) จัดทำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ และ 7) นำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูกลุ่มเป้าหมายและหาค่าประสิทธิภาพ โดยผลการหาประสิทธิภาพจากการนำการนำชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ไปอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูกลุ่มเป้าหมาย พบว่ามีค่าประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 90.33/93.17 สูงกว่าเกณฑ์ (80/80) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครู

แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลังการฝึกอบรมสูงกว่า (ค่าเฉลี่ย 93.17) ก่อนการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 74.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูมีทักษะการเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับคุณภาพที่ดีมาก (ได้คะแนนรวม 28/30 คะแนน) และ ครูมีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวมในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.95)

คำสำคัญ : ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม, ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ, อิสลามศึกษา,
วิชาวิทยาศาสตร์

Thesis Title Participatory Development of Teachers' Training Package on Skills for Creating an Integrated Learning Package for Islamic Studies with Science Subjects in Santi Sukas School Chiang Mai Province.

Author Miss. Natnaree Thaiyapirom

Major Program Islamic Educational Administration and Management

Academic Year 2023

ABSTRACT

This study is action research. The objectives of the study are to: 1) develop and determine the efficiency value of teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects, which was developed through participatory means; 2) study the results of using teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects; and 3) examine teachers' satisfaction towards training by workshops using teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects in Santi Sukas schools, Chiang Mai Province. The target group is 20 teachers who were purposefully selected from Santi Sukas schools. Chiang Mai Province. The research tools consist of 1) teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects, and 2) pre- and post-training tests 3) Integrated learning plan evaluation form 4.) teachers' satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, and t-tests for dependent samples.

The study findings showed that there are seven steps involved in developing teachers' training packages on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects through participatory means. These are: 1) reviewing relevant theoretical concepts for developing a training package and related training technique documents, 2) creating material based on the ideas for the training package's structure and content, 3) creating a draft version of the teachers' training

package in collaboration with the teachers, 4) evaluating and enhancing the teachers' training package draft by specialists in the field 5) experimenting the training package, 6) develop a final training package, and 7) implementing the training package with the teachers through workshops and evaluating its efficiency values. The level of efficiency of teachers' training packages on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects was found to be 90.33/93.17, which is higher than the predetermined criteria of 80/80. The results of using teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects showed that teachers have knowledge and understanding about an integrated learning package for Islamic studies with science subjects after training was higher (mean 93.17) than before training (mean 74.33) with statistical significance at the 0.05 and teachers have skills in writing integrated learning plan for Islamic studies with science subjects, as reflected in the quality of the learning plan, which obtained very high score (total score of 28/30 points) and the overall level of teachers' satisfaction towards training by workshops using teachers' training package on skills for creating an integrated learning package for Islamic studies with science subjects in Santi Sukas schools, Chiang Mai Province was very high (mean 4.95).

Keywords: Participatory Teacher' Training Package, Integrated learning Package,
Islamic Studies, Science Subjects

กิตติกรรมประกาศ

มวลการสรรเสริญเป็นสิทธิ์ขอพระองค์อัลลอฮ์(ﷻ) ผู้ทรงอภิบาลแห่งสากลโลก ขอความสันติสุขจงมีแด่ท่านศาสดามุฮัมมัด (ﷺ) ผู้ทรงเป็นศาสนทูตของพระองค์ อัลฮัมดุลิลลาฮ์ขอ ชูโกรต่ออัลลอฮ์ (ﷻ) ที่ทรงประทานให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮากีม เอ็งเปีย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ช่วยเหลือในการให้คำแนะนำและตรวจทานแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ขออัลลอฮ์ (ﷻ) ทรงเมตตาต่อท่านและทรงตอบแทนท่านด้วยสิ่งที่ดีงามทั้งในโลกนี้และโลกหน้า อินชาอัลลอฮ์

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นิเลาะ แวอูเซ็ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ซัมซู สาอู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุไม บิลโบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารูว์จัน สองเมือง ที่ได้ให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้คำแนะนำตลอดจนตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาการบริหารและการจัดการ การศึกษาอิสลามที่ได้ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและเป็นเพื่อนร่วมทางตลอดระยะเวลาของการศึกษาและ ดำเนินการวิจัยตลอดจนผู้บริหารและครูโรงเรียนสันติศึกษาทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณทุกกำลังใจจากครอบครัวที่คอยช่วยเหลือ และสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จตามความตั้งใจและความคาดหวังของผู้วิจัย คุณค่าของงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ครู อาจารย์ บุพการี และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ณัฐนรี ไทยาภิรมย์

สารบัญ

| | หน้า |
|--|---------|
| บทคัดย่อ | (5) |
| ABSTRACT | (7) |
| กิตติกรรมประกาศ | (9) |
| สารบัญ | (10) |
| สารบัญตาราง | (11) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1- 8 |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 9-29 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 30-53 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 47-54 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 55-61 |
| บรรณานุกรม | 62 -65 |
| ภาคผนวก | 66-151 |
| ภาคผนวก ก | 67-69 |
| หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ | |
| ภาคผนวก ข | 70-148 |
| เครื่องมือวิจัย : ชุดฝึกอบรมและสื่อประกอบการอบรม | |
| ภาคผนวก ค | 149-151 |
| รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ | |
| รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ | |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ประวัติผู้เขียน | 152 |
| รายการตาราง | |
| ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม | 31 |
| ตารางที่ 3.2 คะแนนประเมินชุดฝึกอบรม | 36 |
| ตารางที่ 3.3 ค่าประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม | 39 |
| ตารางที่ 3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อน-หลังการอบรม | 40 |
| ตารางที่ 3.5 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของข้อสอบ | 41 |
| ตารางที่ 3.6 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบความพึงพอใจ | 42 |
| ตารางที่ 3.7 ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจ | 43 |
| ตารางที่ 4.1 ค่าประสิทธิภาพตามหน่วยการเรียนรู้ในชุดฝึกอบรม | 48 |
| ตารางที่ 4.2 ผลเปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังการอบรม | 49 |
| ตารางที่ 4.3 ผลเปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังการอบรมเชิงสถิติ | 50 |
| ตารางที่ 4.4 คะแนนประเมินแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ | 50 |
| ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย,ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของครู | 52 |
| รายการตารางภาพ | |
| ภาพประกอบที่ 2.1 ลักษณะการเรียนรู้แบบแยกส่วน เชื่อมโยง และบูรณาการ | 19 |
| ภาพประกอบที่ 3.1 เนื้อหาของชุดฝึกอบรมครู | 33 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศาสนาอิสลามถือว่ามนุษย์เป็นสิ่งประเสริฐที่สุดในบรรดาสรรพสิ่งทั้งหลายที่อัลลอฮ์ (ﷻ) ทรงสร้างตั้งดำรงของพระองค์ที่ว่าเป็นภาษาอาหรับความว่า: โดยแน่นอนเราได้บังเกิดมนุษย์มาในรูปแบบที่สวยงามยิ่งแล้วเราได้ให้เขากลับสู่สภาพที่ตกต่ำยิ่ง นอกจากบรรดาผู้ศรัทธาและประกอบสิ่งดีงามทั้งหลายโดยที่สำหรับพวกเขาจะได้รับรางวัลอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (อัลตีเน: 4-6) อธิบายเพิ่มเติมใน อายะฮ์ข้างต้น ว่ามนุษย์นั้นถือกำเนิดมาอย่างบริสุทธิ์และดีงามสิ่งที่ทำลายความสมบูรณ์ของมนุษย์คือการปฏิเสธศรัทธาต่ออัลลอฮ์ (ﷻ) และการปฏิบัติชั่ว อย่างไรก็ตามมนุษย์จะสามารถรักษาไว้หรือนำกลับคืนมาซึ่งความสมบูรณ์แห่งความเป็นมนุษย์ได้นั้นก็ด้วยการตระหนักถึงความเป็นเอกะของอัลลอฮ์ (ﷻ) และการมอบหมายตนต่อคำสั่งใช้ของพระองค์ ดังนั้นอิสลามจึงถือว่าความชั่วร้ายไม่ใช่เป็นธรรมชาติแรกเกิดของมนุษย์แต่มันเกิดหลังจากที่มนุษย์ได้ใช้ชีวิตที่หันเหหรือเบี่ยงเบนไปจากสิ่งดีงามทั้งหลาย ที่อัลลอฮ์ (ﷻ) ได้ทรงมอบไว้ให้มนุษย์ (นิเลาะ แวอูเซ็ง อังใน al-Burarey1990: 110) จากมโนทัศน์ว่าด้วยมนุษย์ในอิสลาม นิเลาะ แวอูเซ็ง (2551) กล่าวว่าปัจเจกบุคคลเป็นหน่วยที่มีความสำคัญของสังคม สุขและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมหนึ่ง ๆ จะมีความสัมพันธ์กับปัจเจกบุคคลที่ดำรงอยู่ในสังคมนั้น ๆ คนถือเป็นองค์ประกอบหลักของกระบวนการบริหารจัดการในสังคม ดังนั้นความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของคนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำมาพัฒนาศักยภาพตามมโนทัศน์ว่าด้วยมนุษย์ในอิสลามมีความครอบคลุม อิสลามย้ำว่ามนุษย์นั้นประกอบด้วยร่างกายจิตใจและวิญญาณความต้องการของมนุษย์ต้องได้รับการกระตุ้นสนองตอบเพื่อที่จะให้มนุษย์ดำเนินชีวิตและปฏิบัติพันธกิจในฐานะเป็นตัวแทนของอัลลอฮ์ (ﷻ) บนผืนแผ่นดินนี้ ยุทธนา เกื้อกุล (2560) ได้เสนอแนวคิดความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์สำหรับผู้เรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยได้แบ่งมนุษย์ที่สมบูรณ์ออกเป็น 8 ด้านหลัก ดังนี้ 1) การศรัทธา (อีมาน) 2) การทำความดี (อิบาดะฮ์) 3) คุณธรรมจริยธรรม (อัคลาก) 4) สติปัญญา 5) จิตใจ (นัฟส) และจิตวิญญาณ (รูห) 6) ร่างกาย 7) สังคม และ 8) ทักษะด้านอาชีพ คุณลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์หมายถึงผู้เรียนที่มีลักษณะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 มาตรา 6 กำหนดไว้ว่า “การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สม

มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล”

ฉะนั้นการจัดการศึกษามีความจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม โดยจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการระหว่างสาระสำคัญทางวิชาการหรือความรู้สากลและหลักคำสอนของศาสนาของศาสนาอิสลาม ซึ่งการจัดการศึกษาตามรูปแบบดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้งโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ (ตราสารโรงเรียนสันติศึกษา: 2551) ที่ได้เปิดสอนสายศาสนาควบคู่กับวิชาสามัญเพื่อให้ลูกหลานมุสลิมที่โรงเรียนสามารถปฏิบัติศาสนากิจ การดำเนินชีวิตประจำวันตามวิถีอิสลาม เช่น การรับประทานอาหารฮาลาล การละหมาด รวมทั้งมีการสอนวิชาอิสลามศึกษาให้แก่แก่นักเรียนมุสลิม

การเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นรูปแบบการจัดการเรียนสอนที่มีเนื้อสาระมากกว่า 1 สาระ สอดรับกับสภาพจริงของการดำเนินชีวิตที่ต้องประสบกับเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อเรียนรู้หรือประเด็นเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งเรื่องดีหรือปัญหาที่ต้องแก้ไขปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น แก้ไขปัญหาหาวิธีการต่าง ๆ พัฒนาดตนเองหรือผู้อื่นหรือสังคม ประเทศชาติสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งให้ครูออกแบบจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทุกมิติทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาเช่นเดียวกันกับการศึกษาอิสลามให้มีการนำเอาหลักคำสอนมาบูรณาการใช้กับการเรียนรู้ และการดำรงชีวิตประจำวันให้เกิดความสันติสุข ปัจจุบันปัญหาการสอนของครู ส่วนมากจะเป็นการสอนที่เน้นเนื้อหาวิชาการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสอนให้ทันเวลาที่กำหนด ไม่ค่อยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหา หรือการบูรณาการที่สอดคล้องหลักการทางศาสนาโดยเฉพาะศาสนาอิสลามเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ในรายงานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2565) เช่น การแก้ปัญหาวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีมากมายให้ได้แนวทางที่ถูกต้องเป็นหลักปฏิบัติในทางบวกต่อชีวิต ส่วนปัญหาที่เกิดกับครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลาม 2) ขาดทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลาม 3) ขาดสื่อหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการสอนแบบบูรณาการอิสลาม ในรายงานโครงการพัฒนาวิชาชีพครูโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ปีการศึกษา 2565

ดังนั้นในการแก้ปัญหาข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่าการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ดังงานวิจัยของ อูสมาน, สารี, นลีนีย, อูมุด (2558) พบว่า ผลของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามกับวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลทางการเรียนและทักษะกระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2) มีทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับคุณภาพ ดี 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามกับวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก ชูรียานี ยูโซะ, นุรฮายาตี นิแฮ, อาติละห์ ปือแน, อับดุลคอลิก อรรอฮีมีย, สวัสดี ไหลภรณ์ (2563) ได้ศึกษา การบูรณาการหลักการศาสนาอิสลามในการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการ หะละเกาะห์ กรณศึกษา: โรงเรียนสามารถดีวิทยา ตำบลตะบึง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานีพบว่า การเรียนรู้บูรณาการ หลักการศาสนาอิสลามในการจัดกิจกรรมด้วยกระบวนการหะละเกาะห์สามารถพัฒนาตนเองได้ในทุก ๆ ด้าน และแก้ปัญหาได้ ประสพสุข มะแก้ว และอิบรอฮีม ณรงค์รักษาเขต (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาแบบบูรณาการด้านกิจกรรมนักเรียน พบว่า 1) นักเรียนมีการรับรู้อย่างเข้าใจและทราบถึงประวัติความเป็นมาการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาแบบบูรณาการ ในรูปแบบของอัลอิสลาม 2) การกำหนดถนนแนวทางบริหารและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาแบบบูรณาการของสถานศึกษาส่วนมากจะจัดอยู่ในรูปแบบการบูรณาการด้านการจัดกิจกรรม 3) ปัญหาและอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาแบบบูรณาการนั้นมาจากความไม่พร้อมทางด้าน บุคลากรของสถานศึกษาในการที่จะนำเอาวิชาทางภาคสามัญและวิชาทางภาคศาสนาบูรณาการอยู่ในเรื่องเดียวกัน ฉะนั้น สถานศึกษาจึงนำเอาแนวทางการบูรณาการด้านกิจกรรมมาพัฒนาเป็นรูปแบบกิจกรรมบูรณาการของสถานศึกษา นอกจากนี้ ชีรพล เวียงวลัย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาจังหวัด นครราชสีมา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของ Kolb พบว่า 1) ชุดฝึกอบรมครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบวงจรการเรียนรู้ของ Kolb มีประสิทธิภาพ 82.50/86.70 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมครูผู้สอนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และ 3) ความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อกระบวนการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

จากสภาพปัญหาที่ได้กล่าวมาและผลการวิจัยการเกี่ยวกับการบูรณาการการจัดการ การศึกษาและการใช้ชุดฝึกอบรมครูที่ส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครู ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะใน การสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนสอนเพื่อ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยและครูในโรงเรียนสันติ ศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ได้ร่วมกันพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อิสลาม และนำชุดฝึกอบรม ๆ ไปใช้ผ่านกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ และประเมินผลการอบรมตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดหัวข้อวิจัยดังนี้ ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะ

การสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ตามเกณฑ์คุณภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80

1.2.2 เพื่อประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

1.2.3 ประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

มีสมมุติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้

1.3.1 ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์การสร้างชุดฝึกอบรม (80/80)

1.3.2 คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่โดย สูงกว่าคะแนนก่อนฝึกอบรม

1.3.3 ครูมีทักษะด้านการสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

1.4 ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา หรือหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.4.1 ได้ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

1.4.2 ครูโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

1.4.3 รูปแบบการจัดฝึกอบรมเป็นข้อมูลสารสนเทศสำคัญสำหรับหน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนเพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่อยู่ใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

2.2 ทักษะการสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

2.3 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ นำชุดฝึกให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ ทดลองใช้ชุดฝึกกับกลุ่มตัวอย่างและปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำชุดฝึกมาใช้จัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนสายสามัญควบคู่กับศาสนา และนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน E₁80/E₂80 เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมฯ

1.6 กลุ่มตัวอย่างและเป้าหมาย

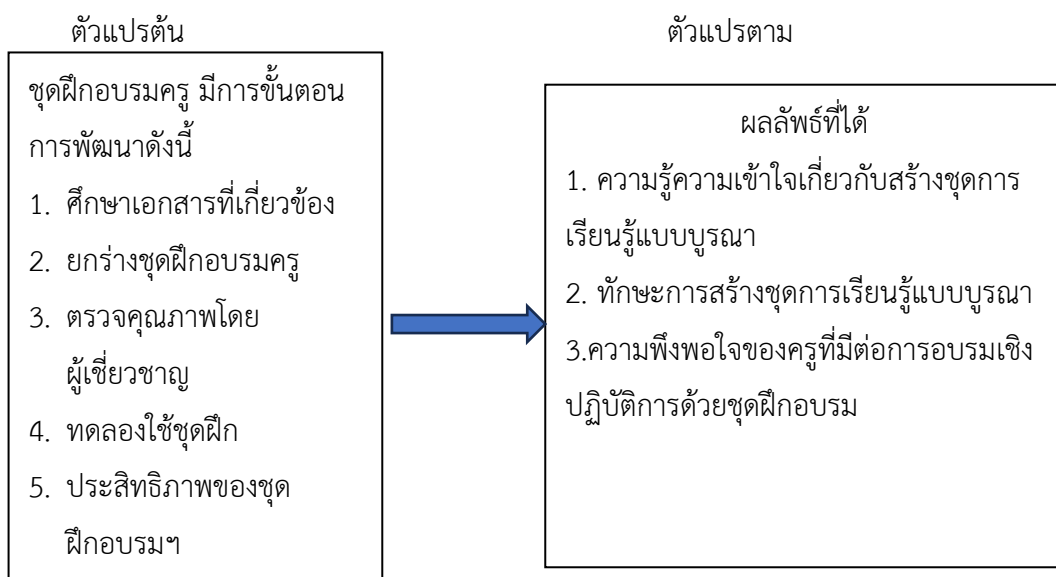
กลุ่มเป้าหมาย ครูโรงเรียนสันติศึกษา 20 คน ประกอบด้วยครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา จำนวน 12 คน ครูประจำชั้นปฐมวัย 8 คน

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วย

- 1) ชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
- 2) แผนและการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยวิธี TDAER – Model (Thinking – Doing – Applying – Evaluating – Reflection)
- 3) สื่อประกอบการฝึกอบรม
- 4) เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมได้แก่แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมของครู

1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย



1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดฝึกอบรม หมายถึง สื่อประสมที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับอบรมครูโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้การฝึกอบรมนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรชุดฝึกอบรม เรื่องการพัฒนาทักษะชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ แผนและวิธีการการฝึกอบรมครู สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรม

อิสลามศึกษา หมายถึง อิสลามศึกษาตามกรอบการวิจัยนี้ คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับอาหาร ฮาลาล น้ำ และปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่อ้างอิงแหล่งอ้างอิงหลักของอิสลามได้แก่ อัลกรุอัน หรือ หะดีษ (วจนะของท่านศาสดา) และนักวิชาการด้านอิสลามศึกษา

วิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง สารการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ของหลักสูตรโรงเรียนสันติศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐ เรื่อง อาหาร น้ำเพื่อชีวิต และการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์

การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การคิดวิธีการจัดการเรียนรู้โดยออกแบบให้มีการรวมเอาองค์ความรู้ตามหลักคำสอนด้านการศึกษาในคัมภีร์อัลกรุอันของศาสนาอิสลามเข้ากับรายวิชาวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรโรงเรียนสันติศึกษาเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนโรงเรียนสันติศึกษา

โรงเรียนสันติศึกษา หมายถึง โรงเรียนเอกชนประเภทสามัญในระบบสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนตั้งอยู่ที่ 7/2 ถนนประชาสัมพันธ์.ข้างคลานอ.เมือง จ. เชียงใหม่ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เน้นการสอนแบบสามัญคู่ศาสนา

ความพึงพอใจของต่อชุดฝึกอบรม หมายถึง ความรู้สึกของครูโรงเรียนสันติศึกษาที่มีต่อการเข้าร่วมการฝึกอบรมวัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยแผนการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่มีสาระสำคัญสอดคล้องกันตั้งแต่ 2 เรื่อง ขึ้นไปซึ่งเป็น สื่อการเรียนรู้ที่ครูสร้างขึ้นประกอบไปด้วยชื่อเรื่อง คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนจนบรรลุจุดมุ่งหมาย

ประสิทธิภาพของการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่องทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่

หมายถึง ผลการเปรียบเทียบค่าของประสิทธิภาพกระบวนการ E_1 จากคะแนนแบบฝึกภาคปฏิบัติกับ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 จากแบบทดสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมหลังการ อบรมตามเกณฑ์ 80/80

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่องทักษะการ สร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัด เชียงใหม่ หมายถึง ผลการทดสอบผู้เข้าอบรมด้วยแบบทดสอบก่อนการอบรมเปรียบเทียบกับผลการ ทดสอบหลังการอบรม

ทักษะการสร้างชุดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียนสันติศึกษา หมายถึง ความสามารถของครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา โดยวัดจากผลงานการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาดำเนินการเอกสารบทความตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการวิจัยโดยเรียงเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อนำเสนอต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
2. แนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกอบบรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ หรือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
4. แนวคิดการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
5. เนื้อหาความรู้ของคำสอนอิสลามและสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
6. แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่และวิธีการฝึกอบบรม
7. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในกำกับมูลนิธิเพื่อการศึกษาอิสลามเชียงใหม่ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2527 โดยคณะชาวจีนยูนานในจังหวัดเชียงใหม่ที่นับถือศาสนาอิสลามมีเจตนารมณ์ก่อตั้งโรงเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ลูกหลานมุสลิมมีที่สะดวกต่อการปฏิบัติศาสนกิจ การใช้ชีวิตที่เป็นวิถีอิสลาม และการรับประทานอาหารฮาลาล 2) ช่วยเหลือเด็กมุสลิมที่ยากจนด้อยโอกาสกำพร้าได้เล่าเรียน 3) เปิดสอนแบบศาสนาควบคู่สามัญ เพื่อให้เด็กได้เรียนหลักคำสอนของศาสนาอิสลามกับความรู้สามัญตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ 4) เปิดรับเด็กที่นับถือศาสนาอื่นที่อยู่ในชุมชนให้มีโอกาสได้เล่าเรียน โดยสอนหลักคำสอนตามที่นักเรียนนับถือ และนักเรียนได้ใช้ชีวิตในวิถีอิสลามร่วมกันอย่างสันติสุข 5) อบรมเด็กเยาวชนให้เติบโตเป็นคนที่คุณภาพนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาตนเอง และสังคมสืบต่อไป

การดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนนั้นยุคเริ่มต้นก่อตั้งโรงเรียนบริหารงานโดยนายอารีย์ วีระพันธ์ (ครูใหญ่ ; 1 มีนาคม 2529 – 10 มิถุนายน 2538) ได้ กำหนดปรัชญาของโรงเรียนสันติศึกษาว่า ศึกษา- พัฒนา – สันติ หมายความว่า การศึกษาเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ที่ใช้ในการพัฒนาคน เพื่อ

เป้าหมายสุดท้ายให้ผู้พัฒนาแล้ว สามารถดำรงชีพพร้อมกับสังคมได้อย่างสันติ ปัจจุบันโรงเรียนสันติศึกษา มีอายุ 39 ปี มีนายสมศักดิ์ หมอกบุญเรือง เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน มีวิสัยทัศน์จัดการศึกษา โดยยึดหลักการบูรณาการอิสลามศึกษาเข้ากับหลักสูตรสามัญเช่นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้งโรงเรียน (อ้างในรายงานผลการประเมินโรงเรียนสันติศึกษาปีการศึกษา 2565)

2. เอกสาร แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างชุดฝึกอบรม

2.1 ความหมายและความสำคัญของชุดฝึกอบรม

สมเกียรติ ศรีจักรวาล (2548:1) ได้สรุปความหมายของการฝึกอบรมว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ ความชำนาญที่เพิ่มในการปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือ ที่เรียกว่า ชุดฝึกอบรม (Training Package) ซึ่งชุดฝึกอบรม ถือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยสามารถนำมาใช้ได้หลายรูปแบบเช่น การประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ (training workshop) การศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study) เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายจากนักวิชาการหลายท่านพอสรุปได้ คือ

ศุภนันท์ บุญชอบ (2548) ชุดฝึกอบรม คือ ชุดสำเร็จที่ใช้ในการฝึกอบรมและเป็นอุปกรณ์ในการจัดฝึกอบรมที่มีการกำหนดขั้นตอนในการนำสื่อต่าง ๆ มาใช้อย่างเป็นระบบโดยมีความเหมาะสมกับเนื้อหากิจกรรมและเรื่องที่เป็นชุดฝึกนั้น ๆ และผู้เข้าร่วมการอบรมต้องมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ

จิรนนท์ ป้อมพิมพ์ (2550 : 7) สรุปความหมายของชุดฝึกอบรมว่า เป็นหลักสูตรการฝึกประสบการณ์อย่างหนึ่งที่มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่ออุปกรณ์ และการประเมินผลการฝึกอบรม โดยมีการใช้เทคนิคการอบรมในรูปการสอนเป็นสำคัญ

อัศรัตน์ พูลกระจ่าง (2550: 53) และ อรวรรณ ดวงลาพิมพ์ (2551:10) กล่าวถึงชุดฝึกอบรมว่าเป็นทรัพยากรที่ใช้อบรมประกอบด้วยหลักสูตร อุปกรณ์ วิธีการ เนื้อหา สื่อ และกาประเมินรวมเข้าด้วยกัน

ศุภรัตน์ แดงน้อย (2550 : 10) กล่าวถึงชุดฝึกอบรมว่า เป็นชุดสื่อประสมที่เกิดจากการผลิตและนำมาผสมรวมกันเป็นชุด ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้ใช้อบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวความคิดของนักวิชาการหลายท่าน สามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอดของชุดฝึกอบรมได้ ว่าชุดฝึกอบรม (Training Package) คือ เป็นสื่อที่ใช้อบรมบุคลากร มีลักษณะเป็น

หลักสูตรที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหาความรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการอบรม และการวัดผลประเมินผลโดย การฝึกอบรมนั้นจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้และสามารถทำให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นและตรงตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม พร้อมทั้งมีการเสริมแรงตลอดการฝึกฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีแรงกระตุ้นและดำเนินพฤติกรรมที่เกิดความเปลี่ยนแปลงในขณะจัดฝึกอบรมไปเรื่อยตลอดไป

2.2 ความสำคัญในชุดฝึกอบรมต่อการพัฒนาบุคลากร

ชุดฝึกอบรมเป็นสื่อเพื่อถ่ายทอดความรู้ผ่านทางเนื้อหาที่ปรากฏในสื่อประสม ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมใช้ประกอบการเรียนรู้ควบคู่กับอบรมจากวิทยากร ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2547) ให้ความสำคัญของชุดฝึกอบรมได้ดังนี้

1. วิทยากรใช้เป็นสื่อประกอบการบรรยายความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรม
2. การฝึกอบรมมีระบบที่เป็นมาตรฐานใช้ชุดฝึกอบรมเดียวกัน
3. ผู้รับการฝึกอบรมมีโอกาสในการรับประสบการณ์ตรงสามารถศึกษาทบทวนจากชุด

ฝึกอบรมได้ด้วยตนเอง

4. ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถนำกลับไปใช้ได้ไม่จำกัดเวลาหรือสถานที่และเป็นการประหยัดทรัพยากร
5. ส่งเสริมให้เกิดเครื่องมือในการฝึกอบรมและจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ
6. วิทยากรเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้แนะนำ

ดังนั้นสรุปได้ว่าชุดฝึกอบรม มีประโยชน์คือช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมตัวของวิทยากร ประหยัดทรัพยากรได้เป็นอย่างดีเนื่องจากการจัดฝึกอบรมนั้นสามารถทำได้หลายครั้งและไม่จำเป็นต้องที่วิทยากรในการจัดการฝึกอบรมผลิตสื่อใหม่แค่ นำสื่อเก่ามาปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับการฝึกอบรมนั้น ๆ ได้และยังช่วยเป็นโอกาสให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์จากชุดฝึกอบรมได้โดยตรงหรือใกล้เคียงซึ่งมีความสอดคล้องการจำกัดความเกี่ยวกับประโยชน์ของชุดฝึกอบรมของ นิพนธ์ สุขปรีดี (2547)

2.3 ประเภทและองค์ประกอบของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมที่ใช้การอบรมบุคลากรนั้นมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการจัดการอบรม นิพนธ์ สุขปรีดี (2547) แบ่งประเภทของชุดฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ 1. แบ่งตามลักษณะโครงสร้างได้แก่ ชุดอุปกรณ์ชุดฝึกอบรม (Training Kit) ชุดฝึกอบรม (Training

Package) และ โมดูล (Module Training) 2. แบ่งตามลักษณะการดำเนินการ ได้แก่ ชุดฝึกอบรมแบบบรรยาย ชุดฝึกอบรมแบบทำกิจกรรม ชุดฝึกอบรมแบบทางไกลเป็นต้น และ องค์ประกอบชุดฝึกอบรม มี 2 ประเภท คือ (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2547)

1) องค์ประกอบจากผลซึ่งได้จากการพัฒนาชุดฝึกอบรม ดังนี้

(1) คู่มือการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมทุกชุดจะต้องมีคู่มือสำหรับชุดฝึกอบรมนั้น ๆ สำหรับผู้เกี่ยวข้อง ในส่วนวิทยากรคู่มือชุดฝึกอบรมสำหรับวิทยากรจะช่วยให้วิทยากรสามารถดำเนินการฝึกอบรมตามขั้นตอนต่างๆที่ได้จัดเตรียมไว้ ในส่วนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็จะเป็นการแนะนำในเรื่องของวิธีใช้และสามารถศึกษาเนื้อหาจากคู่มือในส่วนต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเอง

(2) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมเป็นส่วนของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดและเพิ่มประสบการณ์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

(3) กิจกรรมในชุดฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบที่ได้จัดเตรียมสื่อและวิธีการของการจัดฝึกอบรมซึ่งเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกแก่วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะสามารถดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

(4) การประเมินในชุดฝึกอบรมเป็นการประเมินตัวของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมโดยใช้การสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมและประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยการหาค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

2) องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมเชิงระบบแบ่งได้เป็น 4 ประเภท

(1) องค์ประกอบชุดฝึกอบรมในด้านปัจจัยการนำเข้าคือ บุคลากรด้านการเงินวัสดุ อุปกรณ์หลักในการฝึกอบรม แผนในการฝึกอบรม กระบวนการฝึกอบรมหลักสูตรและ เนื้อหาในการฝึกอบรม

(2) องค์ประกอบชุดฝึกอบรมในด้านการดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวข้องกับการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของระบบการฝึกอบรมในด้านหลักสูตรกำหนดวัตถุประสงค์และรูปแบบวิธีการฝึกที่มีอยู่

(3) องค์ประกอบการวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการตรวจสอบความสำเร็จของผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติกิจกรรมและวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้หรือไม่และเป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงชุดฝึกอบรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุเป้าหมายของวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้

(4) แบบทดสอบเป็นแบบทดสอบที่ผู้พัฒนาชุดฝึกอบรมสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบก่อนและหลังฝึกอบรม

จากเอกสารที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดฝึกอบรมสามารถอธิบายได้ว่าชุดฝึกอบรมที่ดีนั้น ควรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาความรู้ทักษะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เข้าอบรม

กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม การวัดผลประเมินผล คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมสำหรับวิทยากรที่อธิบายเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรม เป้าหมายของการจัดกิจกรรม ประโยชน์ที่ได้หลังการจัดกิจกรรม เนื่องจากชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความรู้และยังปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

2.4 ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรม

รูปแบบของการฝึกอบรมนั้นเป็นกระบวนการหนึ่งที่เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือเพิ่มความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องใดๆและยังสามารถช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนต่างๆในการสร้างชุดฝึกอบรมได้ดังนี้ คือ เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์การหาต้องการความจำเป็นจากข้อมูลพื้นฐานมากำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างชุดฝึกอบรม ลำดับต่อมาเป็นการสร้างชุดฝึกอบรมจัดทำกรฝึกอบรมและประเมินผล (สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนมัธยมศึกษา, 2554)

นิรันดร์ สาโรวาท (2552) กล่าวว่าชุดฝึกอบรมประกอบด้วยกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาการออกแบบหลักสูตรเพื่อใช้ในการดำเนินการการจดดำเนินการและการติดตามผลซึ่งกระบวนการเหล่านี้ถูกเรียกว่าเป็นวงจรการฝึกอบรม (Training Circle) ได้แก่

1) การวิเคราะห์ปัญหา (Research) เป็นการดำเนินการเพื่อวิเคราะห์การทำงานเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาการดำเนินการต้องเป็นกระบวนการที่เชื่อถือได้มีการออกแบบการดำเนินการอย่างมีระบบและสมเหตุสมผลมีความรอบคอบในข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสืบหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาทำการพิจารณาว่าปัญหาเรื่องใดต้องดำเนินการแก้ปัญหาท่อนหรือหลังและเรื่องใดเหมาะที่จะใช้การฝึกอบรมเป็นสื่อกลางในการแก้ปัญหากระบวนการในการวิเคราะห์ปัญหานี้สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยมาดำเนินการศึกษาหาข้อเท็จจริงได้เช่นกัน

2) การออกแบบหลักสูตร (Design) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การเลือกและกำหนดวัตถุประสงค์ตลอดจนการจำทำสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมต่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

3) การจัดดำเนินการ (Delivery) เป็นการดำเนินการฝึกอบรมตามระเบียบและแผนงานที่ตั้งเอาไว้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

4) การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลการฝึกอบรมทั้งระหว่างดำเนินการสิ้นสุดการดำเนินการและหลังการดำเนินการ

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2555) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ว่าเป็นการฝึกอบรมเชิงระบบแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กรมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องการการตรวจสอบโดยการประเมินผลแบบสะท้อนกลับในแต่ละขั้นตอน ศิริพรรณสายหงส์ และ สมประสงค์วิทย์เกียรติ (2534) ได้ร่างรูปแบบการผลิตชุดฝึกอบรมไว้ว่า

1) กำหนดวัตถุประสงค์วัตถุประสงค์คือสิ่งที่สำคัญมากในการผลิตชุดฝึกอบรมเพราะจะเป็นตัวคอยกำหนดเนื้อหากิจกรรมสื่อและการประเมินผลวัตถุประสงค์มาจากพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดความเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นดังนั้นในการฝึกอบรมจะต้องตั้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน

2) การกำหนดเนื้อหาในชุดฝึกอบรมจะต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้เนื่องจากเนื้อหาในชุดฝึกอบรมจะเป็นขอบเขตในการจัดทำกิจกรรมและจัดทำสื่อให้ผู้ผลิตชุดฝึกอบรมถ้าหากเนื้อหา มีความชัดเจนจะทำให้การผลิตสื่อชุดฝึกอบรมชัดเจนตามไปด้วย

3) กำหนดสื่อเมื่อมีความตั้งใจที่จะใช้ชุดฝึกอบรมในการจัดกิจกรรมฝึกอบรมผู้ผลิตจะต้องตัดสินใจว่าจะใช้สื่อแบบใดที่จะช่วยให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่เลือกมานั้นจะต้องช่วยให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ก่อนหน้า

(2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมนั้นต้องมีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญเช่นสื่อสำหรับผู้ปกครองนักเรียนในช่วงปฐมวัยที่อยู่ในชนบทหากเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีแต่ตัวหนังสือโดยปราศจากภาพประกอบเลยก็คงจะไม่เหมาะสมเนื่องจากผู้ปกครองในชนบทบางส่วนอ่านหนังสือได้ไม่เก่งเท่าใดนักดังนั้นสื่อควรจะเน้นที่รูปภาพประกอบมากกว่าตัวหนังสือ

(3) สภาพแวดล้อมจะนำมาใช้สื่อกับชุดฝึกอบรมจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมสังคมที่จะนำไปใช้ด้วยทั้งสภาพกายภาพและสภาพทางสังคมเช่นในพื้นที่นั้น ๆ ไม่มีไฟฟ้าก็ไม่ควรผลิตสื่อที่ต้องใช้ไฟฟ้าหรือในพื้นที่นั้น ๆ เครื่องครัดในเรื่องของศาสนาผู้ผลิตสื่อก็ต้องระมัดระวังในการใช้สื่อเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขัดแย้งซึ่งจะเป็นปัญหาสืบต่อไป

สายยนต์ จ้อยนุแสง (2552) สรุปกระบวนการผลิตอบรมไว้ว่ากระบวนการสร้างชุดฝึกอบรมนั้นจำเป็นที่จะต้องมีส่วนที่ดำเนินการ 4 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นการวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นการผลิตเซลล์ประกอบชุดกิจกรรม และขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการฝึกอบรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551) ได้กล่าวเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรมไว้ว่า

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาคือขั้นตอนการจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อย

1) การกำหนดหน่วยคือการนำหน่วยเนื้อหาที่กำหนดให้เป็นหน่วยระดับ
บทเรียนพร้อมกับกำหนดระยะเวลาของการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วย

2) การกำหนดหัวเรื่องคือการนำแต่ละหน่วยมากำหนดให้เป็นหัวเรื่องย่อย
ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญอันจะนำไปสู่การจัดกิจกรรมต่างๆ

3) การกำหนดความคิดรวบยอดคือการเขียนย่อความสำคัญและความ
เหมาะสมของสาระในแต่ละหัวเรื่อง

ขั้นที่ตอน 2 การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการวางแผนการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ที่สามารถคาดการณ์เอาไว้ล่วงหน้าว่ากิจกรรมที่ใช้ในชุดการฝึกอบรมมีอะไรบ้างลำดับ
ขั้นตอนและหลังเป็นอย่างไร

ขั้นที่ตอน 3 การผลิตประกอบกิจกรรมโครงการผลิตสื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้
ในการฝึกอบรมดังที่กำหนดไว้ในแผนการจัดกิจกรรม

ขั้นที่ตอน 4 การทดสอบชุดฝึกอบรมเป็นการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมด้วย
การทดลองด้วยกลุ่มทดลองแล้วนำมาปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ประสิทธิภาพของชุด
ฝึกอบรมคือระดับคุณภาพของชุดฝึกอบรมที่วัดจากผลสัมฤทธิ์ระหว่างการฝึกอบรม (E1) และ
ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม (E2) โดยการนำคะแนนจากผลสัมฤทธิ์ในระหว่างการเรียนแต่ละชุด
ฝึกอบรมและคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียนมาหาค่าจำนวน E1 และ E2 แล้วนำมา
คำนวณค่าทางสถิติเป็นการทดสอบสมมติฐานโดยทั่วไปไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 80/80

จากแนวคิดกระบวนการสร้างชุดฝึกอบรมของนักวิชาการและผู้ทำการศึกษาวิจัยที่ผ่านมีสามารถ
สรุปเป็นขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรมได้เป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง
2. พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบรม
3. พัฒนาชุดฝึกอบรมและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
4. ปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมและวิธีการฝึกอบรมตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
5. ทดลองใช้ชุดฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
6. จัดทำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

3. แนวคิดเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ หรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ตั้งมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และการ
ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 มีการปรับแนวคิดการเรียนการสอนเป็นการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้เมื่อมีการผลิตสื่อประกอบการสอนจึงเรียกว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการ

เรียนรู้ มีนักวิชาการได้หลายท่านได้ให้ ความหมายของคำว่าชุดกิจกรรม, ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

บุญชุม ศรีสะอาด (2541: 95) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่อการเรียน การสอนหลายอย่างประกอบกันจัดเป็นชุด เรียกว่าสื่อประสมเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ

กองแก้ว วาริษา (2547:8) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่ออุปกรณ์การ จัดการเรียนการสอนที่อำนวยความสะดวกให้ครูผู้สอนที่เป็นแบบแผนแน่ชัดประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมต่างๆ

ระพีพันธ์ โปธิศรี (2549 : 10) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่อการสอนที่ ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมประเมินผลการเรียนรู้ ที่ นำมาบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบสามารถนำมาใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุป ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยแผนการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่มีสาระสำคัญ สอดคล้องกันตั้งแต่ 2 เรื่อง ขึ้นไปซึ่งเป็น สื่อการเรียนรู้ที่ครูสร้างขึ้นประกอบไปด้วยชื่อเรื่อง คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ แนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนจนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

บุญชุม ศรีสะอาด (2541) สรุปองค์ประกอบของชุดกิจกรรมที่สำคัญไว้ 4 คือ

- 1.คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เพื่อให้ผู้ใช้ได้ปฏิบัติตาม และบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.คำสั่งให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม โดยระบุเป็นกิจกรรมตามลำดับอย่างเป็นขั้นตอน
- 3.แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน
- 4.สื่อการเรียนต่างๆ เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่น ใบความรู้ ใบงาน ใบกิจกรรม

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) ได้สรุปส่วนที่สำคัญไว้ 4 ส่วนคือ 1) คู่มือสำหรับครูชี้แจง ถึงวิธีการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างละเอียด 2) คำแนะนำสำหรับนักเรียน เพื่อบอกให้ผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน มีสาระที่สำคัญได้แก่ เรื่องที่ศึกษา คำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และ การสรุปบทเรียน 3) เนื้อหาความรู้และสื่อประกอบการเรียนรู้ 4) แบบประเมินผลการเรียนรู้

ดังนั้นสรุปได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 5 ส่วนคือ 1) ส่วนคู่มือสำหรับครูและนักเรียน 2) ส่วนจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหาความรู้ 4) กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ 5) การวัดผลประเมินผล

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการสร้างชุดการเรียนรู้นั้นมีนักวิชาการและผู้วิจัย(กองแก้ว วาริษา: 2547และอารีรัตน์ โพธิ์คำ:2552) โดยศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงกับเนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องกับเรื่องที่น่าสนใจบูรณาการในการสร้างชุดการเรียนรู้ ได้ศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ เวลาเรียน
2. กำหนดความคิดรวบยอดและ เนื้อหาความรู้
3. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เชิงพฤติกรรม
4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อ
5. กำหนดแบบวัดและการประเมินผล
6. การนำไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

4. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Learning)

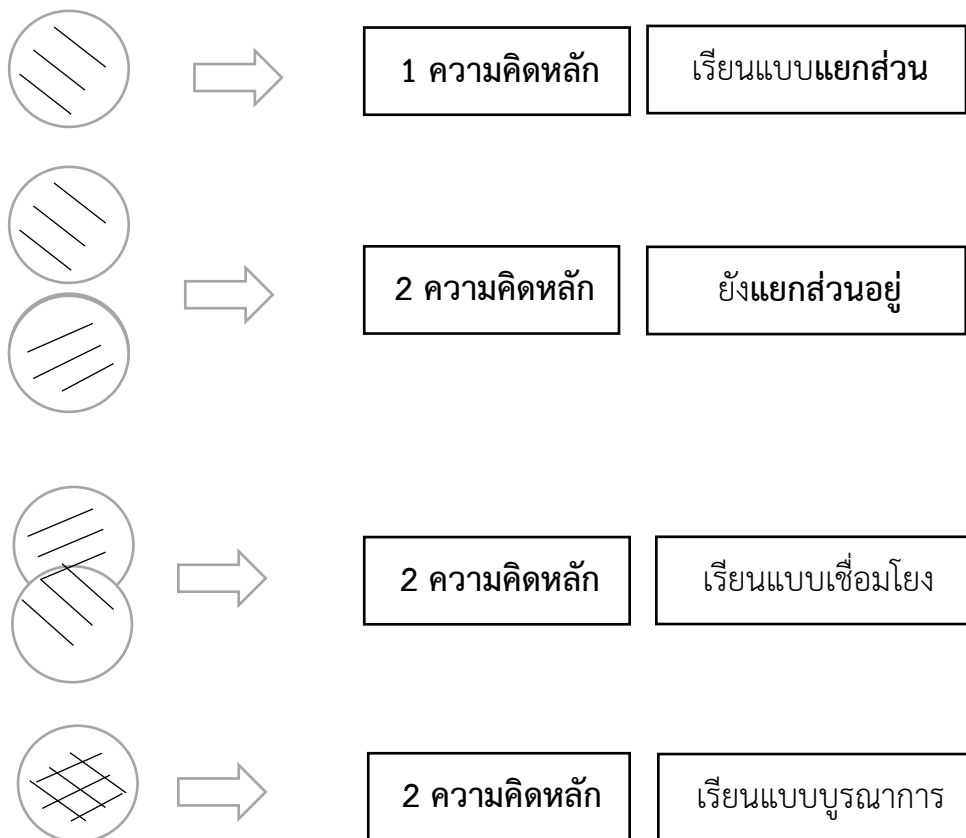
การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวทางการจัดการศึกษาไว้ว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติเต็มศักยภาพและถือว่านักเรียนสำคัญที่สุด การจัดการศึกษาเน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของการศึกษาแต่ละระดับ ซึ่งการจัดการศึกษาที่ดีต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เน้นความสำคัญทั้งความรู้คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้และการบูรณาการอย่างเหมาะสม จากแนวทางการจัดการศึกษาเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง เป็นการนำศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาคล้ายกันมาเชื่อมโยงภายใต้หัวข้อเดียวกันหรือกิจกรรมเดียวกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหาทักษะที่หลากหลายผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถทำได้โดยการบูรณาการระหว่างความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างพัฒนาการทางความรู้กับพัฒนาการทางจิตใจ การบูรณาการการระหว่างความรู้และการกระทำ การบูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันของนักเรียน และบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันมากขึ้น กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ประกอบด้วย การปฏิรูปหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และระบบการบริหารจัดการ โดยเน้นการยกระดับคุณภาพนักเรียนทั้งด้านความรู้วิชาการและคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกันให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

4.1 นิยามความหมายการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การเรียนรู้แบบบูรณาการ (อ้างใน รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่, รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล, 2562) กล่าวถึงนิยามความหมายการบูรณาการสามารถสรุปได้ดังนี้ จุดเน้นการจัดการเรียนรู้ในโลกยุค Disruptive Technology นักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูง และสามารถนำความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมได้ การจัดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้ หรือ ความคิดรวบยอด คือภาพความคิดในสมองที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555 หน้า 106) โดยเมื่อก้าวถึงสิ่งนั้นแล้วจะเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เช่น ถ้าเรากล่าวถึงดอกไม้ ทุกคนจะเกิดภาพในสมองว่าเป็นดอกไม้อะไรก็ได้ อาจจะเป็นดอกกุหลาบ ดอกบัว ซึ่งจะมีลักษณะร่วมคือ ก้านดอก กลีบดอก และเกสร เป็นต้น นอกจากนี้ ความคิดรวบยอด คือ องค์ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอีกด้วย เช่น ลักษณะภาพรวมของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น การเรียนรู้ในระดับที่เป็น ลักษณะภาพรวม จะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างมาก เนื่องจากผู้เรียนจะสามารถประยุกต์ใช้ ลักษณะภาพรวม ไปสู่สถานการณ์ต่าง ๆ การเชื่อมโยงลักษณะภาพรวมหนึ่งกับลักษณะภาพรวม ต่าง ๆ เป็นรากฐานสำคัญของทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหา โดยไม่เน้น ลักษณะภาพรวม จะส่งผลให้ผลเรียนไม่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใด ๆ ได้ เพราะไม่สามารถประยุกต์ความรู้และเชื่อมโยงความรู้ได้ เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้แบบแยกส่วน การบูรณาการ (Integration) หมายถึง การผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ลักษณะภาพรวมในลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ ตอบสนองตามธรรมชาติ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ในการบูรณาการ ลักษณะภาพรวมเป็นการนำเสนอสาระสำคัญ หรือ main concept ขององค์ความรู้ต่าง ๆ มาผสมผสานกัน และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning)

การบูรณาการ concept มีลักษณะที่หลากหลายดังนี้ (อ้างใน รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่,รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล, 2562)



ภาพประกอบ 2.1 ลักษณะการเรียนรู้แบบแยกส่วน เชื่อมโยง และบูรณาการ

4.2 หลักการบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ตามแนวคิดของรองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่,รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล (2562) สามารถสรุปหลักการบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ได้ 5 หลักการดังนี้

1. การบูรณาการ ความคิดหลักควรนำ ความคิดหลัก ที่สามารถนำบูรณาการกันได้อย่างมีความหมาย ซึ่งความคิดหลักบางอย่างอาจจะนำมาบูรณาการกันได้ลำบากในบริบทของการจัดการเรียนรู้บางบริบททำให้กิจกรรมการเรียนรู้ไม่ราบรื่น ติดขัด ความคิดหลัก ที่บูรณาการกันอย่างลงตัว จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและคงทน

2. การบูรณาการที่ลงตัว ควรตอนสนองธรรมชาติความต้องการและความสนใจของผู้เรียน การบูรณาการที่ลงตัวจะช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่มีความกระตือรือร้น (active learning) ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การบูรณาการจะประสบความสำเร็จ เมื่อผู้สอนวิเคราะห์ธรรมชาติ ความคิดหลัก ที่จะนำมาบูรณาการอย่างเหมาะสม เนื่องจากความคิดหลักมีหลายประเภทแต่ละประเภทมีธรรมชาติไม่เหมือนกัน โดยทั่วไปแล้ว ความคิดหลัก ที่เป็นประเภทเดียวกันหรือมีธรรมชาติเหมือนกันจะบูรณาการกันได้ง่าย

4. การบูรณาการ ความคิดหลักใด ๆ ควรคำนึงความเป็นได้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง บางครั้งผู้สอนอาจจะออกแบบการบูรณาการ ความคิดหลัก ไว้เป็นอย่างดี แต่สิ่งที้ออกแบบไว้นั้น มีความซับซ้อนมากเกินไป หรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ ความคิดหลัก ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

5. การบูรณาการ ความคิดหลัก ที่ดี ควรมีความกระชับ ไม่พร่ามัวมีจุดเน้นของสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก

4.3 หลักการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้นเป็นการคิดสร้างสรรค์รูปแบบการเรียนการสอนที่ใหม่กว่าแบบเดิมที่เคยจัดการเรียนรู้ทั้งนี้เพื่อสอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบันโดยมีหลักการที่สำคัญคือ

1. พัฒนาผู้เรียนให้มี ความคิดในแง่บวกโดยให้ผู้เรียนตอบคำถามตนเอง ว่าต้องการบรรลุเป้าหมายอะไรหรืออยากทำอะไรให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจาก ความคิดในแง่บวกเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. จัดกิจกรรมให้ผู้เกิด ความคิดหลักเชิงบูรณาการ และควรมีกิจกรรมในลักษณะที่เป็น project work ให้ผู้เรียนนำ ความคิดหลัก มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆตามความสนใจของผู้เรียน

3. กิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดโอกาส คือ ให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความสามารถของตนเอง

4. กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างแนวคิด (Idea) ในการนำ ความคิดหลัก ที่เรียนมา ออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมตามความสนใจ

5. ผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชผู้เรียนให้ใช้ศักยภาพในการเรียนรู้มากที่สุด ชี้แนะ ให้ข้อเสนอแนะ และให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ (creative feedback) ให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

4.4 กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่, รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล : 2562) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเป้าหมายที่ต้องการประสบความสำเร็จทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ (ownership) เสริมสร้างแรงจูงใจภายใน ใช้เป้าหมายในการเรียนรู้เป็นเครื่องมือดึงศักยภาพของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้บูรณาการเชิงสร้างสรรค์มีลักษณะเป็น Project-based learning, problem-based learning, creative-based learning, research-based learning และการเรียนรู้ในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ตามแนวทาง active learning ผู้เรียนสามารถบูรณาการ concept ต่างๆ เข้าไปในกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ของตนเอง

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามแผนการเรียนรู้ของตนเองด้วยความกระตือรือร้น มี growth mindset มีวินัยในตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายตามวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน (learning style) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนต้องกำกับติดตาม (monitor) ความก้าวหน้าของตนเองทางการเรียนรู้ และรายงานต่อผู้สอนอย่างต่อเนื่องในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนประเมินตนเอง (self-assessment) เกี่ยวกับ concept ที่เรียนรู้ ทักษะที่เกิดการพัฒนา ตลอดจนสมรรถนะและคุณลักษณะที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สะท้อนคิด (reflection) และถอดบทเรียน (lesson learned) เกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาตนเองต่อไป

ขั้นที่ 5 ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ในลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับสรุปผลการเรียนรู้ (summative feedback) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ดี สิ่งที่ประสบความสำเร็จ และสิ่งที่ผู้เรียน ควรปรับปรุงแก้ไข และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาตนเองให้กับผู้เรียนรายบุคคล (individualize feedback for improvement)

การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (creative Integration) เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของผู้สอนในการที่จะนำ ความคิดหลัก ตั้งแต่ 2 ความคิดหลักขึ้นไปมาบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างลงตัว และนำไปจัดการเรียนรู้ตามแนว active learning ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เปลี่ยนบทบาทจากผู้ป้อนความรู้ มาเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ เกิด deep learning และทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน

5. เนื้อหาความรู้ของคำสอนอิสลามและสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกัน

5.1 เนื้อหาความรู้ของคำสอนอิสลาม

5.1.1 เรื่องหลักการอิสลามเกี่ยวกับอาหารฮาลาล

มุสลิมมีความศรัทธาว่า “ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์ (ﷻ) นบีมุฮัมมัด (ﷺ) เป็นผู้สื่อ (รอซูล) ของพระองค์” และมุสลิมมีความเชื่ออย่างมั่นใจว่า อัลลอฮ์ (ﷻ) คือ ผู้สร้างมนุษย์และสรรพสิ่งในจักรวาลดังนั้นคำบัญชาของอัลลอฮ์ (ﷻ) (อัล-กุรอาน) คำสอนและแบบอย่างของนบีมุฮัมมัด (ซุนนะห์) จึงเป็นเรื่องที่มุสลิมจะต้องปฏิบัติด้วยความจริงใจและจริงจังกล่าวคือปฏิบัติในสิ่งที่อนุมัติ (ฮาลาล) และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่เป็นข้อห้าม (ฮารอม) ด้วยความเต็มใจและยินดี

ในศาสนาอิสลามให้ความสำคัญการบริโภคอาหารที่ต้องถูกต้องตามคำสอนคือต้องบริโภคอาหารฮาลาล (halal food) จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมในการบริโภค ส่วนผู้ที่ไม่ใช่มุสลิมสามารถบริโภคอาหารฮาลาลได้ประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นเดียวกันเพราะอาหารฮาลาลจะต้องมีกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามข้อบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามปราศจากสิ่งต้องห้าม (ฮารอม) และมีคุณค่าทาง

อาหารฮาลาลจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมทั่วโลกความหมายของคำ (ภาษาอาหรับ) “ฮาลาล – ฮารอม – ตอยยิบ- มัสบูฮฺ” คำว่า ฮาลาล (Halal) แปลว่า อนุมัติ หรืออนุญาต ฮารอม (Haram) แปลว่าห้ามตรงข้ามกับคำว่าฮาลาล ตอยยิบ (Toyyib) แปลว่าดีมีคุณค่าปราศจากอันตราย มัสบูฮฺ (Musbuh) แปลว่าเคลือบแคลงสงสัยว่าฮาลาลหรือฮารอม

จากข้างต้นสรุปความหมายอาหารฮาลาล (Halal Food) ก็คือ อาหารหรือสิ่งเป็นผลผลิตที่บริโภคไม่ขัดต่อข้อบัญญัติศาสนาอิสลาม

5.1.2 ปฏิทินอิสลามกับมุสลิม

ศาสนาอิสลามได้กล่าวถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ (โดย : อ.อิลยาส วารีย์) ในคำสอนของอิสลามจะมีการกำหนดวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาในรอบปี โดยใช้ “ระบบปฏิทินฮิจเราะห์” ซึ่งเป็นปฏิทินแบบจันทรคติที่ยึดการเห็นดวงจันทร์ (ที่มักเรียกกันว่า “การดูเดือน”) เป็นเกณฑ์กำหนดการเริ่มต้นของเดือนใหม่ โดยทุกค่ำวันที่ 29 ของแต่ละเดือน หากมีผู้ใดมองเห็นจันทร์เสี้ยวด้วยตาเปล่า วันต่อไปจะนับเป็นวันที่ 1 ของเดือนใหม่ แต่หากไม่มีผู้ใดเห็นจันทร์เสี้ยว (เห็นเดือน) ในคำดังกล่าว เดือนนั้นจะมี 30 วัน1 ซึ่งระบบปฏิทินฮิจเราะฮ์นี้ หนึ่งปีจะมีเพียง 354-355 วัน ซึ่งต่างจากระบบปฏิทินสากลแบบสุริยคติที่ปีหนึ่งจะมี 365 - 366 วัน

ตัวอย่างวันสำคัญทางศาสนาที่ต้องใช้ระบบปฏิทินอิสลามในการกำหนด เช่น วันที่ 1 เดือน 9 (เดือนรอมฎอน ซึ่งเป็นเดือนที่มุสลิมถือศีลอดทั้งเดือน) วันที่ 1 เดือน 10 (เดือนเซาวาล ซึ่งเป็นวันอี

ดแรกในรอบปี คือวันเฉลิมฉลองที่จัดขึ้นหลังการถือศีลอดในเดือนรอมฎอน) และวันที่ 10 เดือน 12 (เดือนซุลฮิจจะฮฺ ซึ่งเป็นวันอีดิที่สองในรอบปี เป็นวันที่มุสลิมจะเฉลิมฉลองโดยการเชือดสัตว์เพื่อนำเนื้อไปแจกจ่ายแก่ ญาติสนิท มิตรสหาย และคนยากไร้)

เกณฑ์การดูจันทร์เสี้ยวเพื่อกำหนดวันทำพิธีกรรมต่างๆ ในศาสนาอิสลามนี้ ได้มาจากคำสอนของท่านศาสนทูต (ท่านนบี มุฮัมมัด - ขออัลลอฮฺให้พร และความสันติแก่ท่าน) ที่กล่าวไว้ว่า

((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غم عليكم فأكملوا العدة ثلاثين)) رواه مسلم

“พวกท่านจงเริ่มการถือศีลอดเมื่อเห็นดวงจันทร์ และจงหยุดการถือศีลอดเมื่อเห็นดวงจันทร์ แต่หากพวกท่านมองไม่เห็น (ดวงจันทร์) ก็จงถือศีลอดให้ครบ 30 วัน”

5.1.3 ทรัพยากรน้ำในศาสนาอิสลาม

โดย(นิพล แสงศรี : 2015) ได้กล่าวถึงทรัพยากรน้ำตามศาสนาอิสลามไว้ว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเองไม่ใช่มนุษย์สร้าง โลกของเราประกอบขึ้นด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ โดยแบ่งออกเป็นส่วนที่เป็นพื้นน้ำประมาณ 3 ส่วนและส่วนที่เป็นพื้นดิน 1 ส่วนของพื้นโลก น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งกับชีวิตของคน พืช และสัตว์บนโลก โดยประโยชน์ของทรัพยากรน้ำที่สำคัญได้แก่

1. น้ำเป็นส่วนประกอบภายในสิ่งมีชีวิตทุกชนิด คน พืช และสัตว์ โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 70 ของน้ำหนัก

2. การใช้น้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคในชีวิตประจำวัน

5.2 สารการเรียนรู้กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 มีสาระทั้งหมด 4 สาระดังนี้

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ คือ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ได้แก่คน สัตว์ และพืช

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ คือ ความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ดิน หิน แร่

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ คือ การกำเนิดโลก และดวงดาวต่างๆ

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี คือ แนวคิดหลักการของความรู้ของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคม

จากเนื้อหาสาระสำคัญของอิสลามศึกษากับสาระการเรียนรู้ของกลุ่มวิทยาศาสตร์ มีเนื้อหาสอดคล้องกันสามารถนำมาใช้สอนแบบบูรณาการลักษณะการรวมความคิดรวบยอดด้านเนื้อหาความรู้เรื่อง อาหารกับฮาลาลมีความสำคัญต่อชีวิตอย่างไร น้ำเพื่อชีวิต ดวงจันทร์กับวิถีชีวิต

6. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของมัลคัม โนลส์และวิธีการฝึกอบรม

6.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (อ้างในดร.อรรถัย ศักดิ์สูง: 2552) ไม่เหมือนกับการเรียนรู้ของเด็กเพราะผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า ต้องยึดหลักให้ตอบสนองต่อธรรมชาติของผู้ใหญ่นั้นคือต้องรู้หลักการศึกษผู้ใหญ่ ซึ่ง โนลส์ (Knowles,1980) เรียกว่าแอนดราโกจี (Andragogy) และ อาชัญญา รัตนอุบล (2542) ได้ให้คำนิยามไว้ว่าเป็น “ความรู้ในการช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้” ซึ่งประกอบด้วย 1) ความคิดหลักของผู้เรียน (Self-concept) ผู้ใหญ่จะมีลักษณะความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจมีวุฒิภาวะสูงจะพัฒนาจากการพึ่งพาตนเองได้มากกว่าผู้อื่น 2) ประสบการณ์การเรียนรู้ (Experience) ผู้ใหญ่มีวุฒิภาวะประสบการณ์พื้นฐาน 3) ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness และ 4) แนวทางการเรียนรู้ (orientation to learning) ผู้ใหญ่จะยึดปัญหา วิธีสอนผู้ใหญ่ ตาม(Malcolm S. Knowles, 1980) ประกอบด้วย

1. การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้
2. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้
3. การวางแผนทำกิจกรรมร่วมกัน
4. การนำประสบการณ์การเรียนรู้มาใช้ในการกิจกรรมการเรียนรู้
5. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

ประสบการณ์ของผู้เรียน (Experience) ประกอบด้วย

1. การใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้
2. การนำประสบการณ์มาปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน
3. การใช้ประสบการณ์เพื่อพัฒนาตนเอง

ความพร้อมที่จะเรียน(Readiness)ประกอบด้วย

1. เวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
2. การกำหนดจำนวนกลุ่มผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning)

1. แนวทางหรือรูปแบบการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
2. แนวทางวิธีการบริหารจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร
3. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้หรือประสบการณ์การเรียนรู้

6.2 ทฤษฎีแอนดราโกจี (Andragogy) ของมัลคอล์มโนลส์เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ วิธีการหนึ่งที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้ใหญ่

6.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) เป็นของทฤษฎีของศาสตราจารย์เบนดูราแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด(Stanford) มีเชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากการเรียนรู้การสังเกตหรือการเลียนแบบ(Bandura 1963) เรียกว่า “การเรียนรู้โดยการสังเกต” หรือ “การเลียนแบบ” และเนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่

อยู่รอบๆตัวอยู่เสมอในสิ่งสังคม ต่อมีการทำการวิจัยจนสรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการมีตัวอย่าง ให้เห็น รวมทั้งการเสริมแรงแก่ผู้เรียนเป็นการสร้างแรงจูงใจให้บรรลุเป้าหมาย

6.4 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (B.F. Skinner) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันได้ศึกษาและทดลองพบว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการวางเงื่อนไขเช่น การมีสิ่งเร้า (Stimulus) เป็นตัวกำหนด และเกิดจากการเสริมแรง มี 2 วิธีคือ ตัวเสริมแรงทางบวก เช่น คำชมเชย รางวัล อาหาร ตัวเสริมแรงทางลบ เช่น สิ่งเร้าต่างๆที่ส่งผลทางลบ ตัวอย่างเช่นอารมณ์ความพร้อมของผู้เรียน เป็นต้น

6.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์โดยมีนักจิตวิทยาชาวเยอรมัน 3 ท่านโดยมีผู้นำกลุ่มคือ เวิร์ธเมอร์ (Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟ์กา (Koffka) และ เลวิน (Lewin) ได้สรุปว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการจัดประสบการณ์ทั้งหลายที่กระจัดกระจายให้มารวมกันแล้วจึงพิจารณาส่วนย่อย หรือเป็นการเรียนรู้ส่วนร่วมมากกว่าการเรียนรู้ส่วนย่อย โดยเกิดจากการรับรู้ (Perception) จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ส่วนคือ หู ตา จมูก ลิ้นและผิวหนัง ทำให้เกิดการจัดระเบียบการเรียนรู้ และ การเกิดความคิดเมื่อประสบการณ์กับเหตุการณ์นั้น เรียกว่าการหยั่งเห็น(Insight) สามารถนำไปประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอนได้โดยให้เกิดภาพรวมก่อนแล้วตามด้วยการเรียนรู้ส่วนย่อยภายในเป็นลำดับต่อมา

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธรปัญญา(Social Cognitive Learning Theory) เป็นของทฤษฎีของศาสตราจารย์แบนดูราแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด(Stanford) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (B.F. Skinner) และ ทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์โดยมีนักจิตวิทยาชาวเยอรมัน 3 ท่านโดยมีผู้นำกลุ่มคือ เวิร์ธเมอร์ (Wertheimer) โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟฟ์กา (Koffka) และ เลวิน (Lewin) รวมทั้งวิธีการฝึกอบรม มีนักวิชาการได้ให้เสนอแนวคิดความหมายที่เกี่ยวกับวิธีการฝึกอบรม (อ้างใน อรรถวณิชไชยปัญญา,2556 หน้า 97-103) โดยได้แบ่งประเภทการฝึกอบรมเป็น 2 ประเภทใหญ่คือการฝึกอบรมโดยใช้วิธีวิทยาการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เช่นการบรรยายการอภิปรายเป็นคณะกรรมการประชุมทางวิชาการการสาธิตการสอนงาน และการฝึกอบรมโดยใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เช่นการระดมสมองการประชุมกลุ่มย่อย กรณีศึกษาการประชุมใหญ่เกมบริหารการแสดงบทบาทสมมติการสัมมนาทัศนศึกษา การประชุมปฏิบัติการการฝึกประสาทสัมผัส การใช้กิจกรรมนันทนาการหรือสถานการณ์จำลอง

จากองค์ความรู้ของ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธรปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ทฤษฎีของศาสตราจารย์แบนดูราแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (B.F. Skinner) และทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ โดยมีผู้นำกลุ่มคือ เวิร์ธเมอร์ (Wertheimer) โคห์

เลอร์ (Kohler) คอฟฟ์กา (Koffka) และ เลวิน (Lewin) รวมทั้งวิธีการฝึกอบรมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบวิธีการฝึกอบรมบุคลากรที่ให้ความรู้ความเข้าใจ หรือทักษะตามที่กำหนด เกิดกระบวนการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงความคิด ทักษะและทัศนคติ นั้นสามารถทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับปัจจัยของผู้เข้าร่วมอบรม เช่น อาชีพช่วงวัย ประสบการณ์ และเพื่อให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กับกลุ่มผู้เข้าร่วมอบรม

จากข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของมัลคอล์ม โนลส์ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธปัญญาของศาสตราจารย์เบนดูราแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (B.F. Skinner) และทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และออกแบบวิธีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมครูผู้สอนโรงเรียนสันติศึกษา เรียกว่า TDAER – Model มีรายละเอียดดังนี้

1. Thinking คือ การระดมความคิดร่วมกัน โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 1.1 การคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - 1.2 การ คิดหัวเรื่องการบูรณาการเนื้อหาความรู้อิสลามกับวิทยาศาสตร์
 - 1.3. การคิดถึงลักษณะสื่อที่เป็นชุดการเรียนรู้ที่เป็นบูรณาการ
2. Doing คือ ลงมือปฏิบัติโดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 2.1 เขียนแผนการสอน แบบบูรณาการ ตามหัวข้อที่กำหนด
3. Applying คือ การนำไปใช้ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 3.1 การนำแผนการสอนบูรณาการไปใช้กิจการเรียนการสอน
 - 3.2 การรวบรวมเป็นชุดการเรียนรู้บูรณาการ
4. Evaluating คือ การประเมินผลงานและความสามารถของครู โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 4.1 การทดสอบก่อนการอบรม
 - 4.2 การตรวจแผนการสอนบูรณาการที่ครูร่วมกันเขียน
 - 4.3 การตรวจใบงานที่ครูทำขณะเข้าร่วมอบรม
 - 4.4 การทดสอบหลังการอบรม
5. Reflection คือ การสะท้อนความคิดเห็นต่อการจัดอบรมด้วยชุดฝึกอบรม
 - 5.1 การพูดเสนอแนะด้วยวาจาหลังจบการอบรม
 - 5.2 การเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยจะนำ TDAER – Model ไปใช้เป็นกิจกรรมในการฝึกอบรมครูด้วยชุดฝึกเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างมโนทัศน์ความพึงพอใจ

7.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

ฉัตรชัย (2535) สง่า (2540) เทพพนมและสวิง (2540) และ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) วิรุฬ (2542) นภารัตน์ (2544) กาญจนา (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่งความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคลที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผู้ที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจหลายท่าน เช่น

สุเทพ (2541) ได้สรุปว่าสิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจมีด้วยกัน 4 ประการคือ วัตถุประสงค์ ความต้องการทางกายภาพ อุดมการณ์ที่เป็นประโยชน์ และสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

7.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ และทฤษฎีแรงจูงใจของพรอยด์ กล่าวโดยสรุปว่าการแสดงออกของมนุษย์เกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับเคลื่อน (drive) เป็นผลมาจากความต้องการทางชีววิทยา (biological) ความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) ความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) โดยทฤษฎีที่ทฤษฎีของอับราฮัมมาสโลว์และทฤษฎีของซิกมันด์พรอยด์ ส่งผลต่อความพึงพอใจบุคคลต่องาน ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน ในการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นในบุคคลอาจกล่าวโดยรวมได้ดังนี้ (สุนันทาเลาพันธ์, 2551) โดยสรุปคือ การจัดสิ่งให้อำนวยความสะดวกต่อการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชัชชัย อธิเกียรติ วิภารัตน มุสิกะเจริญ และสิทธิกร สุมาลี (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเรื่องกิจกรรมสะเต็มศึกษาบูรณาการภาษาไทยผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดฝึก อบรมครูเรื่องกิจกรรมสะเต็มศึกษาบูรณาการภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นมีส่วนประกอบได้แก่คำชี้แจงส่วนประกอบคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมอบรม ลักษณะของการฝึกอบรมตารางฝึกอบรม หลักสูตรแผนการฝึกอบรม สื่อประกอบและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 2) ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึก อบรมพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความสามารถในการออกแบบกิจกรรมสะเต็มศึกษาบูรณาการภาษาไทย หลังการอบรมสูงกว่า ก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และความพึงพอใจครูที่มีต่อชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

ประมะ แก้วพวง (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูมัธยมศึกษาโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพ 80.86/81.11 2) ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูหลังการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) หลังการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมครูมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมาก

นายเฟาซี เถาว์กลอย (2564) ทำการวิจัยเรื่องชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดฝึกเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในโรงเรียนมุสลิมวังทองวิทยา อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมสำหรับครูประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้พบว่า มีค่าประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 84.38/86.64 สูงกว่าเกณฑ์80/80ที่กำหนดไว้ ครูมีความรู้และทักษะ ในการสร้างชุดการเรียนรู้ รวมมี ระดับความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

พรพิมล ประสงค์พร (2564) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา (CLIL) ผลการวิจัยพบว่า การสร้างและพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) ดำเนินการกำหนดเนื้อหาและจัดทำร่างต้นฉบับเอกสารหลักสูตร 3) ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหลักสูตร 4) ปรับปรุงและพัฒนาร่างต้นฉบับหลักสูตร 5) การผลิตเอกสารหลักสูตร และ 6) และหลักการทดลองใช้หลักสูตรพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา (CLIL) ในระดับมากที่สุด

และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.55 และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระดับความคิดเห็นมากที่สุด อันดับแรกได้แก่การเข้ารับการอบรมมีความจำเป็น/สำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพครูสอนภาษาอังกฤษ อันดับที่สองได้แก่ได้รับประโยชน์และประสบการณ์ใหม่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษและค่าระดับความคิดเห็นมากที่สุดอันดับที่ 3 ซึ่งมีค่าเท่ากัน 3 รายการได้แก่เนื้อหาที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสมครอบคลุมและจำเป็นสำหรับครูสอนภาษาอังกฤษการนำเสนอและ กิจกรรมการอบรมมีความชัดเจนและช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อังกฤษและกิจกรรมที่นำเสนอมีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้จริงได้โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.81 4.71 และ 4.62 ตามลำดับ

Suparjo Suparjo, MohHanif, Dimas Indiana Senja (2021) ทำการวิจัยเรื่อง Developing Islamic Science Based Integrated Teaching Materials for Islamic Education in Islamic High School ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาและโครงสร้างความตรงของเอกสารประกอบการสอนอิสลามศึกษาตามศาสตร์อิสลามเชิงบูรณาการห้องเรียนของโรงเรียนอิสลามศึกษาตอนปลาย ถูกต้อง และมีคุณสมบัติในการวิเคราะห์ปัจจัยเอกสารประกอบการสอนอิสลามศึกษา ผ่านเกณฑ์ ความน่าเชื่อถือระดับความเป็นไปได้ของการศึกษาศาสนาอิสลามเชิงบูรณาการวิทยาศาสตร์อิสลาม ห้องเรียน X ของโรงเรียนอิสลามระดับมัธยมปลายถูกกำหนด โดยกิจกรรมการประเมินสี่กิจกรรมการ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญวัสดุการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญสื่อการทดลองที่จำกัดและการทดลองที่ อ่านง่าย ผลการตรวจสอบความถูกต้องของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจากการประเมิน 8 ด้านได้ค่าเฉลี่ย 3.33 และจัดอยู่ในประเภท"ดีเยี่ยม" ผลการตรวจสอบความถูกต้องของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจากการ ประเมิน7ด้าน ได้ค่าเฉลี่ย 3.23 โดยจัดอยู่ในประเภท"ดี"การทดลองที่จำกัดของการประเมิน2ด้านได้ ค่าเฉลี่ย3.54จัดอยู่ในประเภท"ดีเยี่ยม"และการทดลองอ่านได้ของการประเมิน 2 ด้านได้ค่าเฉลี่ย 3.60 จัดอยู่ในประเภท"ดีเยี่ยม"ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.43 ในการจัดประเภท "ดีเยี่ยม"

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึกอบรมแล้วนำไปใช้อบรม กลุ่มเป้าหมายต่างๆ นั้นใช้เป็นมีแนวทางการดำเนินวิจัยที่สำคัญคือ

ขั้นที่ 1 การสร้างชุดฝึกอบรมประกอบด้วย 1)การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ต้องการ พัฒนา 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้อบรม เนื้อหาความรู้ กิจกรรมการอบรม สื่อ ประกอบการอบรม และการวัดผลประเมินผล 4) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ 5) การทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 6) จัดทำชุดฝึกอบรมฉบับ สมบูรณ์

ขั้นที่ 2 การใช้ชุดฝึกในการอบรมครูตามวิธีการที่กำหนด

ขั้นที่ 3 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกและผู้เข้าร่วมอบรมด้วยฝึกอบรม

บทที่ 3

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติ เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีกระบวนการวิจัยที่เน้นการพัฒนาชุดฝึกอบรมครู และนำชุดฝึกไปใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะในการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

ครูโรงเรียนสันติศึกษาที่คัดเลือกโดยวิธีเจาะจง จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาจำนวน 12 คนโดยนับถือศาสนาอิสลามจำนวน 2 คน นับถือศาสนาอื่นจำนวน 10 คน และ ครูประจำชั้นปฐมวัย จำนวน 8 คน โดยนับถือศาสนาอิสลามจำนวน 3 คน นับถือศาสนาอื่นจำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์และหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 2 การออกแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษาศึกษา และ หน่วยที่ 3 คู่มือชุดฝึกอบรม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.2.1 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรม

2.2.3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในโรงเรียนสันติศึกษา

2.2.4 เครื่องมือประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ครูพัฒนาขึ้น

2.3 ขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ดำเนินการวิจัยประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

| ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วมเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามกับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ | |
|---|---|
| ขั้นที่ 1 | ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมและวิธีการอบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง |
| ขั้นที่ 2 | พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบรม |
| ขั้นที่ 3 | พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมกับครู (ฉบับร่าง) |
| ขั้นที่ 4 | ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข |
| ขั้นที่ 5 | นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ |
| ขั้นที่ 6 | จัดทำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ |
| ขั้นที่ 7 | นำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูกลุ่มเป้าหมายและหาค่าประสิทธิภาพ |

ตารางที่ 3.1: ตารางแสดงขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม

พัฒนาชุดฝึกอบรมครูเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ การพัฒนาชุดฝึกอบรม ฯ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมและวิธีการอบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาและสร้างชุดฝึกอบรมและได้สังเคราะห์ออกมาจากทฤษฎีการสร้างและพัฒนาชุดฝึกอบรมจึงได้องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมที่ดีจะต้องประกอบด้วย 1) มีจุดประสงค์ปลายทาง 2) ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจน 3) มีองค์ประกอบของวัตถุประสงค์ 4) การประเมินผลมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เนื้อหากิจกรรมคำชี้แจงในกิจกรรม 5) คู่มือสำหรับวิทยากรซึ่งประกอบด้วยคำชี้แจงวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนและแบบเฉลยและแนวตอบคำถามทั้งหมด และกระบวนการฝึกอบรมครูใช้วิธีการTDAER-Model รายละเอียดดังนี้

1. Thinking คือ การระดมความคิดร่วมกัน โดยมีกิจกรรมย่อย คือ

- 1.1 การคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.2 การคิดหัวเรื่องการบูรณาการเนื้อหาความรู้อิสลามกับวิชาศาสตร์
- 1.3. การคิดถึงลักษณะสื่อที่เป็นชุดการเรียนรู้ที่เป็นบูรณาการ

2. Doing คือ ลงมือปฏิบัติโดยมีกิจกรรมย่อย คือ

- 2.1 เขียนแผนการสอน แบบบูรณาการ ตามหัวข้อที่กำหนด
3. Applying คือ การนำไปใช้ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 3.1 การนำแผนการสอนบูรณาการไปใช้กิจการเรียนการสอน
 - 3.2 การรวบรวมเป็นชุดการเรียนรู้อุ้บูรณาการ
4. Evaluating คือ การประเมินผลงานและความสามารถของครู โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 4.1 การทดสอบก่อนการอบรม
 - 4.2 การตรวจแผนการสอนบูรณาการที่ครูร่วมกันเขียน
 - 4.3 การตรวจใบงานที่ครูทำขณะเข้าร่วมอบรม
 - 4.4 การทดสอบหลังการอบรม
5. Reflection คือ การสะท้อนความคิดเห็นต่อการจัดอบรมด้วยชุดฝึกอบรม
 - 5.1 การพูดเสนอแนะด้วยวาจาหลังจบการอบรม
 - 5.2 การเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

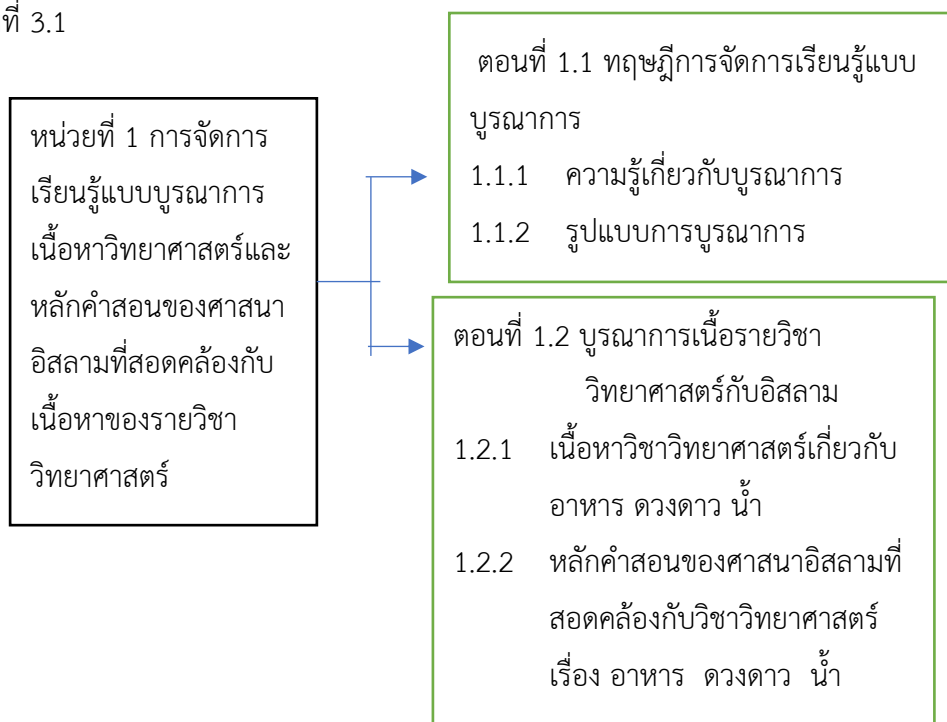
ขั้นที่ 2 พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบรม

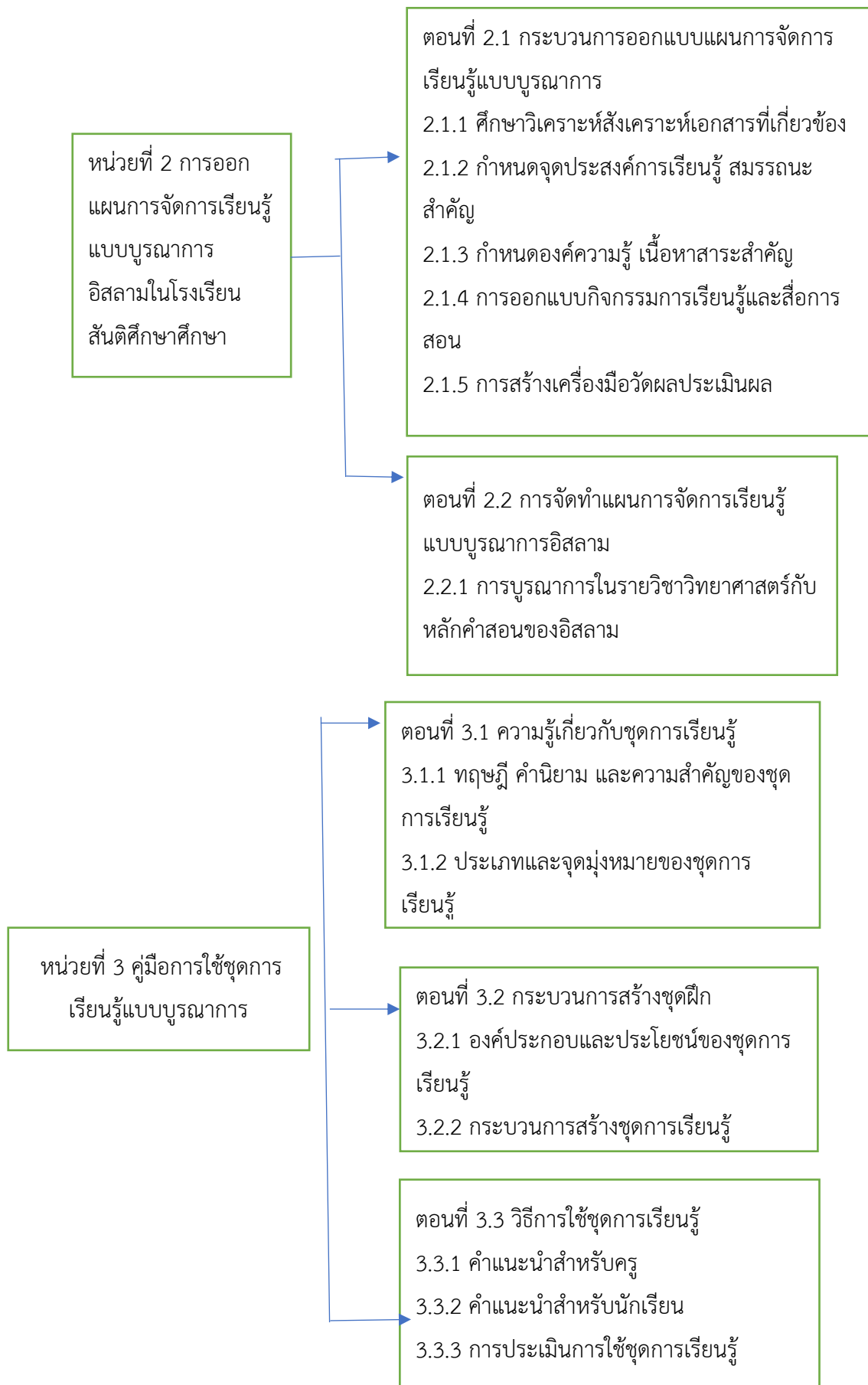
1. ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการจัดทำเนื้อหาของชุดฝึกอบรมดังนี้
 - 1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์และหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์
 - 1.2 ศึกษาจุดหมายวิสัยทัศน์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ 8 สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560
 - 1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างชุดฝึกอบรม
 - 1.4 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. จัดทำแผนผังโครงสร้างเนื้อหาสาระของชุดฝึกอบรมตามรูปแบบของการออกแบบชุดฝึกอบรมได้เนื้อหาชุดฝึกอบรมจำนวน 3 หน่วยคือ หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์และหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษา และ หน่วยที่ 3 คู่มือชุดฝึกอบรม

ขั้นที่ 3 พัฒนาชุดฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมกับครู (ฉบับร่าง) ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การกำหนดแผนโครงสร้างเนื้อหาโดยศึกษาจุดมุ่งหมายวิสัยทัศน์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560 และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์และการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อกำหนด

รายละเอียดและแยกเนื้อหาออกเป็นหน่วย ตอนหัวเรื่องได้เนื้อหาสาระทั้งสิ้น 3 หน่วยดังรายละเอียดใน ภาพที่ 3.1





ภาพที่ 3.1 เนื้อหาของชุดฝึกอบรมครูเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษา กับวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา ประกอบด้วย 3 หน่วยชุดฝึกอบรมได้แก่ 1) หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับอิสลาม 2) หน่วยที่ 2 การออกแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษาศึกษา 3) หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3.2 การเขียนแผนการฝึกอบรมของหน่วยหรือตอนเป็นการกำหนดเค้าโครงหลักของหน่วยหรือตอนแผนการฝึกอบรมนั้นประกอบด้วยส่วนเนื้อหาสาระ แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมต่างๆ ระหว่างจัดฝึกอบรม ชุดสื่อการฝึกอบรม และการประเมินผล

3.3 การกำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมเป็นขั้นการนำเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมตามลำดับขั้นตอนที่ได้วิเคราะห์และจัดเรียงลำดับไว้เมื่อจบเนื้อหาแต่ละเรื่องจะกำหนดกิจกรรมท้ายบทตามเนื้อหานั้น ๆ เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมปฏิบัติเพิ่มเติมพร้อมกับจัดเตรียมคำตอบเพื่อให้ผู้อบรมสามารถตรวจคำตอบได้ด้วยตนเอง

3.4 กำหนดวิทยากร

วิทยากรต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาสาระรายวิชาวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของอิสลาม

3.5 กำหนดแผนการจัดกิจกรรมที่มีในชุดฝึกอบรมตั้งแต่หน่วยที่ 1-3 ดังนี้

3.5.1 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทำแบบทดสอบก่อนการเข้าร่วมการฝึกอบรม

3.5.2 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1

3.5.3 วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม

3.5.4 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2

3.5.5 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแบ่งปฏิบัติกิจกรรมการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อออกแบบ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.5.6 วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม

3.5.7 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3

3.5.8 วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม

3.5.9 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมและตอบแบบสอบถาม

เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้เสนอ ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวัจน์ สองเมือง เป็นอาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยฟาฏอนี ดร.ดุสิต พรหมชนะ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและงานประกันคุณภาพ โรงเรียนปรินทร์รอยแยลส์ และนางสาวจิรลักษณ์ ครูผู้สอนอิสลามศึกษา โรงเรียนจิตต์ภักดี ได้ผลดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2: คะแนนประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญ

| ข้อ ที่ | ประเด็นการประเมิน | คะแนน เต็ม | คะแนนที่ได้ | | |
|------------|--|---------------|-------------|-----------|-----------|
| | | | ผ.บ. 1 | ผ.บ. 2 | ผ.บ. 3 |
| 1. | ชื่อเรื่องมีความชัดเจนที่สามารถสื่อให้เห็นถึงกิจกรรม และกลุ่มเป้าหมาย | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 2. | ชุดฝึกอบรมมีความสอดคล้องตรงตามหลักการของทฤษฎีที่นำมาใช้ | 20 | 19 | 17 | 18 |
| 3. | องค์ประกอบของชุดฝึกอบรมมีความครบถ้วนสมบูรณ์ | 20 | 18 | 18 | 19 |
| 4. | เวลาในการฝึกอบรมกับเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสม | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5. | รูปแบบ เนื้อหา กิจกรรม ในการจัดทำชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสม | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6. | คำชี้แจงในชุดชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสมชัดเจน | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 7. | ชุดฝึกอบรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจการบูรณาการและการออกแบบแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ | 10 | 8 | 8 | 8 |
| 8. | ชุดฝึกอบรมสามารถพัฒนาทักษะการออกแบบบูรณาการเชิงเนื้อหาอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 9. | สื่อประกอบการอบรมมีความเหมาะสม | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 10. | เครื่องมือการประเมินผลการอบรมมีความเหมาะสม | 10 | 9 | 9 | 9 |
| รวม | | 100 | 90 | 89 | 91 |
| \bar{x} | | | 90 | | |

หมายเหตุ: ผป. = ผู้ประเมินหลักชุดฝึกอบรม

จากตารางที่ 3.2 ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์พบว่า ชุดฝึกอบรมที่ประเมินโดยผู้ประเมินคนที่ 3 ได้ร้อยละ 91 รองลงมา เป็นชุดฝึกอบรมที่ประเมินโดยผู้ประเมินคนที่ 1 ได้ร้อยละ 90 และชุดฝึกอบรมที่ประเมินโดยผู้ประเมินคนที่ 2 ได้ร้อยละ 89 รวมค่าเฉลี่ยของร้อยละเท่ากับ 90 ซึ่งผ่านเกณฑ์กำหนดร้อยละ 80 แสดงว่าชุดฝึกอบรมมีคุณภาพดีมาก สามารถนำไปใช้ได้

ขั้นที่ 5 นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มครูผู้สอนโรงเรียน สันติศึกษาตัวอย่างจำนวน 5 ท่าน ใช้เวลาอบรม จำนวน 3 ชั่วโมง ดำเนินการกิจกรรมอบรมด้วย กิจกรรมที่มีในชุดฝึกอบรมตั้งแต่หน่วยที่ 1-3 ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทำแบบทดสอบก่อนการเข้าร่วมการฝึกอบรม
2. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1
3. วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม
4. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2
5. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแบ่งปฏิบัติการกิจกรรมการสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6. วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม
7. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมศึกษาเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3
8. วิทยากรสรุปและเพิ่มเติม
9. ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมและตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม

ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมพบว่า คะแนนการทดสอบหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนการอบรม การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้คะแนน 25/30 คะแนน อยู่ใน ระดับดีมากและผลการประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมค่าเฉลี่ย 4.25 อยู่ใน ระดับดี

ขั้นที่ 6 จัดทำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ โดย ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัด เชียงใหม่มีองค์ประกอบดังนี้

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงสำหรับวิทยากร

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

คำนำ

สารบัญ

คำชี้แจง

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

หลักการและแนวคิด

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมครู

ระยะเวลา

ผู้เข้ารับการอบรม

สื่อการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม

บทที่ 2 แนวทางการฝึกอบรม

คำแนะนำสำหรับวิทยากร

การเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

การดำเนินการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

กิจกรรมการฝึกอบรม

ตารางการฝึกอบรม

บทที่ 3 โครงสร้างหลักสูตรการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

คำอธิบายหลักสูตรการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรม

องค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม

ชุดการฝึกอบรมครูประกอบด้วยจำนวน 3 หน่วย

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษา

กับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

บทที่ 4 เครื่องมือการประเมินผลการฝึกอบรม

แบบทดสอบก่อน-หลังฝึกอบรม

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

ขั้นที่ 7 นำชุดฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูกลุ่มเป้าหมายและหาค่าประสิทธิภาพ

ในขั้นที่ 7 ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ไปอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูกลุ่มเป้าหมาย โดยได้ค่าประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ดังในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3: แสดงค่าประสิทธิภาพตามหน่วยการเรียนรู้ในชุดฝึกอบรม

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ค่าประสิทธิภาพ | | | การแปรผล |
|---------------------|----------------|-------|-------------|---------------------------|
| | E1 | E2 | E_1/E_2 | |
| 1. | 91.00 | 94.14 | 91.00/94.14 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| 2. | 90.00 | 93.20 | 90.00/93.20 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| 3. | 90.00 | 92.18 | 90.00/92.18 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| รวม | 90.33 | 93.17 | 90.33/93.17 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |

จากตารางที่ 3.3 พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยวิธี TDAER – Model มีประสิทธิภาพโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ $E_1/E_2 = 90.33/93.17$ และมีประสิทธิภาพรายหน่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ $E_1/E_2 = 91.00/94.14, 90.00/93.20, 90.00/92.18$

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรมตามขั้นตอนในตารางที่ 3.4 ดังนี้

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน

1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและรูปแบบการวัดและประเมินผลเทคนิคต่างๆ ในการเขียนข้อสอบ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาของชุดฝึกอบรมและกำหนดจำนวนข้อสอบเปรียบเทียบจุดประสงค์และเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 โดยกำหนดให้แต่ละหน่วยมี

ตารางที่ 3.4: ตารางแสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

| | |
|---|--|
| ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเข้ารับอบรมด้วยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ | |
| ขั้นที่ 1 | ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและรูปแบบการวัดและประเมินผล |
| ขั้นที่ 2 | วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาของชุดฝึกอบรมและกำหนดจำนวนข้อสอบ |
| ขั้นที่ 3 | นำผลของการวิเคราะห์มาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน |
| ขั้นที่ 4 | นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC |
| ขั้นที่ 5 | วิเคราะห์หาค่าจำแนกและหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ |
| ขั้นที่ 6 | จัดทำข้อสอบฉบับสมบูรณ์ |

ข้อสอบทั้งหมด 10 ข้อซึ่งต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา

ขั้นที่ 3 นำผลของการวิเคราะห์มาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ

ขั้นที่ 4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึกภักทิยธนี, 2553)

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N} \quad \text{IOC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการกับจุดประสงค์การเรียนรู้}$$

$$\sum R \quad \text{แทนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ N แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

โดยผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของข้อสอบ (IOC) จำนวน 30 ข้อ พบว่า มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 จนถึง 1.00 สามารถนำมาใช้วัดสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับครูโรงเรียนสันติศึกษาได้ รายละเอียดค่า IOC ตามตารางที่ 3.5

ตาราง 3.5: ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของข้อสอบ

| ลำดับ ที่ | แบบทดสอบ | ผลการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญ | | | |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-----------|------|
| | | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | รวม |
| 1. | แบบทดสอบข้อที่ 1 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 2. | แบบทดสอบข้อที่ 2 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 3. | แบบทดสอบข้อที่ 3 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 4. | แบบทดสอบข้อที่ 4 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 5. | แบบทดสอบข้อที่ 5 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 6. | แบบทดสอบข้อที่ 6 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 7. | แบบทดสอบข้อที่ 7 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 8. | แบบทดสอบข้อที่ 8 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 9. | แบบทดสอบข้อที่ 9 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 10. | แบบทดสอบข้อที่ 10 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 11. | แบบทดสอบข้อที่ 11 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 12. | แบบทดสอบข้อที่ 12 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 13. | แบบทดสอบข้อที่ 13 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 14. | แบบทดสอบข้อที่ 14 | +0 | +1 | +1 | 0.67 |
| 15. | แบบทดสอบข้อที่ 15 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 16. | แบบทดสอบข้อที่ 16 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 17. | แบบทดสอบข้อที่ 17 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 18. | แบบทดสอบข้อที่ 18 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 19. | แบบทดสอบข้อที่ 19 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 20. | แบบทดสอบข้อที่ 20 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 21. | แบบทดสอบข้อที่ 21 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 22. | แบบทดสอบข้อที่ 22 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 23. | แบบทดสอบข้อที่ 23 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 24. | แบบทดสอบข้อที่ 24 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 25. | แบบทดสอบข้อที่ 25 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 26. | แบบทดสอบข้อที่ 26 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 27. | แบบทดสอบข้อที่ 27 | +1 | +0 | +1 | 0.67 |
| 28. | แบบทดสอบข้อที่ 28 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 29. | แบบทดสอบข้อที่ 29 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 30. | แบบทดสอบข้อที่ 30 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| ความเที่ยงตรงมีค่าเฉลี่ย | | | | | 0.98 |

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ค่าจำแนกและหาค่าความยากง่ายของข้อสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อสอบและคัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปค่าความยากง่าย (r) ของข้อสอบสำหรับชุดฝึกอบรมครูที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดมีค่ารวมอยู่ที่ 0.65 และมีอำนาจจำแนก (p) เท่ากับ 0.30 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี โดยเก็บคะแนนจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนโดยมีรายชื่อแสดงในตารางภาคผนวก ค รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 6 จัดทำข้อสอบฉบับสมบูรณ์ โดยข้อสอบประกอบด้วยคำชี้แจงและข้อคำถามแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบทดสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรม

การสร้างแบบทดสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรม มีขั้นตอนการสร้างดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6: ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครู

| | |
|---|---|
| ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแบบทดสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วมเรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ | |
| ขั้นที่ 1 | ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาและภาพรวมของชุดกิจกรรม |
| ขั้นที่ 2 | กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามความพึงพอใจ |
| ขั้นที่ 3 | จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ |
| ขั้นที่ 4 | พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ขั้นที่ 5 | วิเคราะห์ค่า IOC |
| ขั้นที่ 6 | จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ |

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครู ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาสาระและภาพรวมของชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาและภาพรวมของชุดฝึกอบรมทั้งหมดเพื่อกำหนดรูปแบบและประเด็นในการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนด

ขั้นที่ 2 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีลักษณะตามตารางค่า (Likert Rating Scale) ซึ่งกำหนดน้ำหนักความเข้มข้นของคะแนนเป็น 5 อันดับ

ขั้นที่ 3 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม 3 เรื่อง

1. โครงสร้างชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1-3
2. เนื้อหาสาระของชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1-3
3. ประโยชน์ของการนำชุดฝึกอบรมไปใช้
4. การจัดรูปเล่มและภาพรวมของชุดฝึกอบรม

ขั้นที่ 4 พิจารณาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยให้ตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหาของกรอบอบรมซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนแบบทดสอบให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ค่า IOC โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามของความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.60–1.00 ผลการหาค่า IOC ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจ

| ลำดับที่ | แบบทดสอบ | ผลการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญ | | | |
|----------|---------------|--------------------------|-----------|-----------|-----|
| | | ท่านที่ 1 | ท่านที่ 2 | ท่านที่ 3 | รวม |
| 1. | คำถามข้อที่ 1 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 2. | คำถามข้อที่ 2 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 3. | คำถามข้อที่ 3 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 4. | คำถามข้อที่ 4 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 5. | คำถามข้อที่ 5 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 6. | คำถามข้อที่ 6 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 7. | คำถามข้อที่ 7 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |

| ลำดับ ที่ | แบบทดสอบ | ผลการ ตรวจโดย ผู้เชี่ยวชาญ | ลำดับ ที่ | แบบทดสอบ | ผลการตรวจ โดย ผู้เชี่ยวชาญ |
|--------------------------|----------------|----------------------------------|--------------|----------|----------------------------------|
| 8. | คำถามข้อที่ 8 | +0 | +1 | +1 | 0.67 |
| 9. | คำถามข้อที่ 9 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 10. | คำถามข้อที่ 10 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 11. | คำถามข้อที่ 11 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 12. | คำถามข้อที่ 12 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 13. | คำถามข้อที่ 13 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 14. | คำถามข้อที่ 14 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 15. | คำถามข้อที่ 15 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 16. | คำถามข้อที่ 16 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 17. | คำถามข้อที่ 17 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 18. | คำถามข้อที่ 18 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 19. | คำถามข้อที่ 19 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 20. | คำถามข้อที่ 20 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 21. | คำถามข้อที่ 21 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 22. | คำถามข้อที่ 22 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 23. | คำถามข้อที่ 23 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 24. | คำถามข้อที่ 24 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| 25. | คำถามข้อที่ 25 | +1 | +1 | +1 | 1.0 |
| ความเที่ยงตรงมีค่าเฉลี่ย | | | | | 0.98 |

ขั้นที่ 6 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยแบบสอบถามประกอบด้วยคำชี้แจงและข้อ
คำถามแบบ Likert scale จำนวน 25 ข้อ

กำหนดค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2535:100)

4.50-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทั้ง 3 หน่วยไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือครูของโรงเรียนสันติศึกษาจำนวน 20 คน เมื่อวันที่ 15 - 16 สิงหาคม 2566 ณ ห้องประชุมภาษา โรงเรียนสันติศึกษา โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดฝึกอบรมดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทำแบบสอบถามก่อนการเข้าร่วมการฝึกอบรมใช้เวลา 30 นาที
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ในชุดฝึกอบรม
 - 2.1 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1 ด้วยตัวเอง
 - 2.2 ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดในหน่วยที่ 1 เพิ่มเติม
 - 2.3 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 ด้วยตัวเอง
 - 2.4 ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดในหน่วยที่ 2 เพิ่มเติม
 - 2.5 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3 ด้วยตัวเอง
 - 2.6 ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดในหน่วยที่ 3 เพิ่มเติม
 - 2.7 ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อฝึกปฏิบัติจริงจำนวน 3 กลุ่ม
 - 2.8 ตัวแทนทั้ง 3 กลุ่มนำเสนอผลงานในที่ประชุม
 - 2.9 ผู้วิจัยสรุปความคิดรวบยอดในหน่วยที่ 1-3 เพิ่มเติม อบรมครูด้วยวิธีการTDAER-Model รายละเอียดดังนี้

1. Thinking คือ การระดมความคิดร่วมกัน โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 1.1 การคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 - 1.2 การคิดหัวเรื่องการบูรณาการเนื้อหาความรู้อิสลามกับวิทยาศาสตร์
 - 1.3. การคิดถึงลักษณะสื่อที่เป็นชุดการเรียนรู้ที่เป็นบูรณาการ
2. Doing คือ ลงมือปฏิบัติโดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 2.1 เขียนแผนการสอน แบบบูรณาการ ตามหัวข้อที่กำหนด
3. Applying คือ การนำไปใช้ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 3.1 การนำแผนการสอนบูรณาการไปใช้กิจการเรียนการสอน
 - 3.2 การรวบรวมเป็นชุดการเรียนรู้บูรณาการ
4. Evaluating คือ การประเมินผลงานและความสามารถของครู โดยมีกิจกรรมย่อย คือ
 - 4.1 การทดสอบก่อนการอบรม
 - 4.2 การตรวจแผนการสอนบูรณาการที่ครูร่วมกันเขียน
 - 4.3 การตรวจใบงานที่ครูทำขณะเข้าร่วมอบรม
 - 4.4 การทดสอบหลังการอบรม
5. Reflection คือ การสะท้อนความคิดเห็นต่อการจัดอบรมด้วยชุดฝึกอบรม

5.1 การพูดเสนอแนะด้วยวาจาหลังจบการอบรม

5.2 การเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทำแบบสอบถามหลังการฝึกอบรมใช้เวลา 30 นาที

4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครู

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1.1. วิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกอบรมวิเคราะห์โดยหาค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์โดยการเปรียบเทียบค่าของประสิทธิภาพกระบวนการ E_1 จากคะแนนทำแบบฝึกหัด/ใบงานภาคปฏิบัติกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 จากแบบทดสอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80

1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ของครูโรงเรียนสันติศึกษาที่ใช้ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษาโดยใช้สูตร t-test (t-test Dependent Sample)

1.3 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจโดยศึกษาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของครูโรงเรียนสันติศึกษาโดยใช้สูตร \bar{X} และ S.D.

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบและข้อมูลชุดฝึกอบรม

1) วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2) วิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเพื่อทดสอบความมีคุณภาพของชุดฝึกอบรมว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 หรือไม่โดยใช้สูตร $E1/E2$

2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของความก้าวหน้าจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมของครูโรงเรียนสันติศึกษาโดยการนำสูตร t-test แบบ Dependent Samples

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในหัวข้อชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

- 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่
- 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์
- 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1: เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ตามเกณฑ์คุณภาพE1/E2 เท่ากับ 80/80 ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนของการพัฒนา 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบบรมและวิธีการอบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง 2) พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบบรม 3) พัฒนาชุดฝึกอบบรม (ฉบับร่าง) 4) ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข 5) นำชุดฝึกอบบรมไปทดลองใช้ 6) จัดทำชุดฝึกอบบรมฉบับสมบูรณ์ และ 7) นำชุดฝึกอบบรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูกลุ่มเป้าหมายและหาค่าประสิทธิภาพ โดยผลการหาประสิทธิภาพจากการนำการนำชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ไปอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูกลุ่มเป้าหมาย พบว่ามีค่าประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ

90.33/93.17 สูงกว่าเกณฑ์ (80/80) โดยได้ค่าประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1: แสดงค่าประสิทธิภาพตามหน่วยการเรียนรู้ในชุดฝึกอบรม

| หน่วยการเรียนรู้ที่ | ค่าประสิทธิภาพ | | | การแปรผล |
|---------------------|----------------|-------|-------------|---------------------------|
| | E1 | E2 | E_1/E_2 | |
| 1. | 91.00 | 94.14 | 91.00/94.14 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| 2. | 90.00 | 93.20 | 90.00/93.20 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| 3. | 90.00 | 92.18 | 90.00/92.18 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |
| รวม | 90.33 | 93.17 | 90.33/93.17 | มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ |

จากตารางที่ 4.1 พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยวิธี TDAER – Model มีประสิทธิภาพโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ $E_1/E_2 = 90.33/93.17$ และมีประสิทธิภาพรายหน่วยที่สูงกว่าเกณฑ์ $E_1/E_2 = 91.00/94.14, 90.00/93.20, 90.00/92.18$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 : เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยวิธี TDAER - Model โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ของครู โดยผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนสอบ (Pre-Test) คะแนนระหว่างการอบรม (Formative - Test) และหลังสอบ (Post-Test) ของผู้เข้ารับการอบรม รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2: ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล | คะแนนเต็ม | คะแนนก่อนการอบรม | คะแนนระหว่างการอบรม | คะแนนหลังการอบรม |
|----------|----------------------|-----------|------------------|---------------------|------------------|
| 1 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 1 | 30 | 21 | 26 | 26 |
| 2 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 2 | 30 | 20 | 26 | 26 |
| 3 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 3 | 30 | 18 | 27 | 28 |

| ลำดับ ที่ | ชื่อ-สกุล | คะแนน เต็ม | คะแนนก่อน การอบรม | คะแนนระหว่าง การอบรม | คะแนนหลัง การอบรม |
|--------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 4 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 4 | 30 | 20 | 26 | 26 |
| 5 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 5 | 30 | 21 | 25 | 25 |
| 6 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 6 | 30 | 19 | 24 | 25 |
| 7 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 7 | 30 | 20 | 25 | 26 |
| 8 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 8 | 30 | 21 | 28 | 29 |
| 9 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 9 | 30 | 23 | 29 | 30 |
| 10 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 10 | 30 | 21 | 27 | 28 |
| 11 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 11 | 30 | 22 | 29 | 29 |
| 12 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 12 | 30 | 21 | 28 | 29 |
| 13 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 13 | 30 | 25 | 27 | 28 |
| 14 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 14 | 30 | 24 | 27 | 28 |
| 15 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 15 | 30 | 25 | 29 | 30 |
| 16 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 16 | 30 | 26 | 29 | 30 |
| 17 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 17 | 30 | 27 | 28 | 29 |
| 18 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 18 | 30 | 26 | 29 | 30 |
| 19 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 19 | 30 | 24 | 28 | 29 |
| 20 | ผู้ทำแบบทดสอบคนที่ 20 | 30 | 22 | 25 | 25 |
| ค่าเฉลี่ย | | 600 | 446 (74.33%) | 543 (90.33%) | 559 (93.17%) |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า คะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมของครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ มีค่าคะแนนเพิ่มขึ้นจากเดิม 446 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.33 คะแนน ระหว่างการอบรม เพิ่มเป็น 543 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.33 หลังการอบรมเพิ่มเป็น 559 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.17

ตารางที่ 4.3: ผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
การเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

| คะแนนทดสอบ | N (จำนวน) | \bar{x} | S.D. | t | df | P (Sig. 2-tailed) |
|-----------------------|-----------|-----------|------|-------|----|-------------------|
| คะแนนก่อน (Pre-Test) | 20 | 22.30 | 1.54 | 12.38 | 19 | .000* |
| คะแนนหลัง (Post-Test) | 20 | 27.95 | 1.09 | | | |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$p > 0.5$ (ค่า T19, =1.729) ค่า T คำนวณมากกว่า T จากตารางแสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ของครูหลังการอบรม (Post-Test) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.95 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.54 สูงกว่าคะแนนก่อนอบรม (Pre-Test) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.30 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4: คะแนนประเมินคุณภาพแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 3 แผน

| ที่ | รายการประเมิน | ระดับคุณภาพ | | |
|-----|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | ชิ้นงานกลุ่มที่ 1 | ชิ้นงานกลุ่มที่ 2 | ชิ้นงานกลุ่มที่ 3 |
| 1 | แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนด | 2 | 2 | 3 |
| 2 | ระบุมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ถูกต้อง | 3 | 3 | 3 |
| 3 | การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้ถูกต้อง | 3 | 3 | 3 |
| 4 | จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจน ถูกต้อง สามารถวัดได้ | 3 | 2 | 3 |
| 5 | กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ครบถ้วนทุกขั้นตอนตามวิธีสอน | 3 | 3 | 3 |

| ที่ | รายการประเมิน | ระดับคุณภาพ | | |
|-----|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | ชั้นงานกลุ่มที่ 1 | ชั้นงานกลุ่มที่ 2 | ชั้นงานกลุ่มที่ 3 |
| | หรือกระบวนการ หรือเทคนิคการสอนที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ | | | |
| 6 | ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ | 2 | 3 | 3 |
| 7 | ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน | 3 | 2 | 3 |
| 8 | ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน | 3 | 3 | 3 |
| 9 | ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน | 3 | 3 | 3 |
| 10 | มีหลักฐานการเรียนรู้ อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัดผล ประเมินผล ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน | 3 | 3 | 2 |
| | รวมคะแนน | 28 | 27 | 29 |
| | คะแนนเฉลี่ย | 28.00 | | |

จากตารางที่ 4.4 ผลการประเมินคุณภาพแผนการเรียนการสอนแบบแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ของครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา พบว่า แผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการของทั้ง 3 กลุ่ม มีคุณภาพในระดับดีมาก โดยภาพรวม มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพของแผน ๆ เท่ากับ 28.00 เมื่อพิจารณาชิ้นงานเป็นรายกลุ่ม พบว่า คะแนนชิ้นงานของกลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 28, 27 และ 29 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3: เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ได้ผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครู

| ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูฯ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
|--|-----------|------|-----------|
| 1.ด้านชุดฝึกการอบรม | 4.99 | 0.04 | มากที่สุด |
| 1. ความชัดเจนของเนื้อหาสาระสำคัญ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2 การเรียงลำดับความรู้ต่อการเข้าใจ | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 3 ภาษาที่ใช้ง่ายต่อการเข้าใจ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4 การจัดวางองค์ประกอบชุดฝึกน่าสนใจ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5 รูปเล่มชุดฝึกสวยงามน่าสนใจ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2.ด้านความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้น | 4.91 | 0.26 | มากที่สุด |
| 6. ความหมาย รูปแบบ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 7. มาตรฐานตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 4.90 | 0.30 | มากที่สุด |
| 8. ความรู้ด้านอิสลามศึกษาอาหารฮาลาล น้ำ ดวงจันทร์ | 4.80 | 0.51 | มากที่สุด |
| 9. ขั้นตอนการทำแผนการสอนบูรณาการ | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 10. ขั้นตอนการทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ | 4.90 | 0.30 | มากที่สุด |
| 3.ด้านทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ | 4.91 | 0.26 | มากที่สุด |
| 11. การวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดสาระวิทยาศาสตร์ กับ สาระสำคัญอิสลามศึกษา | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 12. การเชื่อมโยงอิสลามศึกษากับเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ | 4.85 | 0.36 | มากที่สุด |
| 13. การกำหนดองค์ประกอบในการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 14. การเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับ มาตรฐานตัวชี้วัดสาระวิทยาศาสตร์ชั้นป.1- 6 | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 15. การทำใบงาน ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือการวัดผล ประเมินผล | 4.80 | 0.51 | มากที่สุด |
| 4.ด้านรูปแบบกระบวนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรม | 4.96 | 0.15 | มากที่สุด |
| 16. กระตุ้นความสนใจอยากเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของครู | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

| ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูฯ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
|--|-----------|------|-----------|
| 17. การกำหนดจุดประสงค์การอบรมและเป้าหมายความสำเร็จ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 18. การเชื่อมโยงประสบการณ์กับสาระสำคัญของการอบรม | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 19. กิจกรรมภาคปฏิบัติเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ | 4.90 | 0.30 | มากที่สุด |
| 20. การสรุปหลักการความรู้มีความชัดเจนถูกต้องง่ายต่อนำไปใช้ | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 5.ด้านความสำคัญและการนำไปใช้ประโยชน์ | 4.98 | 0.09 | มากที่สุด |
| 21. ส่งเสริมให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อการสร้างชุดฝึกการเรียนรู้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 22. ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในการพัฒนาการจัดการเรียนแบบบูรณาการดี | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 23. มีทักษะความสามารถในการสร้างชุดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น | 4.95 | 0.22 | มากที่สุด |
| 24. มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้จัดกิจกรรมการสอนที่ทำให้นักเรียนมีสมรรถนะหลากหลาย | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 25. ประโยชน์ต่อการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| รวมทั้ง 5 ด้าน | 4.95 | 0.16 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรชุดฝึกอบรมการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.95$) และเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.16 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือด้านที่ 1 (ด้านชุดฝึกการอบรม $\bar{x} = 4.99, S.D=0.04$), ลำดับที่ 2 คือ ด้านที่ 5 (ด้านความสำคัญและการนำไปใช้ประโยชน์ $\bar{x} = 4.98, S.D=0.09$) ลำดับที่ 3 คือ ด้านที่ 4 (ด้านรูปแบบกระบวนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรม $\bar{x} = 4.96, S.D=0.15$) และลำดับที่ 4 คือ ด้านที่ 2,3 (ด้านความรู้ความเข้าใจและด้านทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ) มี $\bar{x} = 4.91, S.D=0.26$) เท่ากัน เมื่อพิจารณารายข้อย่อยพบว่ามีข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อที่ 8 ความรู้ด้านอิสลามศึกษา อาหารฮาลาล น้ำ ดวงจันทร์ ข้อ 15. การทำใบงาน ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือการวัดผลประเมินผล) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ 3.) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยดำเนินการ 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือการวิจัยและเครื่องมือเก็บข้อมูลได้แก่ ชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ แบบทดสอบก่อนและหลังการอบบรม แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ใบงานสื่อประกอบการอบบรม ตรวจประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านนำผลมาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปทดลองใช้ฝึกอบบรมกับครูกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ระยะที่ 2 การจัดประชุมฝึกอบบรมเชิงปฏิบัติการกับครูโรงเรียนสันติศึกษา จำนวน 20 คน เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จำนวน 2 วัน จัดที่ห้องประชุมภาษาโรงเรียนสันติศึกษา โดยใช้ชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ในการพัฒนาชุดฝึกอบบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์นั้น มีขั้นตอนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม 7 ขั้นตอนดังนี้ คือ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบบรมและวิธีการอบบรมจากเอกสารงานที่เกี่ยวข้อง 2) พัฒนาเนื้อหาตามแนวคิดด้านโครงสร้างเนื้อหาของชุดฝึกอบบรม 3) พัฒนาชุดฝึกอบบรมแบบมีส่วนร่วมกับครู (ฉบับร่าง) 4) ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบบรมโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข 5) นำชุดฝึกอบบรมไปทดลองใช้ 6) จัดทำชุดฝึกอบบรมฉบับสมบูรณ์ และ 7) นำชุดฝึกอบบรมฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับครูกลุ่มเป้าหมายและหาค่าประสิทธิภาพ โดยผลการหาประสิทธิภาพจากการนำการนำชุดฝึกอบบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการ

เรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ไปอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูกลุ่มเป้าหมาย พบว่ามีค่าประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 90.33/93.17 สูงกว่าเกณฑ์ (80/80) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครู แบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลังการฝึกอบรมสูงกว่า (ค่าเฉลี่ย 93.17) ก่อนการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 74.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูมีทักษะการเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับคุณภาพที่ดีมาก (ได้คะแนนรวม 28/30 คะแนน) และ ครูมีความพึงพอใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวมในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.95)

5.2 การอภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการพัฒนาและหาคุณภาพของชุดฝึกอบรมจนได้คุณภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว นำไปใช้จัดประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการกับครูโรงเรียนสันติศึกษาจำนวน 20 ท่าน ในการพัฒนาทักษะการเขียนแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ในประเด็นที่พบดังต่อไปนี้

5.2.1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่องทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 90.00/90.33 สูงกว่าเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 ค่อนข้างมากซึ่งสอดคล้องกับงาน ปรมะ แก้วพวง (2563:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับครูมัธยมศึกษาโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.86/81.11 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นายเฟาซี เถาว์กลอย (2564:บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดฝึกเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในโรงเรียนมุสลิมวังทองวิทยา อำเภอน้ำหนาว จังหวัดกระบี่ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดฝึกเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในโรงเรียนมุสลิมวังทองวิทยายำเภอน้ำหนาว จังหวัดกระบี่ที่พัฒนาขึ้นมาประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ได้แก่ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาเสพติดและ

โทษของยาเสพติด 2) วิทยุณภูมิคุ้มกันยาเสพติดและทักษะชีวิต 3) สถานศึกษากับยาเสพติด 4) การสร้างชุดฝึกอบรมซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นชุดฝึกอบรมที่ดีในระดับมากเมื่อทดลองใช้พบว่ามีความประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 84.38/86.64 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์80/80 ที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นเช่นนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การออกแบบหลักสูตรชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ได้รับการออกแบบอย่างมีขั้นตอนตามหลักทฤษฎีและพัฒนาจนมีประสิทธิภาพ ซึ่งลักษณะเป็นสื่อประสม ประกอบด้วย เนื้อหาความรู้ ใบงานและใบความรู้ ตัวอย่างการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สุเทพ หุนสวัสดิ์ (2540) ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551), สายยนต์ จ้อยนุแสง (2552) ได้ทำการอธิบายขั้นตอนในการสร้างชุดฝึกอบรม ไว้ด้วยกัน 9 ขั้นตอน 1) วิเคราะห์เนื้อหาและหน่วยการสอนกลุ่มผลิตชุด 2) กำหนดหน่วยการสอน 3) เขียนแผนการสอนการประจำหน่วย 5) การผลิตสื่อการศึกษา 6) การพัฒนาแบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มผลิตชุดวิชา 7) จัดรวบรวมสื่อการศึกษาเป็นชุดการสอน 8) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน 9) นำไปใช้เมื่อได้ชุดกิจกรรมการสอนทางไกลที่มีคุณภาพแล้วกลุ่มผู้ผลิตจะนำชุดวิชาเสนอทางมหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการพิมพ์และจัดจำหน่ายเพื่อเผยแพร่ต่อไป และมีกระบวนการผลิตเช่นเดียวกับ สายยนต์ จ้อยนุแสง (2552) ไว้ว่ากระบวนการสร้างชุดฝึกอบรมนั้นจำเป็นต้องมีขั้นตอนที่สำคัญในการดำเนินการ 4 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ ขั้นตอนวิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอนผลิตเซลล์ประกอบชุดกิจกรรม และขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมซึ่งในการทดสอบชุดฝึกอบรมเป็นการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมด้วยการทดลองด้วยกลุ่มทดลองแล้วนำมาปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมคือระดับคุณภาพของชุดฝึกอบรมที่วัดจากผลสัมฤทธิ์ระหว่างการฝึกอบรม (E1) และผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม(E2) โดยการนำคะแนนจากผลสัมฤทธิ์ในระหว่างการเรียนแต่ละชุดฝึกอบรมและคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียนมาหาค่าจำนวน E1 และ E2 แล้วนำมาแสดงความยินดีนะสำคัญทางสถิติได้แก่การทดสอบสมมติฐานโดยทั่วไปไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ80/80

2. การกำหนดองค์ประกอบชุดฝึกอบรม ของการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่องทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา มีองค์ประกอบสมบูรณ์ครบถ้วนเพื่อให้ผู้อบรมเข้าใจเนื้อหาความรู้ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ระพินทร์ โพธิ์ศรี(2545), นิพนธ์ สุขปรีดี (2547) กล่าวว่างค์ประกอบของชุดฝึกอบรมได้จากการพัฒนาชุดฝึกอบรมต้องประกอบด้วย 1) คู่มือการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมทุกชุดจะต้องมีคู่มือสำหรับชุดฝึกอบรมนั้นๆสำหรับผู้เกี่ยวข้องในส่วนวิทยากรคู่มือชุดฝึกสำหรับวิทยากรจะช่วยให้วิทยากรสามารถดำเนินการฝึกอบรมตามขั้นตอนต่างๆที่ได้จัดเตรียมไว้ในส่วนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็จะเป็นการ

แนะนำในเรื่องของวิธีใช้และสามารถศึกษาเนื้อหาจากคู่มือในส่วนต่างๆได้ด้วยตัวเอง 2) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดและเพิ่มประสบการณ์แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 3) กิจกรรมในชุดฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบที่ได้จัดเตรียมสื่อและวิธีการของการจัดฝึกอบรม ซึ่งเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกแก่วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะสามารถดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามความต้องการของการฝึกอบรม 4) การประเมินในชุดฝึกอบรมเป็นการประเมินตัวของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมโดยใช้การสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมและประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยการหาค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เช่น ใบงาน ใบกิจกรรมและแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

3. ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ผู้ทรงวุฒิจำนวน 3 ท่าน การวิพากษ์และสะท้อนคิดจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้ทรงวุฒิและอาจารย์ผู้สอน มาปรับปรุงแก้ไขตามประเด็นที่เสนอแนะทำให้หลักสูตรที่พัฒนา มีความเหมาะสมและมีคุณภาพนำมาสร้างโมเดลการฝึกอบรมที่ชื่อว่า TDAER- Model มีขั้นตอนดังนี้

1. Thinking คือ การชวนให้ผู้เข้าอบรมคิดถึงความสำคัญและเป้าหมายของการอบรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และการนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง (การคิดสู่เป้าหมายความสำเร็จ)

2. Doing คือ การลงมือปฏิบัติเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนรู้

3. Applying คือ การนำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้นักเรียน

4. Evaluating คือ การประเมินผลชิ้นงานและความสามารถของครู

5. Refection คือ การสะท้อนความคิดเห็นหลังการฝึกอบรม

สอดคล้องกับ ฮัตซัน ดาลี และ ชัมซู สาอุ (2565) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยเทคนิคการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สำหรับครูผู้สอนอิสลามศึกษา โรงเรียนบ้านเทพา จังหวัดสงขลา พบว่า การพัฒนาครูผู้สอนอิสลามศึกษามีความรู้เรียนการสอนออนไลน์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าร้อยละ 80 และทักษะการจัดการเรียนการสอนออนไลน์หลังการอบรมอยู่ในระดับดีมากที่มีการฝึกอบรมด้วยการใช้เทคนิคการคิดเชิงออกแบบ และได้แนะนำถึงการใช้ชุดฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิด บุญเกื้อควรหาเวช (2543) และ ธงชัย ต้นทัพไทย(2548) ได้สรุปคุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอนที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนไว้ว่าชุดฝึกอบรมสามารถช่วยเพิ่มสมรรถนะของผู้เรียนทั้งยังเพิ่มความรู้ความเข้าใจไม่ทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายครูผู้สอนสามารถสอนนักเรียนจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกันเนื่องจากชุดฝึกอบรมสามารถเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ควบคุมและให้คำปรึกษา และ ชุดกิจกรรมเป็นสื่อควบคู่กับการสอน

เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นและยังส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตัวเองแก่ผู้เรียนทำให้รู้สึกสนุกและรักที่จะเรียนรู้ซึ่งนำมาถึงการพัฒนาลักษณะการเรียนรู้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ อภิญา เคนบุปผา (2546) กล่าวว่าชุดกิจกรรมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและให้ผู้เรียนสามารถแสดงความสามารถผ่านทางชุดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมพร้อมทั้งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างกลุ่มเพื่อนด้วยกัน

5.2.2 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ประเมินความรู้ความเข้าใจและทักษะ การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม และระหว่างการอบรม ทั้งนี้เนื่องจากการก่อนการฝึกอบรมมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายเพื่อออกแบบกิจกรรมฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และได้จัดกิจกรรมอบรมโดยใช้สื่อประกอบการจัดอบรม เช่น ใบชี้แจงเกี่ยวกับการเข้าร่วมอบรม ใบความรู้ ใบกิจกรรม ใบงาน และใบวัดและประเมินผล มีการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ประเภท องค์ประกอบ ความสำคัญ และลักษณะหลักสูตรฝึกอบรมที่ดีมีคุณภาพที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรงสาขาวิชาได้แก่ด้านหลักสูตร-การสอน การวัดผลประเมินผล นวัตกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งด้านอิสลามศึกษาส่งผลให้ได้ชุดฝึกอบรมที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงสร้างที่กำหนดต่อการนำชุดฝึกอบรมไปใช้อบรมเชิงปฏิบัติการกับครูในโรงเรียนสันติศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เพาซี เถาว์พลอย (2564) พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนฝึกอบรม และการทดสอบหลังการฝึกอบรมของครูด้วยชุดฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดฝึกเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในโรงเรียนอิสลามวังทองวิทยา อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เมื่อเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.3 ผลการใช้ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ประเมินความรู้ความเข้าใจและทักษะการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ครูสามารถเขียน แผนการสอนบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารดีต้องอาหารฮาลาล น้ำเพื่อชีวิต ดวงจันทร์กับวิถีชีวิต มีคุณภาพในระดับดีมาก แสดงว่าครูได้สามารถนำความรู้ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้ครบองค์ประกอบเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ด้านอิสลามศึกษากับวิทยาศาสตร์ ถูกต้องตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการ

ลงมือปฏิบัติ (Action learning) สื่อประกอบการสอนที่อยู่ในชีวิตประจำวันตลอดจนวิธีการวัดผล ประเมินผลเป็นลักษณะการประเมินตามสภาพจริงขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ (Authentic Assessment) ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากการฝึกอบรมในครั้งนี้ ได้มีการออกแบบให้ กลุ่มเป้าหมายได้ฝึกปฏิบัติเขียนแผนบูรณาการอย่างจริงจัง โดยมีวิทยากรหลักและผู้วิจัยคอยให้ คำแนะนำในการเขียนแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ ปรมะ แก้วพวง (2563) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครู มัธยมศึกษาโรงเรียนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งพบว่า ครูมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการ เรียนรู้ระดับมีความเหมาะสมมาก

5.2.4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดฝึกอบรมครูที่ พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชา วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่า ครูผู้เข้ารับการอบรมพอใจกับวิธีการจัดกิจกรรมอบรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมอบรมเปิดโอกาส ให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดชั่วโมงการอบรมทำให้ครูเกิด ความกระตือรือร้น และตื่นตัวอยู่ตลอด รวมทั้งได้ออกแบบกิจกรรมอบรมให้ครูได้ทำงานร่วมกันเป็น ทีมอย่างเป็นกัลยาณมิตร พร้อมทั้งได้จัดเตรียมสื่อและตัวอย่าง template การเขียนแผนการเรียน การสอนแบบบูรณาการล่วงหน้า ทำให้ครูรู้สึกผ่อนคลายกับการผลิตชิ้นงานส่งผลทำให้ครูมีความพึง พอใจมากกับกิจกรรมฝึกอบรม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของซันด์ชัย อธิเกียรติ, วิจารณ์ มุสิกะเจริญ, สิทธกร สุมาลี (2565) ที่พบว่า ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมอยู่ใน ระดับมากที่สุด เนื่องด้วยการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้หลักการเรียนผู้ใหญ่ โดยโนลส์ (Knowles,1980) เรียกว่าแอนดราโกจี (Andragogy) และ อาชญญา รัตนอุบล (2542) ได้ให้คำนิยาม ไว้ว่าเป็นองค์ความรู้ที่การช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้” ซึ่งประกอบด้วย 1) ความคิดรวบยอดของ ผู้เรียน (Self-concept) ผู้ใหญ่มีความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 2) ประสบการณ์ของผู้ใหญ่ (Experience) มีมากสามารถเรียนรู้ได้เร็ว 3) ความพร้อมที่จะเรียน (Readiness) จะเรียนรู้เมื่อเห็นว่าสิ่งนั้น “จำเป็น” ต่อบทบาทและสถานภาพทางสังคมของตน และ 4) แนวทางการเรียนรู้ (Orientation to learning) ผู้ใหญ่จะยึดปัญหาเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้มุ่งนำ ความรู้ไปใช้ทันทีวิธีสอนผู้ใหญ่ตามหลักการศึกษผู้ใหญ่ (Andragogy)

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. โรงเรียนสันติศึกษาควรนำชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ไปใช้ แต่ควรมีการเตรียมการสู่การปฏิบัติ โดยการประชุม วางแผน ชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจกับบุคลากรภายในโรงเรียน โดยการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา และนำโครงการ/กิจกรรมบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการของงานบุคคลกร

2. ควรส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ด้านศึกษาอิสลามศึกษาที่เกี่ยวกับเนื้อหา รายวิชาต่างๆอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำมาบูรณาการหรือเชื่อมโยงกับรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรสถานศึกษา

4. ควรพัฒนาความรู้ครูในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เช่น ใบงาน ใบกิจกรรม ใบความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือเรียน

5. นิเทศติดตามการนำความรู้เชิงบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ไปใช้ในการสร้างสื่อการสอนที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนสันติศึกษาสืบต่อไป

6. เผยแพร่ชุดฝึกอบรมครูที่พัฒนาแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ดังกล่าวกับโรงเรียนที่ลักษณะเดียวกับโรงเรียนสันติศึกษาสืบไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยหัวข้อการพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ควรศึกษาประเมินผลการนำชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และนำข้อมูลผลการศึกษามาพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนของครูสืบต่อไป

2) ควรศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยการนำวงจร PDCA (plan-do-check-act) หรือ วงจร PAOR (plan-action-observation-reflection) มาใช้ในการศึกษาวิจัย

3) ควรรศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method research) โดยมีการ
ออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อยืนยันผล
การวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

บรรณานุกรม

- กขกร เป้าสุวรรณ, ธนภัทร ปัจฉิม และสุจิตรา ฉายาปัญญา. (2550). ความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุโขทัย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560)
- กาญจนา อรุณสุขขุจี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ การเกษตร. อำเภอไชยปราการจังหวัดเชียงใหม่. คณะเกษตรศาสตร์: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ชนิษฐา สารพิมพ์.(2554) รายงานการสำรวจสถานภาพจริยธรรมข้าราชการพลเรือน บทความวิจัย ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรม สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน
- จันทร์ชัย อธิเกียรติ, วิภารัตน์ มุสิกะเจริญ, สิทธิกร สุมาลี (2565) การพัฒนาชุดฝึกอบรมครู เรื่อง Akhsanl Fuadi ,Suyatno (2021) Integration of Nationalistic and Religious Values in Islamic Education Study in Integrated School : Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia
- จิรนนท์ บ่อมพิมพ์. (2550 : 7) ผลลัพธ์โปรแกรมการเตรียมความพร้อม ด้านสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพรองรับ การเปิดตลาดเสรีอาเซียน ปี 2558: กรณีศึกษา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2547). ชุดฝึกอบรม. ในบุษิตา รัตน์ไธสง และสมพิศ นิชลานนท์ (บรรณาธิการ). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการอบรม เล่ม 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2551). การสร้างชุดการสอน : ชุดการสอน 2. สืบค้นจาก [https://www. Ino - sawake.blogspot.com](https://www.ino-sawake.blogspot.com)
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2551). ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียน การสอน. พิมพ์ ครั้งที่ : 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย(5)1.
- ซูรียานี ยูโซะ, นุรฮายาตี นิแธ, อาดีละห์ บือแนอับดุลคอลลิก อรรอฮีมีย, สวีสต์ ไหลภาภรณ์ (2563)การบูรณาการหลักการศาสนาอิสลามในการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการหะละเกาะฮู กรณีศึกษา: โรงเรียนสามารถดีวิทยา ตำบลตะบึง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

- ตราสารโรงเรียนสันติศึกษา. (2551). โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่.
- ธีรพล เวียงวลัย (2563) . การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา
- บุญชม ศรีสะอาด.(2535). การวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2547). ชุดฝึกอบรม.นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2537). นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิชเนศ.
- นิพล แสงศรี บทความจาก<https://www.islammore.com/view/2372>
- นิรันดร์ สาโรวาท (2552) การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของแกนนำ ในการป้องกันและแก้ปัญหาเชื้อเอชไอวีและโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องในชุมชนมุสลิม วิทยานิพนธ์(ค.ต.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นลินีย์ อุมุด (2559) การจัดการเรียนรูแบบบูรณาการอิสลามกับวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อ การจัดการเรียนรูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- นิเลาะ แวอูเซ็ง. (,2551). มโนทัศน์ว่าด้วยมนุษย์ในอิสลาม. คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- ประสพสุข มะแก้ว, อิบรอฮีม ณรงค์รักษาเขต. (2563).การศึกษาแบบบูรณาการ กรณีศึกษา การจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษา แบบบูรณาการด้านกิจกรรม นักศึกษาปริญญาเอก สาขาอิสลามศึกษา คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รองศาสตราจารย์คณะวิทยาการอิสลามมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- มาตรฐานฮาลาลแห่งชาติ:ความรู้ทั่วไป (2565) บทความจาก <https://www.acfs.go.th/halal/general.php>
- เฟาซี เถาว์พลอย (2564) ชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดฝึกเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในโรงเรียนอิสลามวังทองวิทยา อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ : สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- มิ่งขวัญ ภาคสัณไชย. (2555). การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี. (ดุซก๊วนิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุซก๊วนิพนธ์).จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ
- ยุทธนาเกื้อกุล. (2560). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อสร้างผู้เรียนสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ บทความวิจัย .วารสารอัล-อิกมะฮฺ มหาวิทยาลัยฟาฏอนีปีที่ 8 ฉบับที่ 15 มกราคม-มิถุนายน 2561
- รายงานประกันคุณภาพการศึกษา.(2565). โรงเรียนสันติศึกษา. จังหวัดเชียงใหม่

- วิชัย วงษ์ใหญ่, มารุต พัฒนา. (2562) การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วรรณคดี. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง ระบบจำนวนเต็มสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)อุตรดิตถ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- วันวิสา ประภาศรี. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบเปิดร่วมกับ การใช้ปัญหาเป็นฐาน และ STEM Education ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ความสุขในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา). สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ศุภนันท์ บุญชอบ. (2548) ชุดฝึกอบรบด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการจัดเก็บเอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ธุรการ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ศิริพรรณ สายหงส์ และ สมประสงค์ วิทยเกียรติ(2534)ชุดฝึกอบรบในเอกสารการสอนวิชาการ พัฒนาและการใช้สื่อการสอนนอกระบบ หน่วยที่ 9 – 15 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ศุภรัตน์ แดงน้อย (2550 : 10) ชุดฝึกอบรบ.นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุนันทา เลานันท์. (2551) การสร้างทีมงาน (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ แฮนด์เมดสติ๊กเกอร์ แอนดีไซน์
- สายยนต์ จ้อยนุแสง. (2552). การพัฒนาชุดฝึกอบรบครูเพื่อเสริมสร้างความสารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีพุทปัญญา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนมหาสารคาม
- สมเกียรติ ศรีจักรวาล (2548:1) การวางแผนและการจัดการประชุมทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์เนศ.
- อัศวรัตน์ พูลกระจ่าง. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรบหัวหน้าเพื่อพัฒนาหลักสูตร การสอนงานปฏิบัติในสถานประกอบการ. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนา หลักสูตร) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2554, ฐานข้อมูลโครงการเครือข่ายห้องสมุด ในประเทศไทย.
- อุสมาน,สารี, นลินี, อุมุด (2558). การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามกับวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ บทความวิจัย.วารสารอัล-ฮิกมะฮฺ มหาวิทยาลัยฟาฏอนีปีที่ 8 ฉบับที่ 15 มกราคม-มิถุนายน 2561

อรทัย ศักดิ์สูง. (2543) การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างทฤษฎี แอนดราโกยี (Andragogy) ของ มัลคอล์ม โนลส์ กับวิธีการสอนในหลักสูตรผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง ของสถาบัน พัฒนาผู้บริหารการศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาระดับสูง ภาควิชาการศึกษานอก โรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาชัญญา รัตนอุบล.(2542)เงื่อนไขการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และแนวทางการสอนผู้ใหญ่. ภาควิชา การศึกษา นอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (อัดสำเนา)

อิลยาส วารีย์ (2565) บทความเรื่องทรัพยากรน้ำ <https://www.islammore.com/view/4997>

Knowles, Malcolm S. (1980.) The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy. New York: Cambridge, The Adult Education Company.

Suparjo, Moh Hanif, Dimas Indiana Senja (2021) Developing Islamic Science Based Integrated Teaching Materials for Islamic Education in Islamic High School

Anna R. Garcia (2019) The use of behavioral skills training to improve staff performance of discrete trial training, Department of Child and Family Studies, University of South Florida, Tampa, Florida, USA

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ภาคผนวก ข

- เครื่องมือสำหรับการทดลอง : ชุดฝึกอบรมครู และสื่อประกอบการอบรม
- เครื่องมือเก็บข้อมูลวิจัย
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจากผู้เข้าร่วมอบรม

ภาคผนวก ค

- รายชื่อผู้เข้าร่วมการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม
- รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ภาคผนวก ก

- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



ที่ อว 68205/ว1027

คณะวิทยาการอิสลาม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลคูระสมิแล
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

4 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ตามรายชื่อที่แนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 2 ชุด

ด้วยนางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์ รหัสนักศึกษา 6520420110 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษอิสลาม คณะวิทยาการอิสลามมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อับดุลฮาгим เอ็งปียา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะวิทยาการอิสลาม ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูหัมมัดรอฟลี แวหะมะ)

คณบดีคณะวิทยาการอิสลาม

งานบัณฑิตศึกษา สำนักงานบริหารคณะ

โทรศัพท์ 0 7331 3984, 0 7333 1305 ต่อ 2259, มือถือ 061 5495354

โทรสาร 0 7334 8726

Email: wanonsaa.h@psu.ac.th, natnaree.th@gmail.com

ข้อความเดียวกันเรียน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวัจน์ สองเมือง
2. นางสาวจิรลักษณ์ กัลหะ
3. ดร.คุณิต พรหมชนะ

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี
โรงเรียนจิตตภาณี จังหวัดเชียงใหม่
โรงเรียนบรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย

ภาคผนวก ข

- เครื่องมือสำหรับการทดลอง : ชุดฝึกอบรมครู และสื่อประกอบการอบรม
- เครื่องมือเก็บข้อมูลวิจัย
- ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจากผู้เข้าร่วมอบรม

ชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม

เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ใน
โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงสำหรับวิทยากร

ส่วนที่ 2 เนื้อหากิจกรรมสำหรับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 3 คู่มือการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลาม
ศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์ รหัสนักศึกษา 6520420110
สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

คำนำ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาของวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้งโรงเรียนสันติศึกษา ที่ต้องการให้สอนสายสามัญควบคู่กับหลักคำสอนศาสนาอิสลามให้กับลูกหลานอิสลามต่อมาได้เปิดโอกาสกับเยาวชนต่างศาสนาเข้ามาศึกษาในโรงเรียนสันติศึกษาได้ รวมทั้งเด็กที่ด้อยโอกาส ยากจน ทั้งนี้ผู้ก่อตั้งได้มองเห็นถึงความสำคัญด้านการให้การศึกษาเด็กเยาวชนมีส่วนช่วยพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไปให้มีความเจริญก้าวหน้า ดังนั้นครูมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องสืบเจตนารมณ์ของผู้ก่อตั้งเป็นปรัชญาในการจัดการศึกษาให้เยาวชนได้ศึกษาเรียนรู้ความรู้สายสามัญควบคู่กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามหรือหลักคำสอนของศาสนาอื่นที่นักเรียนนับถือ ในชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเอกสารให้ครูได้ศึกษาพร้อมกับการฝึกอบรม ซึ่งชุดฝึกอบรมมีทั้งหมด 3 หน่วย ได้แก่

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

เอกสารเล่มนี้ ผู้วิจัยหวังว่าชุดฝึกอบรมสำหรับครูเล่มนี้ จะช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การบูรณาการเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ขอให้ครูได้ศึกษาไปความรู้และไปกิจกรรมให้ครบทุกใบ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

คำนำ

สารบัญ

คำชี้แจง

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

หลักการและแนวคิด

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมครู

ระยะเวลา

ผู้เข้ารับการอบรม

สื่อการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม

บทที่ 2 แนวทางการฝึกอบรม

คำแนะนำสำหรับวิทยากร

การเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

การดำเนินการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

กิจกรรมการฝึกอบรม

ตารางการฝึกอบรม

บทที่ 3 โครงสร้างหลักสูตรการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

คำอธิบายหลักสูตรการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรม

องค์ประกอบของหลักสูตรการฝึกอบรม

ชุดการฝึกอบรมครูประกอบด้วยจำนวน 3 หน่วย

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษา
กับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

บทที่ 4 เครื่องมือการประเมินผลการฝึกอบรม

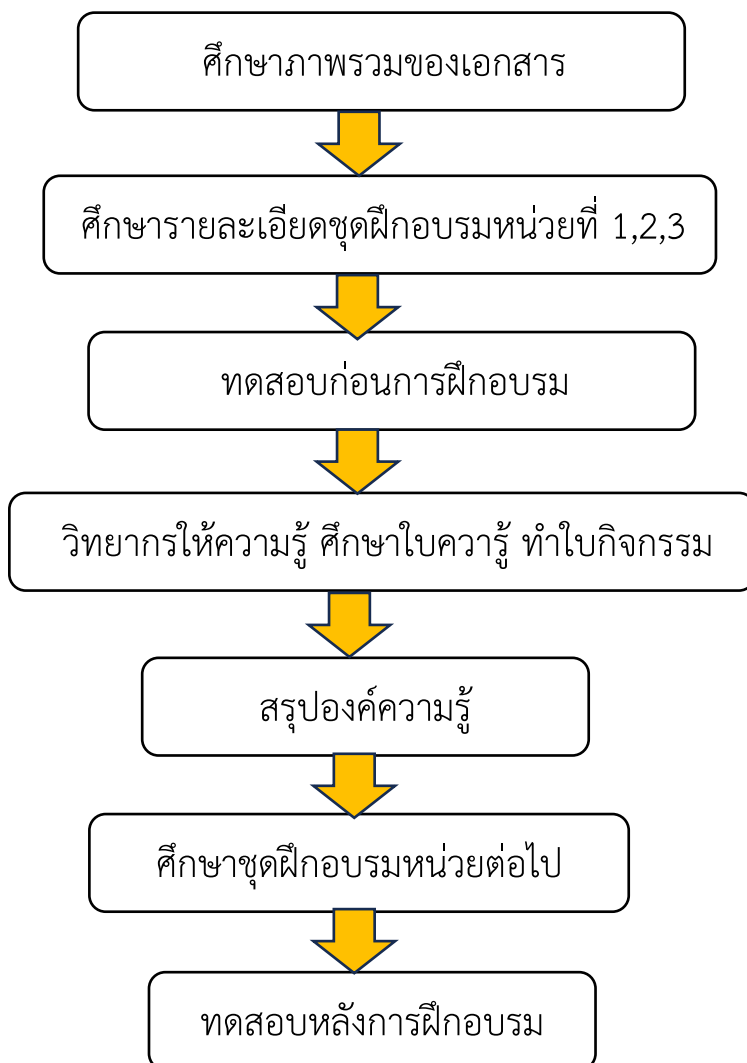
แบบทดสอบก่อน-หลังฝึกอบรม

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

คำชี้แจง

ชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับ วิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเอกสารให้ครูได้ศึกษาในการเข้า ฝึกอบรม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้การบูรณาการ เนื้อหาความรู้วิชาวิทยาศาสตร์หรือวิชาต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ากับหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ผู้ ฝึกอบรมควรทำความเข้าใจโดยศึกษารายละเอียด พร้อมทั้งปฏิบัติตาม คำแนะนำการใช้ชุดฝึกอบรม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้



บทที่ 1 ส่วนนำ

ที่มาและความสำคัญ

จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในโรงเรียนสันติศึกษาพบว่าด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ของครูผู้สอนยังขาดความหลากหลายของวิธีการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีการสอนให้สอดคล้องกับวิธีการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้ง จัด การศึกษาให้มีลักษณะบูรณาการตามพรบ.การศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับประวัติความเป็นมาของโรงเรียนสันติศึกษาที่ผู้ก่อตั้งโรงเรียน มีเจตนารมณ์เปิดสอนสายสามัญควบคู่ศาสนา จึงเป็นที่มาของรูปแบบการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความเป็นมาและ ความตั้งใจตามวิสัยทัศน์ด้านการศึกษา ของโรงเรียน ปัจจุบันการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะสมรรถนะรอบด้านทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ระบบการคิดขั้นสูงตั้งแต่การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้ทันต่อสิ่งที่พบเจอในชีวิตประจำวันหรือการทำงานการประกอบอาชีพ ดังนั้นการจัดการศึกษาให้แก่เด็กเยาวชน จำเป็นต้องมีการส่งเสริมปลูกฝังพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทุกมิติ โดยนำประเด็น หรือเหตุการณ์ที่พบในชีวิตจริงมาเชื่อมโยงกับเนื้อที่สอน ในบางครั้งการทำกิจกรรมหรืองานใดงานหนึ่งต้องใช้ศาสตร์ ความรู้มากกว่าหนึ่งอย่างในการแก้ปัญหาทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้นโรงเรียนมีความ จำเป็นต้อง พัฒนาทักษะด้านการสอนที่หลากหลายอย่างต่อเนื่องโดยหนึ่งทักษะการสอนที่จำเป็นคือ การใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการสาระการเรียนรู้รายวิชาที่วิทยาศาสตร์กับอิสลามศึกษา จึงได้ พัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่อง การสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาวิทยาศาสตร์กับ อิสลามศึกษา สำหรับครูในโรงเรียนสันติศึกษาเพื่อให้ครูได้พัฒนาทักษะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันอย่างมีคุณภาพ

หลักการและแนวคิด

การจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษานอกจากต้องยึดตามนโยบายการศึกษาของชาติ หลักสูตรแกนกลาง ต้องยึดตามจิตตารมณ์ความตั้งใจหรือปรัชญาการศึกษาของโรงเรียน โดยโรงเรียนสันติศึกษามี เป้าหมาย จัดการเรียนการสอนเพื่อเด็กเยาวชนลูกหลานพี่น้องที่นับถือศาสนาอิสลามเพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติศาสนา กิจกรรมดำรงตนตามหลักปฏิบัติของศาสนาอิสลามที่ กำกับกับการดำรงชีวิต ต่อมาได้เปิดโอกาสให้การศึกษา หลักการและแนวคิด ที่มาและความสำคัญ กับ เด็กต่างศาสนาในพื้นที่ได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนเพื่อพัฒนาตนเองสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาสังคม ได้อย่างสร้างสรรค์ รูปแบบการจัดการศึกษาให้มีการรวมเนื้อหาสาระหรือทักษะมากกว่าหนึ่งอย่างในการเรียนรู้ในหนึ่ง กิจกรรมซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในปัจจุบันเนื่องจากสภาวะการณ์ของโลกมีความซับซ้อนเชื่อมโยง กับความรู้ที่หลากหลาย เด็กเยาวชนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา

สมรรถนะด้านการคิดเชิงลึกตั้งแต่การเรียนรู้ระดับพื้นฐาน เป็นการปูพื้นฐานด้านทักษะการคิดขั้นสูงเริ่มตั้งการรู้จำ เข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของบลูม (Bloom's Taxonomy) อย่างเป็นระบบ

ดังนั้นครูมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นลักษณะบูรณาการให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนกับความรู้เนื้อหาวิชาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกับความรู้ที่เหตุการณ์หรือข้อมูลในวิถีชีวิตอาทิ หลักคำสอนศาสนาอิสลาม เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

1. เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจของครูในการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อประเมินทักษะของครูในการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ระยะเวลา

ระยะเวลาการฝึกอบรม 2 วัน หรือ 12 ชั่วโมง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ครูผู้สอนในโรงเรียนสันติศึกษา จำนวน 20 คน

สื่อการฝึกอบรม

ประกอบด้วยชุดการฝึกอบรมจำนวน 3 หน่วยดังนี้

- หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์
- หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์
- หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

การประเมินผลการฝึกอบรม

1. ด้านความรู้และทักษะ ใช้แบบการประเมินผลก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ด้านความสามารถที่เกิดจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการประเมินจากชิ้นงาน
3. ด้านความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ
4. ด้านคุณภาพของชุดฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิและการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 2 แนวทางการฝึกอบรม

คำแนะนำสำหรับวิทยากร

วิทยากรเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จของหลักสูตรชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ซึ่งทางผู้วิจัยทำหลักสูตรนี้มีการเสนอเนื้อหาสาระ แนวทางการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ รวมถึงการกระตุ้นให้บุคลากรครูผู้เข้าฝึกอบรมในหลักสูตรนี้ ไปใช้ให้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระของหลักสูตรตามขอบเขตหรือประเด็นต่างๆ ที่กำหนดไว้ และตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้น เพื่อให้การฝึกอบรมหลักสูตรชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ วิทยากรควรดำเนินการดังต่อไปนี้

การเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

เพื่อให้การฝึกอบรมดำเนินการไปตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมจึงควรดำเนินการเตรียมการก่อนฝึกอบรม ดังนี้

1. ประชุมคณะทำงานเพื่อศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรฝึกอบรม เอกสาร กิจกรรม และสื่อประกอบที่เกี่ยวข้อง ให้ชัดเจน
2. วางแผนการดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมให้เหมาะสม ได้แก่
 - 2.1 ศึกษาสถานที่และส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรม
 - 2.2 กำหนดบทบาทหน้าที่ การเตรียมตัวของวิทยากรและผู้เกี่ยวข้อง และกำหนดกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 2.3 ศึกษาและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการฝึกอบรม รวมทั้งจัดเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้พร้อม
 - 2.4 จัดเตรียมเครื่องมือในการประเมินผลสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวบรวมข้อมูลในการศึกษาผลการจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด

การดำเนินการฝึกอบรม

ในระหว่างการฝึกอบรม ผู้ดำเนินการฝึกอบรมควรดำเนินการฝึกอบรม ดังนี้

1. วิทยากรต้องประสานกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการกำหนด วัน เวลา และสถานที่ใน การปฏิบัติกิจกรรม
2. ให้ความรู้โดยเน้นการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อการได้มาซึ่งความรู้ และเพิ่มเติมความรู้ที่ จำเป็นด้วย เอกสารประกอบการฝึกอบรม ในเรื่องที่กำหนด

3. สร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมให้เป็นกันเอง ให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการคิดและ ปฏิบัติกิจกรรม โดยวิทยากรเป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องการ
4. อำนวยความสะดวกในจัดหาแหล่งศึกษาค้นคว้า การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมและการนำเสนอ งาน
5. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสแสดงความคิดเห็น ให้การเสริมแรงเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้า รับการ ฝึกอบรมมีความพึงพอใจและประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม
6. ประเมินผลการปฏิบัติงานและผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยฝึกอบรมที่ปฏิบัติ
7. เมื่อพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้ดำเนินการฝึกอบรม ต้องมีการให้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

กระบวนการฝึกอบรม

การฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมการชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการ เรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ มี วัตถุประสงค์ที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการเรียนรู้ในการออกแผนการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้กระบวนการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูมีความรู้และทักษะ ในจัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปใช้ด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดย ดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาและสังเคราะห์ความต้องการพัฒนาครูผู้สอนในโรงเรียน ด้วยวิธีการสำรวจจากการ ประเมินเอกสารรายงานตนเองของโรงเรียน
2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จากผลการสำรวจเบื้องต้นได้นำมากำหนดองค์ประกอบชุดฝึก อบรมสำหรับครู เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชา วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ฝึกอบรม เนื้อหาหัวข้อหน่วย วัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วย เนื้อหาสาระหรือแนวการอบรม วิธีการ อบรม ระยะเวลา การเรียงลำดับความต้องการหัวข้อการอบรม ตลอดจนการกำหนดลักษณะ และ วิธีการของวิทยากรผู้ดำเนินการอบรม
3. วางแผนการดำเนินการฝึกอบรม ประกอบด้วยขั้นตอนหลายประการ ตั้งแต่การดำเนินการ ประสานงานพิจารณาผู้ที่จะเข้ารับการอบรม มีเงื่อนไขคือมีความสนใจเข้ารับการอบรม และต้องมี เวลาเข้าอบรมจนจบหลักสูตรอย่างน้อย 80% ของระยะเวลาการอบรม การดำเนินการขออนุมัติ ผู้ที่ จะเข้ารับการอบรมจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงาน และการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรม การเตรียมเอกสารสำหรับการฝึกอบรม การขออนุมัติสถานที่ฝึกอบรมภายในโรงเรียนจาก ผู้บริหารของสถานทีนั้น ๆ

4. ประเมินความสามารถด้านการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ของครูผู้สอนในโรงเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรม

5. ประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนในโรงเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรม เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน สันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

การฝึกอบรมครูด้วยชุดฝึกเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ให้กับครูผู้สอนประจำการและครูผู้สอนที่บรรจุใหม่เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจในบริบทเน้นเป้าหมายการศึกษาตามแนวคิดจัดการเรียนการสอนสายสัมพันธ์ควบคู่กับศาสนาในโรงเรียน มี 3 หน่วยดังนี้ ได้แก่

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการดำเนินการฝึกอบรม 2 วัน (12 ชม.)

กิจกรรมการฝึกอบรม

โดยใช้วิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. Thinking คือ การระดมความคิดร่วมกัน โดยมีกิจกรรมย่อย คือ

- 1.1 การคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.2 การ คิดหัวเรื่องการบูรณาการเนื้อหาความรู้อิสลามกับวิทยาศาสตร์
- 1.3. การคิดถึงลักษณะสื่อที่เป็นชุดการเรียนรู้ที่เป็นบูรณาการ

2. Doing คือ ลงมือปฏิบัติโดยมีกิจกรรมย่อย คือ

2.1 เขียนแผนการสอน แบบบูรณาการ ตามหัวข้อที่กำหนด

3. Applying คือ การนำไปใช้ โดยมีกิจกรรมย่อย คือ

- 3.1 การนำแผนการสอนบูรณาการไปใช้กิจการเรียนการสอน
- 3.2 การรวบรวมเป็นชุดการเรียนรู้บูรณาการ

4. Evaluating คือ การประเมินผลงานและความสามารถของครู โดยมีกิจกรรมย่อย คือ

- 4.1 การทดสอบก่อนการอบรม
- 4.2 การตรวจแผนการสอนบูรณาการที่ครูร่วมกันเขียน
- 4.3 การตรวจใบงานที่ครูทำขณะเข้าร่วมอบรม

4.4 การทดสอบหลังการอบรม

5. Reflection คือ การสะท้อนความคิดเห็นต่อการจัดอบรมด้วยชุดฝึกอบรม

5.1 การพูดเสนอแนะด้วยวาจาหลังจบการอบรม

5.2 การเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางอบรมเชิงปฏิบัติการ:การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

| เนื้อหาสาระ | กิจกรรมการฝึกอบรม | จำนวน ชั่วโมง |
|--|---|--|
| หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ (เวลาอบรม 3 ชั่วโมง) | 1. ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. วิทยากรบรรยายความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ 3. ผู้เข้าอบรม ฝึกทักษะ ด้วยการทำใบงาน | 30 นาที 100 นาที 50 นาที |
| หน่วยที่ 2 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ (เวลาอบรม 3 ชั่วโมง) | 1. วิทยากรบรรยายความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับเนื้อหาบูรณาการ การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 2. วิทยากรนำเสนอตัวอย่างกิจกรรม เกี่ยวกับแผนบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ 3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดำเนินการออกแบบแผนการเรียนรู้แบบ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ 4. วิทยากรประเมินผลการออกแบบแผนการเรียนรู้ | 60 นาที 30 นาที 90 นาที 30 นาที |
| หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้สร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ | 1. วิทยากรบรรยายความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการองค์ประกอบของคู่มือการใช้ชุดอบรมฝึกอบรม 2. วิทยากรนำเสนอตัวอย่างคู่มือการใช้ 3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้การเรียนรู้อบรมบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ | 30 นาที 20 นาที 100 นาที |

| | | |
|--|---|------------|
| | 5. ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมทำแบบทดสอบหลังการ อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร | 30 นาที |
|--|---|------------|

บทที่ 3 หน่วยชุดฝึกการอบรม

คำอธิบายหลักสูตรการอบรม

ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตามตัวชี้วัดของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ออกแบบแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงบูรณาการเนื้อหา และคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รวมทั้งเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหา สาระวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม มีความสำคัญต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ให้สอดคล้องสภาพสถานการณ์ปัจจุบันและความเป็นจริงที่มีลักษณะหล่อหลอมร่วมกันที่ซับซ้อนเป็นเหตุการณ์ที่มีลักษณะการบูรณาการองค์ความรู้หลายอย่างเข้าด้วยกัน

ดังนั้นครูมีบทบาทสำคัญที่ต้องคิดออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการที่หลากหลายแล้วนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมนักเรียนไปอยู่ในสังคมอนาคตที่เป็นเชิงบูรณาการมากยิ่งขึ้น

จุดประสงค์การฝึกอบรม

1. เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อให้ครูมีทักษะการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษาจังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อให้ครูมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับสาระวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อหาสาระ

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

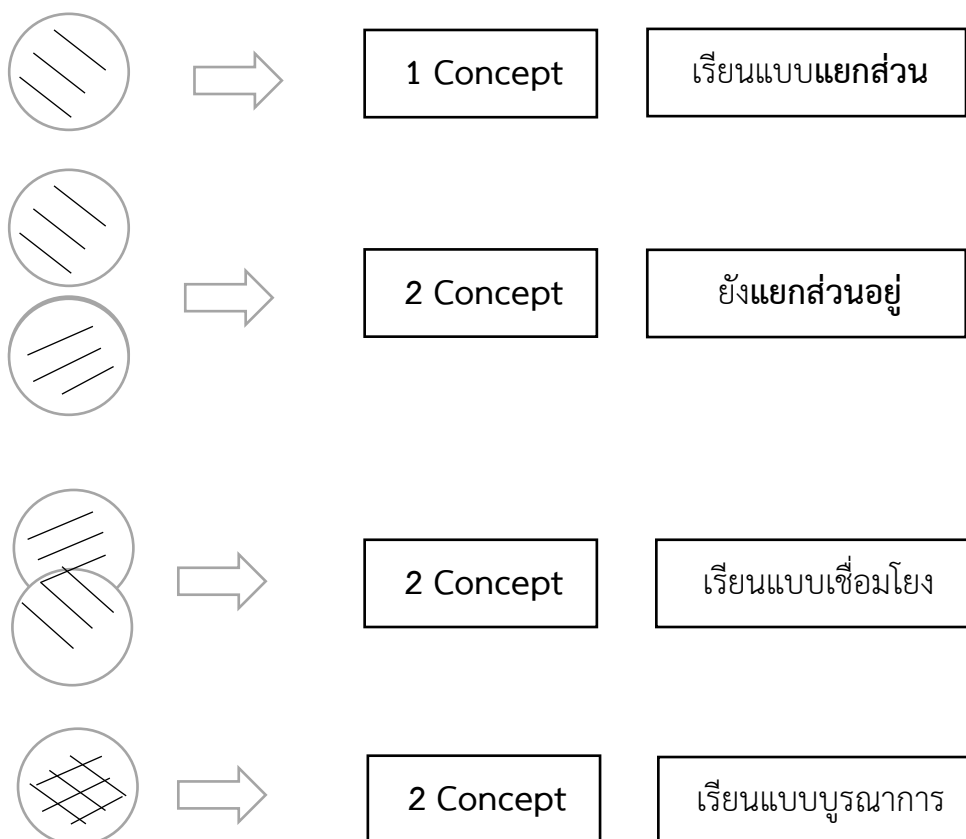
ตอนที่ 1.1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

นิยามความหมายการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การเรียนรู้แบบบูรณาการ (อ้างใน รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่, รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล, 2562) กล่าวถึงนิยามความหมายการบูรณาการสามารถสรุปได้ดังนี้ จุดเน้นการจัดการเรียนรู้ในโลกยุค Disruptive Technology ที่ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดขั้นสูง และสามารถนำความรู้ Hard Skills Soft Skill มาใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมได้ การจัดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้หรือ concept แปลว่า มโนทัศน์ หรือ ความคิดรวบยอด คือภาพความคิดใน

สมองที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555 หน้า 106) โดยเมื่อก้าวถึงสิ่งนั้นแล้ว จะเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เช่น ถ้าเรากล่าวถึงดอกไม้ ทุกคนจะเกิดภาพในสมองว่าเป็นดอกไม้อะไรก็ได้ อาจจะเป็น ดอกกุหลาบ ดอกบัว ซึ่งจะมีลักษณะร่วมคือ ก้านดอก กลีบดอก และเกสร เป็นต้น นอกจากนี้ Concept ยังหมายถึงองค์ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอีกด้วย เช่น concept ของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น การเรียนรู้ในระดับที่เป็น concept จะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างมาก เนื่องจากผู้เรียนจะสามารถประยุกต์ใช้ concept ไปสู่สถานการณ์ต่าง ๆ การเชื่อมโยง concept หนึ่งกับ concept อื่น ๆ เป็นรากฐานสำคัญของทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหาโดยไม่เน้น concept จะส่งผลให้ผลเรียนไม่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใด ๆ ได้ เพราะไม่สามารถประยุกต์ความรู้และเชื่อมโยงความรู้ได้ เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้แบบแยกส่วน การบูรณาการ (Integration) หมายถึง การผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ concept ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการ ตอบสนองตามธรรมชาติ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ในการบูรณาการ concept เป็นการนำสาระสำคัญ หรือ main concept ขององค์ความรู้ต่างๆ มาผสมผสานกัน และนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning)

การบูรณาการ concept มีลักษณะที่หลากหลายดังนี้ (อ้างใน รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่, รองศาสตราจารย์ ดร. มารุต พัฒนาผล, 2562)



ภาพประกอบ ลักษณะการเรียนรู้แบบแยกส่วน เชื่อมโยง และบูรณาการ หลักการบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ตามแนวคิดของรองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่,รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล (2562) สามารถสรุปหลักการบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ได้ 5 หลักการดังนี้

1. การบูรณาการ concept ควรนำ concept ที่สามารถนำบูรณาการกันได้อย่างมีความหมาย ซึ่ง concept บางอย่างอาจจะนำมาบูรณาการกันได้ลำบากในบริบทของการจัดการเรียนรู้บางบริบท ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ไม่ราบรื่น ติดขัด concept ที่บูรณาการกันอย่างลงตัวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและคงทน

1. การบูรณาการที่ลงตัว ควรตอนสนองธรรมชาติความต้องการและความสนใจของผู้เรียน การบูรณาการที่ลงตัวจะช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่มีความกระตือรือร้น (active learning) ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การบูรณาการจะประสบความสำเร็จ เมื่อผู้สอนวิเคราะห์ธรรมชาติ concept ที่จะนำมาบูรณาการอย่างเหมาะสม เนื่องจาก concept มีหลายประเภทแต่ละประเภทมีธรรมชาติไม่เหมือนกัน โดยทั่วไปแล้ว concept ที่เป็นประเภทเดียวกันหรือมีธรรมชาติเหมือนกันจะบูรณาการกันได้ง่าย

3. การบูรณาการ concept ใด ๆ ควรคำนึงความเป็นได้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง บางครั้งผู้สอนอาจจะออกแบบการบูรณาการ concept ไว้เป็นอย่างดี แต่สิ่งที่ออกแบบไว้นั้นมีความซับซ้อนมากเกินไป หรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ concept ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

4. การบูรณาการ concept ที่ดี ควรมีความกระชับ ไม่พรวนพรวนมีจุดเน้นของสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก

หลักการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการนั้นเป็นการคิดสร้างสรรค์รูปแบบการเรียนการสอนที่ใหม่กว่าแบบเดิมที่เคยจัดการเรียนรู้ทั้งนี้เพื่อสอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบันโดยมีหลักการที่สำคัญคือ

1. พัฒนาผู้เรียนให้มี growth mindset โดยให้ผู้เรียนตอบคำถามตนเอง ว่าต้องการบรรลุเป้าหมายอะไรหรืออยากทำอะไรให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจาก growth mindset เป็นปัจจัยเบื้องต้นที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. จัดกิจกรรมให้ผู้เกิด concept เชิงบูรณาการ และควรมีกิจกรรมในลักษณะที่เป็น project work ให้ผู้เรียนนำ concept มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆตามความสนใจของผู้เรียน

3. กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะเปิด (open space) คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้ใช้ความสามารถหรือศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ไม่ปิดกั้นจินตนาการสร้างสรรค์ของผู้เรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างแนวคิด (Idea) ในการนำ concept ที่เรียนมาออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมตามความสนใจผู้สอนมีบทบาทในการโค้ชผู้เรียนให้ใช้ศักยภาพในการเรียนรู้มากที่สุด ชี้แนะ ให้ข้อเสนอแนะ และให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ (creative feedback) ให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์

ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่,รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล : 2562) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเป้าหมายที่ต้องการประสบความสำเร็จทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ (ownership) เสริมสร้างแรงจูงใจภายใน ใช้เป้าหมายในการเรียนรู้เป็นเครื่องมือดึงศักยภาพของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้บูรณาการเชิงสร้างสรรค์มีลักษณะเป็น Project-based learning, problem- based learning, creative- based learning, research-based learning และการเรียนรู้ในลักษณะอื่น ๆ ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ตามแนวทาง active learning ผู้เรียนสามารถบูรณาการ concept ต่างๆ เข้าไปในกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ของตนเอง

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามแผนการเรียนรู้ของตนเองด้วยความกระตือรือร้น มี growth mindset มีวินัยในตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายตามวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน (learning style) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนต้องกำกับติดตาม (monitor) ความก้าวหน้าของตนเองทางการเรียนรู้ และรายงานต่อผู้สอนอย่างต่อเนื่องในลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนประเมินตนเอง (self-assessment) เกี่ยวกับ concept ที่เรียนรู้ ทักษะที่เกิดการพัฒนา ตลอดจนสมรรถนะและคุณลักษณะที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สะท้อนคิด (reflection) และถอดบทเรียน (lesson learned) เกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาตนเองต่อไป

ขั้นที่ 5 ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ในลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับสรุปผลการเรียนรู้ (summative feedback) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ดี สิ่งที่เหมาะสมความสำเร็จ และสิ่งที่ผู้เรียน ควรปรับปรุงแก้ไข และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาตนเองให้กับผู้เรียนรายบุคคล (individualize feedback for improvement)

การบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (creative Integration) เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของผู้สอนในการที่จะนำ concept ตั้งแต่ 2 concept ขึ้นไปมาบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างลงตัว และนำไปจัดการเรียนรู้ตามแนว active learning ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เปลี่ยนบทบาทจากผู้ป้อนความรู้ มาเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ เกิด deep learning และทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรมซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน

ตอนที่ 1.2 บูรณาการเนื้อรายวิชาวิทยาศาสตร์กับอิสลาม

1.2.1 เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาหาร ดวงดาว น้ำ

1.2.2 หลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง อาหาร ดวงดาว น้ำ

ความรู้เรื่อง อาหารในด้านวิชาวิทยาศาสตร์

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ได้จัดการเรียนการสอนเรื่องอาหารและน้ำไว้ที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในสาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระบุไว้ที่ ตัวชี้วัดที่ ว ๑.๒ ป.๒/๒ ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และอากาศ โดยดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับสิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม

เนื้อหาสาระสำคัญดังนี้ (อ้างอิง หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.3 เล่ม 1 ของอจท.)

ชีวิตของคนเราจะดำรงอยู่ได้มีสิ่งจำเป็น 3 อย่าง ร่างกายขาดไม่ได้คือ 1. อาหาร 2. น้ำ 3. อากาศ เพื่อดูแลชีวิตของเราให้มีอายุยืนยาว มีการเจริญเติบโตเหมาะสมตามวัย และมีสุขภาพที่ดีปลอดภัยจากโรคร้ายไข้เจ็บหรือเชื้อโรคต่างๆ รวมทั้งทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันที่ดีป้องกันเชื้อโรคต่างๆได้ดี ความสำคัญของทั้ง 3 อย่างมีดังนี้ อาหาร เป็นปัจจัยหลักต่อการมีชีวิตอยู่ของคนในเรื่องร่างกายให้การเจริญเติบโต และแข็งแรงเพื่อทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้เป็นปกติสุข ที่จำเป็นมีมากมายหลายชนิดจัดเป็น 5 หมู่ ได้แก่

อาหารหมู่ที่ 1 ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ไข่ และ ถั่วชนิดต่างๆ ซึ่งให้สารอาหารประเภทโปรตีน

อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่ ข้าวชนิดต่างๆ เผือก มัน น้ำตาล และผลิตภัณฑ์ต่างๆของแป้ง ซึ่งให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต

อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่ พืชผักชนิดต่างๆ ซึ่งให้สารอาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ชนิดต่างๆ

อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่ ผลไม้ชนิดต่างๆ ซึ่งให้สารอาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ชนิดต่างๆ
 อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ ไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ เนย ซึ่งให้สารอาหารประเภทไขมัน
 ซึ่งอาหารก็คือ สิ่งที่เรารับประทานเข้าไปในร่างกายได้อย่างปลอดภัยและมีประโยชน์ เมื่ออาหารเข้าสู่
 ระบบการย่อยของร่างกาย อาหารจะถูกย่อยจนเป็นสารอาหารที่ร่างกายสามารถดูดซึมนำไปใช้
 ประโยชน์ได้

สารอาหาร คือ สารที่เป็นองค์ประกอบของอาหารที่มีชีวิตต้องนำไปใช้ในการดำรงชีวิตและการ
 เจริญเติบโตของร่างกาย สารอาหารมี 6 ประเภท ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่
 และ น้ำ สารอาหารแต่ละประเภทมีประโยชน์ต่อร่างกายแตกต่างกัน

1. น้ำ น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของร่างกาย และช่วยให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ ช่วย
 ลำเลียงสารและขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ใน 1 วันคนเราต้องการน้ำวัน ละ 6-8 แก้ว ซึ่ง
 ร่างกายอดนี้ได้แค่ 3-4 วัน เนื่องจากน้ำเป็นส่วนประกอบหลักในร่างกายของคน 70 เปอร์เซ็นต์
2. อากาศ เป็นสิ่งที่สำคัญจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของคนเช่นเดียวกับอาหาร น้ำ เนื่องจากใน
 อาหารมีแก๊สออกซิเจนที่เราต้องใจหายใจเข้าสู่ร่างกายเพื่อใช้ในการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงาน
 ที่ให้กับร่างกายชีวิตของคน

สรุปได้ว่าร่างกายของคนเราเจริญเติบโตและมีชีวิตอยู่ได้เพราะ เราได้รับประทานอาหารทุกวัน ดื่มน้ำ
 ที่สะอาด และมีอากาศหายใจ หากร่างกายขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป จะทำให้เราดำรงชีวิตได้ลำบาก หรือ
 อาจเสียชีวิตได้

สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวชี้วัดที่ ๖ ๑.๒ ป.๖/๑ ระบุสารอาหารและบอกประโยชน์สารอาหาร
 แต่ละประเภทจากตนเองรับประทานคนเราจำเป็นต้องรับประทานอาหารเพื่อให้ร่างกายมีการ
 เจริญเติบโตและเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเนื่องในอาหารที่เรากินมีสารอาหาร(Nutreit)ที่เป็น
 ประโยชน์ต่อร่างกายดังนี้ (อ้างในหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ป.6 เล่ม 1 ของ อจท หน้า 38)

1. **สารอาหารคาร์โบไฮเดรต** เป็นสารอาหารที่ได้จากการกินและย่อยอาหารจำพวก แป้ง และ
 น้ำตาลเช่น ข้าว เผือก มัน อาหารแปรรูปจากแป้ง เป็นส่วนมาก นอกนั้นยังพบในผักและ
 ผลไม้ที่มีรสหวาน

ประโยชน์ 1. ให้พลังงานหลักร่างกาย ในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่นการเดิน วิ่ง หยิบ ยกสิ่งของใน
 การดำรงชีวิตประจำวัน

2. ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย

2. **สารอาหารโปรตีน** เป็นสารอาหารที่มีมากในเนื้อสัตว์ต่างๆ นม ไข่ ถั่วชนิดต่างๆ รวมทั้ง
 ผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น เต้าหู้ เต้าเจี้ยว นมถั่วเหลือง

ประโยชน์ 1. สร้างเซลล์กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อกระดูก

2. ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
3. ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย
4. ให้พลังงานแก่ร่างกาย

3. สารอาหารไขมัน เป็นสารอาหารที่ได้จากไขมันพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันหมู น้ำมันถั่วเหลือง ถั่ว งา เนย

ประโยชน์ 1. ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย

1. เป็นตัวทำละลายวิตามิน เอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค เพื่อให้ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้

ถ้าร่างกายได้รับสารอาหารไขมันมากจะสะสมตามส่วนต่างๆของร่างกายทำให้เกิดโรคอ้วนเป็นอันตรายต่อร่างกายก่อให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น

4. สารอาหารวิตามิน เป็นสารอาหารที่ได้มาจากผักและผลไม้ต่างๆรวมทั้งเนื้อสัตว์ ไข่ นม

ประโยชน์ 1. ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ

2. ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ ทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและสุขภาพดี

5. สารอาหารเกลือแร่ เป็นสารอาหารที่ได้มาจากอาหารต่างๆ เช่น อาหารทะเล ผัก ผลไม้ต่างๆ เนื้อสัตว์ ไข่ นม

ประโยชน์ 1. ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ

2. ช่วยชะลอความเสื่อมของร่างกาย

3. ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ ทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและสุขภาพดี

6. น้ำ เป็นสารอาหาร ที่ไม่ให้พลังงาน แต่ร่างกายของเราขาดน้ำไม่ได้ ร่างกายของคนเราต้องการประมาณ 6-8 แก้วหรือประมาณ 1000 – 1200 CC. ขึ้นอยู่ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน

ประโยชน์ 1. ช่วยขับถ่ายของเสีย

2. ช่วยลำเลียงสารในร่างกาย

3. ช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่

ตัวชี้วัดที่ ว ๑.๒ ป.๖/๒ บอกแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย รวมทั้งความปลอดภัยต่อสุขภาพ

1. การกินอาหารให้ถูกสัดส่วนเหมาะสมตามความต้องการพลังงานกับเพศ ช่วงอายุ

2. การกินให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

ตัวชี้วัดที่ ว ๑.๒ ป.๖/๓ ตระหนักถึงความสำคัญของสารอาหาร โดยการเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัยรวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพ

การรับประทานอาหารเพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโต จำเป็นต้องรับประทานอาหารให้ได้พลังงานเพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย และได้สารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย โดยสามารถปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ได้ดังนี้

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ตามเกณฑ์
2. กินข้าวเป็นหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งบางมื้อ
3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่หวานจัดและเค็มจัด
8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ความรู้ เรื่องน้ำ ด้านวิทยาศาสตร์

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติ กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้ง ผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ว ๓.๒ ป.๕/ ๑ เปรียบเทียบปริมาณน้ำใน แต่ละแหล่งและระบุปริมาณน้ำที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ ประโยชน์ได้ จากข้อมูลที่รวบรวมได้

ว ๓.๒ ป.๕/ ๒ ตระหนักถึงคุณค่าของน้ำ โดยนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างประหยัดและการอนุรักษ์

แหล่งน้ำและการอนุรักษ์น้ำ (อ้างอิงหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ ป.5 เล่ม 2 อจท)

การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องใช้น้ำที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในการอุปโภคและบริโภค น้ำที่ปกคลุมผิวโลกมี 3 ส่วนใน 4 ส่วน ทั้งหมดของผิวโลก เราสามารถพบแหล่งน้ำได้ทุกหนทุกแห่ง บนโลก

แหล่งน้ำคือ บริเวณบนผิวโลกที่มีน้ำอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด แหล่งน้ำแต่ละแหล่งอาจมีคุณภาพแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเราสามารถนำประโยชน์จากแหล่งน้ำต่างๆได้ และควรใช้อย่างประหยัด

1.1 แหล่งน้ำบนโลก

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีมากที่สุดบนโลกโดยครอบคลุมพื้นที่ 3 ใน 4 ส่วนของพื้นผิวโลก ส่วนใหญ่เป็นน้ำเค็ม เช่นน้ำทะเล มหาสมุทร ส่วนน้ำจืด เช่น บึง แม่น้ำ น้ำในดิน น้ำบาดาล จะมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำเค็มบนโลก น้ำบนโลกจะอยู่ในแหล่งต่างๆ ดังนี้

- เปรียบเทียบปริมาณพื้นผิวโลกระหว่าง พื้นดิน 25 % และพื้นน้ำ 75 %
- 1.) แหล่งน้ำผิวดิน เช่น ทะเล มหาสมุทร บึง แม่น้ำ คลอง ลำธาร
- 2.) แหล่งน้ำใต้ดิน เช่น น้ำในดิน น้ำบาดาล

1.2 การประหยัดน้ำและการอนุรักษ์น้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่นในการอุปโภคและบริโภค ใช้ในการคมนาคม ซึ่งน้ำในโลกส่วนมากเป็นน้ำเค็ม จึงทำให้น้ำจืดในโลกที่มนุษย์สามารถนำมาใช้นั้นมีปริมาณน้อยมาก ดังนั้น เราจึงควรใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า รวมทั้งร่วมกันอนุรักษ์น้ำเพื่อป้องกันภาวะขาดแคลนน้ำ

ดาวบนท้องฟ้า (อ้างในหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ ป.1 เล่ม 2 อจท.)

คนเราสามารถมองเห็นท้องฟ้าได้เสมอ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนโลกนี้ เมื่อเราสังเกตดูจะเห็นว่า ท้องฟ้ามีลักษณะเป็นครึ่งทรงกลมครอบแผ่นดินไว้ ในเวลากลางวันท้องฟ้าได้รับแสงอาทิตย์ ท้องฟ้าจึงมีความสว่าง ส่วนในเวลากลางคืนท้องฟ้าจะมีมืด เนื่องจากไม่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์

บนท้องฟ้ามีดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดาว ซึ่งในเวลากลางวันเราจะเห็นดวงอาทิตย์ และอาจมองเห็นดวงจันทร์ได้บางเวลาในบางวัน แต่เราจะไม่สามารถมองเห็นดาวได้

ดวงจันทร์เป็นดาวที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง เรามองเห็นดวงจันทร์ได้เพราะดวงจันทร์ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์แล้วสะท้อนมาที่โลก

ในช่วงเวลากลางวันเราไม่สามารถมองเห็นดาวได้ เนื่องจากแสงของดวงอาทิตย์สว่างกว่าจึงกลบแสงดาว

ดวงอาทิตย์เป็นดาวฤกษ์ที่มีขนาดใหญ่และมีแสงสว่างในตัวเองจึงให้พลังงานแสงและให้พลังงานความร้อนแก่โลกของเราแสงของดวงอาทิตย์ทำให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆ ได้

ในช่วงเวลากลางคืน เราจะมองเห็นดาว และอาจมองเห็น ดวงจันทร์ได้เกือบทุกคืน ดาวมีมากมาย อยู่เต็มท้องฟ้า ดาวบางดวงมีแสงกะพริบ ดาวบางดวงมีแสงหยุดนิ่ง

ในระบบสุริยะมีดาวเคราะห์ทั้งหมด 8 ดวง ซึ่งตำแหน่งเรียงตามลำดับจากใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดไปจนถึงห่างไกลจากดวงอาทิตย์ที่สุด ได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี ดาว

เสาร์ ดาวยูเรนัสและดาวเนปจูน นอกจากนี้ในระบบสุริยะยังประกอบด้วยดวงจันทร์บริวารของดาวเคราะห์ต่างๆ ดาวเคราะห์แคระ ดาวเคราะห์น้อย ดาวหาง และวัตถุขนาดเล็กอื่น ๆ ดังภาพ

ในระบบสุริยะ มีดวงจันทร์ปรากฏขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก และในแต่ละคืนเราจะมองเห็นดวงจันทร์มีรูปร่างเปลี่ยนไปหรือในบางคืนเราอาจมองไม่เห็นดวงจันทร์

การปรากฏการณ์ของดวงจันทร์

1. การขึ้นและตกของดวงจันทร์

ดวงจันทร์เป็นดาวบริวารของโลก ซึ่งไม่มีแสงสว่างในตัวเอง แสงสว่างที่ทำให้เรามองเห็นดวงจันทร์เกิดจากแสงของดวงอาทิตย์ตกกระทบดวงจันทร์แล้วสะท้อนมายังโลก โลกของมีดวงจันทร์เป็นบริวาร 1 ดวง และดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากที่สุด เราจึงมองเห็นดวงจันทร์สว่างเป็นอันดับที่ 2 รองจากดวงอาทิตย์



ดวงจันทร์ มีการเคลื่อนที่เช่นเดียวกับโค คือหมุนรอบตัวเอง และโคจรรอบโลกในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา เช่นเดียวกันกับการหมุนรอบตัวเองของโลกก็เป็นแบบทิศทวนเข็มนาฬิกา แต่ดวงจันทร์ใช้เวลาโคจรรอบโลกนานกว่าเวลาที่โลกหมุนรอบตัวเอง จึงทำให้เรามองเห็นดวงจันทร์ขึ้นช้าลงทุกวัน การขึ้นและตกของดวงจันทร์มีลักษณะการเกิดเช่นเดียวกันกับการขึ้นตกของดวงอาทิตย์ ในเวลาใกล้ค่ำเมื่อดวงอาทิตย์อยู่ทิศตะวันตก เราจะเห็นดวงจันทร์อยู่ทางทิศตะวันออก ซึ่งในวันขึ้น 15 ค่ำหรือในคืนวันเพ็ญ เราจะเห็นดวงจันทร์ลอยสูงขึ้นไปจนถึงตำแหน่งสูงสุด จากนั้นจะลอยลงมาจนกระทั่งลับขอบฟ้าไปทางทิศตะวันตกในเวลาเช้า

ในขณะที่ดวงอาทิตย์อยู่ทางทิศตะวันตก ดวงจันทร์จะอยู่ทางทิศตะวันออก(ที่ตำแหน่ง ก) ซึ่งเป็นเวลาที่ดวงจันทร์ขึ้น เมื่อโลกหมุนต่อไปต่อไปคนบนโลกจะเห็นดวงจันทร์ค่อยๆ ลอยสูงขึ้น และค่อยๆ ลอยลงจนลับขอบฟ้าไปทางด้านทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตกหมุนเวียนเป็นแบบรูปซ้ำ ๆ

2.การเปลี่ยนรูปของดวงจันทร์

ดวงจันทร์เป็นดาวที่เราสามารถมองเห็นได้จากบนโลก ดวงจันทร์มีลักษณะเป็นทรงกลม มีพื้นผิวขรุขระเป็นหลุมบ่อขนาดเล็กและมีขนาดใหญ่ และมีขนาดเล็กกว่าโลก เมื่อมองดวงจันทร์ในแต่ละคืนจะพบว่า รูปที่ปรากฏของดวงจันทร์บนท้องฟ้าจะแตกต่างกันไปในแต่ละคืน ซึ่งในบางคืนเราอาจมองไม่เห็นดวงจันทร์เลย

ดวงจันทร์เป็นดาวบริวารของโลกที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง แต่เรามองเห็นดวงจันทร์ได้ เพราะดวงจันทร์ได้รับแสงสว่างมาจากดวงอาทิตย์แล้วสะท้อนมาที่โลก

ในคืนวันเพ็ญเราจะมองเห็นดวงจันทร์มีรูปร่างกลมและสว่างเต็มดวงจะมีความสว่างเต็มดวง ท้องฟ้าในคืนเดือนที่ดวงจันทร์เต็มดวงจะมีความสว่างมากกว่าคืนอื่นๆ เราจึงมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจน แต่ในคืนที่ดวงจันทร์ไม่เต็มดวง แสงสว่างในท้องฟ้าจะมีน้อย เราจึงมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ไม่ชัดเจน

ถ้าสังเกตดวงจันทร์บนท้องฟ้า จะเห็นดวงจันทร์มีรูปร่างเปลี่ยนไป บางคืนดวงจันทร์เป็นเสี้ยว บางคืนดวงจันทร์สว่างเต็มดวง และบางคืนอาจมองไม่เห็นดวงจันทร์ ที่เป็นเช่นนี้ เพราะดวงจันทร์มีการโคจรรอบโลก จึงทำให้คนบนโลกมองเห็นแสงสะท้อนจากดวงจันทร์มีลักษณะ

ถ้าเริ่มสังเกตจากคืนที่มองไม่เห็นดวงจันทร์เลย ต่อมาจะเห็นดวงจันทร์เริ่มมีส่วนสว่างเป็นเสี้ยวและเพิ่มขนาดขึ้นเรื่อย ๆ จนดวงจันทร์มีความสว่างเต็มทั้งดวงหรือดวงจันทร์เต็มดวง หลังจากนั้นความสว่างของดวงจันทร์จะค่อยๆลดลงเป็นเสี้ยว และจะลดลงอย่างต่อเนื่องจนมองไม่เห็นดวงจันทร์อีกครั้ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแบบรูปเช่นนี้จะเกิดซ้ำกันทุกๆเดือน ดังภาพ



การบอกตำแหน่งของดาวบนท้องฟ้า

1. ใช้แผนที่ดาว
2. ใช้นิ้วหรือมือประมาณค่าของมุมเงย
3. การกำหนดมุมทิศ วัดตามแนวระนาบกับพื้นดินมีค่าระหว่าง 0-360 องศา

1. เนื้อหาความรู้ของคำสอนอิสลามและสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกัน

5.1 เนื้อหาความรู้ของคำสอนอิสลาม

5.1.1 เรื่องหลักการอิสลามเกี่ยวกับอาหารฮาลาล

มุสลิมมีความศรัทธาว่า “ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์ (ﷻ) นบีมุฮัมมัด (ﷺ) เป็นผู้สื่อ (รอซูล) ของพระองค์” และมุสลิมมีความเชื่ออย่างมั่นใจว่า อัลลอฮ์ (ﷻ) คือ ผู้สร้างมนุษย์และสรรพสิ่งในจักรวาลดังนั้นคำบัญชาของอัลลอฮ์ (ﷻ) (อัล-กุรอาน) คำสอนและแบบอย่างของนบีมุฮัมมัด (ซุนนะห์) จึงเป็นเรื่องที่มุสลิมจะต้องปฏิบัติด้วยความจริงใจและจริงจังกล่าวคือปฏิบัติในสิ่งที่อนุมัติ (ฮาลาล) และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ห้าม (ฮารอม) ด้วยความเต็มใจและยินดี

ในศาสนาอิสลามให้ความสำคัญการบริโภคอาหารที่ต้องปฏิบัติตามคำสอนคือต้องบริโภคอาหารฮาลาล (halal food) จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมในการบริโภค ส่วนผู้ที่ไม่ใช่มุสลิมสามารถบริโภคอาหารฮาลาลได้ประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นเดียวกันเพราะอาหารฮาลาลจะต้องมีกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามข้อบัญญัติแห่งศาสนาอิสลามปราศจากสิ่งต้องห้าม (ฮารอม) และมีคุณค่าทาง

อาหารฮาลาลจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมทั่วโลกความหมายของคำ (ภาษาอาหรับ) “ฮาลาล – ฮารอม – ตอยยิบ- มัสบูฮฺ” คำว่า ฮาลาล (Halal) แปลว่า อนุมัติ หรืออนุญาต ฮารอม (Haram) แปลว่าห้ามตรงข้ามกับคำว่าฮาลาล ตอยยิบ (Toyyib) แปลว่าดีมีคุณค่าปราศจากอันตราย มัสบูฮฺ (Musbuh) แปลว่าเคลือบแคลงสงสัยว่าฮาลาลหรือฮารอม

จากข้างต้นสรุปความหมายอาหารฮาลาล (Halal Food) ก็คือ อาหารหรือสิ่งเป็นผลผลิตที่บริโภคไม่ขัดต่อข้อบัญญัติศาสนาอิสลาม

5.1.2 ปฏิทินอิสลามกับมุสลิม

ศาสนาอิสลามได้กล่าวถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ (โดย : อ.อิลยาส วารีย์) ในคำสอนของอิสลามจะมีการกำหนดวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาในรอบปี โดยใช้ “ระบบปฏิทินฮิจเราะห์” ซึ่งเป็นปฏิทินแบบจันทรคติที่ยึดการเห็นดวงจันทร์ (ที่มักเรียกกันว่า “การดูเดือน”) เป็นเกณฑ์กำหนดการเริ่มต้นของเดือนใหม่ โดยทุกค่ำวันที่ 29 ของแต่ละเดือน หากมีผู้ใดมองเห็นจันทร์เสี้ยวด้วยตาเปล่า วันต่อไปจะนับเป็นวันที่ 1 ของเดือนใหม่ แต่หากไม่มีผู้ใดเห็นจันทร์เสี้ยว (เห็นเดือน) ในคำดังกล่าว เดือนนั้นจะมี 30 วัน¹ ซึ่งระบบปฏิทินฮิจเราะฮ์นี้ หนึ่งปีจะมีเพียง 354-355 วัน ซึ่งต่างจากระบบปฏิทินสากลแบบสุริยคติที่ปีหนึ่งจะมี 365 - 366 วัน

ตัวอย่างวันสำคัญทางศาสนาที่ต้องใช้ระบบปฏิทินอิสลามในการกำหนด เช่น วันที่ 1 เดือน 9 (เดือนรอมฎอน ซึ่งเป็นเดือนที่มุสลิมถือศีลอดทั้งเดือน) วันที่ 1 เดือน 10 (เดือนเซาวาล ซึ่งเป็นวันอี

ดแรกในรอบปี คือวันเฉลิมฉลองที่จัดขึ้นหลังการถือศีลอดในเดือนรอมฎอน) และวันที่ 10 เดือน 12 (เดือนซุลฮิจจะฮฺ ซึ่งเป็นวันอีดิที่สองในรอบปี เป็นวันที่มุสลิมจะเฉลิมฉลองโดยการเชือดสัตว์เพื่อนำเนื้อไปแจกจ่ายแก่ ญาติสนิท มิตรสหาย และคนยากไร้)

เกณฑ์การดูจันทร์เสี้ยวเพื่อกำหนดวันทำพิธีกรรมต่างๆ ในศาสนาอิสลามนี้ ได้มาจากคำสอนของท่านศาสนทูต (ท่านนบี มุฮัมมัด - ขออัลลอฮฺให้พร และความสันติแก่ท่าน) ที่กล่าวไว้ว่า

((صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته فإن غم عليكم فأكلوا العدة ثلاثين)) رواه مسلم

“พวกท่านจงเริ่มการถือศีลอดเมื่อเห็นดวงจันทร์ และจงหยุดการถือศีลอดเมื่อเห็นดวงจันทร์ แต่หากพวกท่านมองไม่เห็น (ดวงจันทร์) ก็จงถือศีลอดให้ครบ 30 วัน”

5.1.3 ทรัพยากรน้ำในศาสนาอิสลาม

โดย(นิพล แสงศรี : 2015) ได้กล่าวถึงทรัพยากรน้ำตามศาสนาอิสลามไว้ว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเองไม่ใช่มนุษย์สร้าง โลกของเราประกอบขึ้นด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ โดยแบ่งออกเป็นส่วนที่เป็นพื้นน้ำประมาณ 3 ส่วนและส่วนที่เป็นพื้นดิน 1 ส่วนของพื้นโลก น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งกับชีวิตของคน พืช และสัตว์บนโลก โดยประโยชน์ของทรัพยากรน้ำที่สำคัญได้แก่

1. น้ำเป็นส่วนประกอบภายในสิ่งมีชีวิตทุกชนิด คน พืช และสัตว์ โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 70 ของน้ำหนัก
2. การใช้น้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคในชีวิตประจำวัน

5.2 สารการเรียนรู้กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 มีสาระทั้งหมด 4 สาระดังนี้

เรื่องที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

เรื่องที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

เรื่องที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

เรื่องที่ ๔ เทคโนโลยี

เรื่อง อาหารกับสุขภาพมีความสำคัญต่อชีวิตอย่างไร น้ำเพื่อชีวิต ดวงจันทร์กับวิถีชีวิต

ตอนที่ 1 ปฏิทินอิสลามกับมุสลิม

ในคำสอนของอิสลามจะมีการกำหนดวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาในรอบปี โดยใช้ “ระบบปฏิทินฮิจเราะห์” ซึ่งเป็นปฏิทินแบบจันทร์คติที่ยึดการเห็นดวงจันทร์ (ที่มักเรียกกันว่า “การดูเดือน”) เป็นเกณฑ์กำหนดการเริ่มต้นของเดือนใหม่ โดยทุกค่ำวันที่ 29 ของแต่ละเดือน หากมีผู้ใดมองเห็น

จันทร์เสี้ยวด้วยตาเปล่า วันต่อไปจะนับเป็นวันที่ 1 ของเดือนใหม่ แต่หากไม่มีผู้ใดเห็นจันทร์เสี้ยว (เห็นเดือน) ในคำดังกล่าว เดือนนั้นจะมี 30 วัน 1 ซึ่งระบบปฏิทินฮิจเราะฮ์นี้ หนึ่งปีจะมีเพียง 354-355 วัน ซึ่งต่างจากระบบปฏิทินสากลแบบสุริยคติที่ปีหนึ่งจะมี 365 - 366 วัน

ตัวอย่างวันสำคัญทางศาสนาที่ต้องใช้ระบบปฏิทินอิสลามในการกำหนด เช่น เดือนรอมฎอน เดือนที่มุสลิมถือศีลอด เดือนเซาวาล คือวันเฉลิมฉลองที่จัดขึ้นหลังการถือศีลอดในเดือนรอมฎอน เดือนซุลฮิจจะฮ์ ซึ่งเป็นวันอีตที่สองในรอบปี เป็นวันที่มุสลิมจะเฉลิมฉลองโดยการเชือดสัตว์เพื่อนำเนื้อไปแจกจ่ายแก่ ญาติสนิท มิตรสหาย และคนยากไร้)

เนื้อหาบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับคำสอนศาสนาอิสลาม

1. เรื่อง อาหาร-อาหารฮาลาล เพื่อสุขภาพ

เนื่องจากอาหารคือสิ่งที่จำเป็นต่อมนุษย์ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและยังปัจจัยหนึ่งที่สำคัญจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ก็คืออาหาร รongมาจากน้ำ อากาศ เป็นต้น อาหารมีมากมายหลากหลายชนิดนักโภชนาการแบ่งอาหารเป็น 5 หมู่ได้แก่ หมู่เนื้อสัตว์ต่างๆ ข้าวเปลือกมัน น้ำตาล น้ำมันพืชและสัตว์ ผักผลไม้ต่างๆ ซึ่งอาหารเหล่านี้ให้สารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของคนซึ่งก็คือ สารอาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินเกลือแร่ รวมทั้งน้ำสะอาด ในการรับประทานอาหารของคนเราทั่วไปยึดการรับประทานตามเวลาที่กำหนดหรือเวลาหิว และต้องยึดตามหลักโภชนาการ เลือกรับประทานให้ได้สารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และช่วงวัย

สำหรับชาวมุสลิมที่นับถือศาสนาอิสลามในการเลือกรับประทานอาหารนอกจากต้องคำนึงถึงหลักโภชนาการของกรมอนามัยแล้วต้องปฏิบัติตามคำสอนของศาสนาอิสลาม คือ อาหารต้องเป็นฮาลาล ตั้งแต่ วัตถุดิบและการเตรียมก่อนนำมาปรุงเป็นอาหาร ขั้นตอนการปรุงอาหาร การบรรจุจัดเก็บ สามารถสังเกตได้ว่าอาหารนั้นฮาลาลทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายที่ไม่มีสารเจือปนที่เป็นอันตรายตามคำสอนหลักปฏิบัติของศาสนาอิสลามสังเกตได้จากต้องมีตรา ฮาลาล ที่ได้รับการอนุมัติถูกต้อง โดยคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดต่างๆ

2. เรื่อง คุณค่าของน้ำกับวิถีชีวิตอิสลาม

การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องใช้น้ำที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในการอุปโภคและบริโภค แหล่งน้ำที่มนุษย์นำมาใช้อุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน นำมาจากแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน ตามธรรมชาติ ประมาณ 3 ส่วนใน 4 ส่วนทั้งหมดของผิวโลก เราสามารถพบแหล่งน้ำได้ทุกหนทุกแห่งบนโลก แหล่งน้ำคือบริเวณบนผิวโลกที่มีอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก มีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด แหล่งน้ำแต่

ละแหล่งอาจมีคุณภาพแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเราสามารถเลือกใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำต่างๆ ได้เช่น 1.) แหล่งน้ำผิวดินเช่นทะเล มหาสมุทร บึง แม่น้ำ คอง ลำธาร 2.) แหล่งน้ำใต้ดิน เช่น น้ำใต้ดิน น้ำบาดาล

ซึ่งในการนำน้ำตามแหล่งต่างๆมาใช้ประโยชน์ต้องผ่านกระบวนการทำน้ำให้สะอาดปราศจากสิ่งเจือปนหรือเชื้อโรคด้วยกระบวนการตามหลักวิทยาศาสตร์เช่นการกรอง การตกตะกอน การกำจัดสี กลิ่น เชื้อโรค ด้วยระบบไส้กรองต่างๆ หรือฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต เช่น ระบบการทำน้ำประปาของการประปาแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับคำสอนของศาสนาอิสลามให้นำน้ำที่สะอาดมีใช้ในการอุปโภคบริโภคต้องมีความสะอาดตามหลักบัญญัติของศาสนาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกายได้แก่ การนำมาทำน้ำละหมาด แสดงถึงการชำระร่างกายให้สะอาดก่อนที่ทำการละหมาด

2. เรื่อง ดวงจันทร์กับวันสำคัญในปฏิทินของวิถีอิสลาม-วิถีพุทธ

ดวงจันทร์เป็นดาวบริวารของโลกเพียงดวงเดียว และโคจรรอบโลก อยู่ใกล้โลกมากที่สุด ผลจากการหมุนโคจรรอบโลกของดวงจันทร์ ทำให้คนเราสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ในแต่ละวันได้ชัดเจน เช่น รูปร่าง แสงสว่าง ที่คนเรามองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จึงนำมาใช้ประโยชน์หลายอย่างในชีวิตประจำวัน โดยปกติคนเราจะเห็นดวงจันทร์ชัดเจนในเวลากลางคืน โดยเริ่มขึ้นทางขอบฟ้าทิศตะวันออกตอนค่ำ และลับขอบฟ้าด้านทิศตะวันตกตอนเช้า เนื่องจากโลกหมุนรอบตัวเอง เราจึงเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตก ดวงจันทร์ก็เช่นเดียวกัน เราในฐานะผู้สังเกตบนพื้นโลกจะเห็นดวงจันทร์ขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก และเพราะว่าโลกหมุนจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก หรือหมุนวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากทางขั้วโลกเหนือ ซึ่งดวงจันทร์ก็โคจรรอบโลกแบบวนเข็มนาฬิกาด้วยเช่นกันเราได้ เอาเหตุการณ์ดังกล่าวมากำหนดช่วงเวลาที่ดวงจันทร์สว่างเต็มดวงหรือจันทร์เพ็ญค่อย ๆ มีอลงจนอับแสง แล้วค่อย ๆ สว่างขึ้นจนจันทร์เต็มดวงอีกครั้งเท่ากับ 1 เดือนที่เรียกว่าปฏิทินทางจันทรคติ คือประมาณ 28 -30 วัน

ตามปฏิทินจันทรคติ เราจะนับวันขึ้น 1 ค่ำ เป็นวันเริ่มต้นเดือนใหม่ เราจะเริ่มเห็นแสงจันทร์เสี้ยว ใกล้เคียงลับขอบฟ้าตะวันตกหลังพระอาทิตย์ลับขอบฟ้าไปแล้วไม่นาน แสงจันทร์จะสว่างมากขึ้นทุกวัน ราว ๆ วันขึ้น 7-8 ค่ำ เราจะเห็นจันทร์ครึ่งดวงสว่างอยู่กลางท้องฟ้าหลังตะวันตกดิน จนถึงวันขึ้น 15 ค่ำ เราจะเห็นพระจันทร์เต็มดวง (Full Moon)

ในช่วงเวลานี้ดวงจันทร์จะอยู่ด้านตรงกันข้ามกับดวงอาทิตย์ถ้านับโลกเป็นศูนย์กลาง เราจึงจะเห็นพระจันทร์เต็มดวงลอยขึ้นจากขอบฟ้าตะวันออกเมื่อพระอาทิตย์ตกดิน และแสงจันทร์จะเลือนหายไปทางขอบฟ้าตะวันตกเมื่อพระอาทิตย์ขึ้นในตอนเช้าหลังจากวันขึ้น 15 ค่ำ ก็จะเข้าสู่ข้างแรม โดยเริ่มที่แรม 1 ค่ำ ดวงจันทร์ยังคงสว่างอยู่มาก เราจะเห็นแสงเว้าไปเพียงเสี้ยวเดียว ดวงจันทร์จะโผล่จากขอบฟ้าเช้า

กว่าเดิมไปเรื่อย ๆ จนถึงช่วงวันแรม 7-8 ค่ำ เราจะเห็นจันทร์เพียงครึ่งดวงโผล่จากขอบฟ้าในเวลาเที่ยงคืน และลอยอยู่กลางท้องฟ้าในเวลารุ่งเช้าพอดี

จนกระทั่งถึงวันแรม 15 ค่ำ คือวันเดือนดับ (New Moon) อันเป็นวันสุดท้ายของเดือนทางจันทรคติ เราจะมองไม่เห็นดวงจันทร์ เพราะดวงจันทร์ย้ายมาอยู่ฝั่งเดียวกับพระอาทิตย์ จึงไม่มีแสงสะท้อนให้เราเห็น เราจะเห็นเงาดวงจันทร์ขึ้นตอนเช้าและตกกลับฟ้าไปในตอนค่ำพร้อม ๆ กับดวงอาทิตย์ ในยามราตรีของวันนี้จึงไม่มีดวงจันทร์(เรียบเรียงโดย : มรุตเทพ วงษ์วาโย <https://www.truelookpanya.com>)

จากปรากฏการณ์ข้างขึ้น -ข้างแรม มนุษย์ใช้กำหนดวันสำคัญทางศาสนาทั้งศาสนาพุทธ และศาสนาอิสลาม เช่น การดูดวงจันทร์เสี้ยว ในศาสนาอิสลาม เพื่อกำหนดเดือนที่สำคัญที่จะมีกิจกรรมทางศาสนา เช่น เดือนรอมฎอน (เดือนที่ ๙) เดือนที่ชาวมุสลิมจะต้องถือศีลอดตลอดทั้งเดือน วันที่ ๑ เดือนเซาวาล (เดือนที่ ๑๐) วันอีฎิลฟิตรี ซึ่งเป็นวันสิ้นสุดการถือศีลอดและเฉลิมฉลองของชาวมุสลิม และวันที่ ๑๐ เดือนซุลฮิจญะ (เดือนที่ ๑๒) วันอีฎิลอัดฮา เป็นต้น ศาสนาพุทธเช่น วันพระในรอบ 1 เดือน มี 4 ครั้ง ซึ่งวันพระ หรือ วันธรรมสวนะ หมายถึง วันประชุมถือศีลฟังธรรมในพุทธศาสนา (ธรรมสวนะ หมายถึง การฟังธรรม) กำหนดเดือนทางจันทรคติละ 4 วัน ได้แก่คือ วันขึ้น ๘ ค่ำ กับ ๑๕ ค่ำ และ แรม ๘ ค่ำ กับแรม ๑๕ ค่ำ ของทุกเดือน(หากตรงกับเดือนขาด อาจเป็น แรม ๑๔ ค่ำ) ในวันพระ พุทธศาสนิกชนถือเป็นวันสำคัญ ควรไปวัดเพื่อทำบุญ ถวายภัตตาหารแด่พระสงฆ์ และฟังธรรม สำหรับผู้ที่เคร่งครัดในศาสนาอาจถือศีลแปดในวันพระด้วย นอกจากนี้ชาวมุสลิมยังถือว่าวันพระไม่ควรทำบาปใดๆ การทำบาปหรือไม่ถือศีลห้าในวันพระถือว่าเป็นบาปยิ่งในวันอื่นวันก่อนวัน พระ ๑ วัน เรียกว่า วันโกน คือ วันขึ้น ๗ ค่ำ กับ ๑๔ ค่ำ และแรม ๗ ค่ำ กับแรม ๑๔ ค่ำ ของทุก เดือน (หรือ แรม ๑๓ ค่ำ หากตรง กับเดือนขาด) เพื่อให้ชาวบ้านเตรียมตัวหาข้าวของไปทำบุญที่วัดในวันรุ่งขึ้น (<https://www.st.ac.th/library>)

หน่วยที่ 2 การออกแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามในโรงเรียนสันติศึกษาศึกษา

1. ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมให้เกิดการพัฒนาความสามารถทั้งด้าน สมรรถนะ อารมณ์ สังคมและการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตให้เป็นปกติสุขหรือปัจจุบันเราเรียนว่าความฉลาดทางสติปัญญา ความฉลาดทางสติปัญญา (Intelligence Quotient หรือ IQ) การควบคุมอารมณ์ของตนเองให้มีสติยับยั้งจิตใจไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนให้ผู้อื่นเสียหาย ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient

หรือ EQ) c] และปัจจุบันสำคัญมากคือ ความฉลาดในการรับมือกับปัญหา (Adversity Quotient หรือ AQ) ทั้งสภาพกาย และจิตใจถูกบัญญัติขึ้นโดยพอล สโตลทซ์ (Paul Stoltz) เมื่อปี 1997

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสื่อที่สำคัญที่ใช้จัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ครูต้องมีทักษะการออกแบบแผนการสอนได้และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง อัตลักษณ์ เป้าหมายคุณภาพของโรงเรียน หรือตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่กำหนดไว้ ดังที่โรงเรียนสันติศึกษากำหนดให้มีการบูรณาการเนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม โดยทั่วไปองค์ประกอบของแผนการสอนจะสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตร

รายวิชาคือ ต้องประกอบด้วย

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน/คุณลักษณะอันพึงประสงค์
3. เนื้อหา สาระสำคัญ มีลักษณะการบูรณาการเนื้อหาหลักคำสอนศาสนาอิสลามกับรายวิชาวิทยาศาสตร์
4. ชิ้นงาน/หลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียน
5. รูปแบบการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อประกอบการสอน
7. การวัดผลประเมินผล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีดังนี้

1. ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้
 - 1.1 สอนเรื่องอะไร
 - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้คืออะไร
 - 1.3 เนื้อหาสาระสำคัญอะไร
 - 1.4 วิธีการเรียนการสอน
 - 1.5 สื่ออุปกรณ์
 - 1.6 วิธีการวัดผลประเมินผล
2. นำไปปฏิบัติได้จริง
3. มีความสอดคล้องสัมพันธ์เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เช่น
 - 3.1 จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม
 - 3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ จุดประสงค์และเนื้อหาสาระ สอดคล้องกัน
 - 3.3 วัสดุอุปกรณ์ สื่อ แหล่งการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกัน
 - 3.4 การวัดผลและประเมินผล ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อ จัดทำ คำอธิบายรายวิชา โครงการสอน
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน นำไปเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียน
3. การกำหนดเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างวิชา
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. การกำหนดสื่อ /นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
6. การกำหนดการวัดผลและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
7. องค์ประกอบสำคัญครบถ้วน และมีการบูรณาการตามความเหมาะสม
8. ความสมบูรณ์ถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้สามารถเขียนได้ทั้งแบบความเรียงและแบบตาราง โดยมีส่วนประกอบสำคัญดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนนำแผนการสอน ประกอบด้วย ได้แก่ ชื่อหลักสูตร ประเภทวิชา สาขาวิชา รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชา

ส่วนที่ 2 โครงสร้างการสอน ประกอบด้วย ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา และการ กำหนดหน่วยการเรียนรู้และเวลาที่ใช้

ส่วนที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล และบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

สื่อประกอบการสอน

ใบช่วยสอน (Instruction Sheet) คือ สื่อประเภทสิ่งพิมพ์เฉพาะเรื่องที่ช่วยสอนหรือใช้เสริม ให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่

1. แบบบันทึกความรู้ (Information Sheet) คือ ประเภทสิ่งพิมพ์ประกอบการสอน
2. แบบบันทึกงาน (Job Sheet) คือ ใช้ประกอบการทำกิจกรรมการเรียนรู้
3. แบบบันทึกปฏิบัติงาน (Operation Sheet) คือ เอกสารจดยละเอียดการเรียนรู้
4. ใบงานต่างๆ (Assignment Sheet) คือเอกสารที่เป็นการบ้านหรือค้นคว้าเพิ่มเติม

การศึกษาและวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เป็นการเริ่มต้นของต้นของการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยศึกษา คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในรายวิชา เช่น

1. คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานตัวชี้วัด

2.1.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ

จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นตัวสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ นำทางไปสู่ตัวชี้วัดคุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากการเรียนรู้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 ด้านคือ

1. ด้านความรู้(Knowledge : K) เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า
2. ด้านทักษะ/สมรรถนะ(Skill/Process) เกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ กิจกรรมที่นักเรียนได้แสดงออกมาจากการพูด ลงมือปฏิบัติงานต่างๆของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
3. ด้านเจตคติหรือคุณธรรมจริยธรรม (Attitude : A) เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก การเห็นคุณค่า และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านต่างๆ

การกำหนดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ต้องครอบคลุมทั้ง 3 คือ

1. ด้านความรู้(พุทธิพิสัย) (Knowledge)
2. ด้านทักษะ(ทักษะพิสัย)(Skill) หรือ ทักษะกระบวนการ(Process)
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม(จิตพิสัย)(Affective/Attitude)

2.1.3 กำหนดเนื้อหาความรู้ สาระสำคัญ (Concept)

สืบเนื่องจากการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์แล้วนั้นลำดับต่อมาเป็นการกำหนดเนื้อหาความรู้ และสาระสำคัญ (Concept) ซึ่งหมายถึง แก่นของเรื่องหรือประเด็นหลักของเรื่องที่จะสอน/แก่นความรู้ หรือบทสรุปของเนื้อหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนจำเป็นต้องรู้จดจำ สำหรับการเขียนสาระสำคัญต้องให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้หรือเนื้อหาที่สอน ใช้ภาษากระชับชัดเจนอ่านเข้าใจง่าย

1.4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน

กิจกรรมการเรียนรู้ คือสภาพการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นเพื่อทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาจใช้วิธีการจัดกิจกรรมได้หากหลายวิธีการและหลายขั้นตอน

1.5 การวัดผลประเมินผล เพื่อกำหนดวิธีการวัดผล การสร้างเครื่องมือ เกณฑ์การให้คะแนน

ตอนที่ 2.2 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลาม

1.2.1 ปฏิบัติการเขียนการบูรณาการในรายวิชาวิทยาศาสตร์กับหลักคำสอนของอิสลาม

1. เนื้อหาบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับคำสอนศาสนาอิสลาม

จากเอกสารชุดฝึกอบรมที่ 1 เรื่อง อาหาร อาหารฮาลาล ประเภทของน้ำสะอาด และการดูดวงจันทร์ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่ 1 เรื่อง รู้จักอาหารฮาลาลกันเถอะแผนการจัดการเรียนแบบบูรณาการที่ 2 เรื่อง คุณค่าของน้ำกับวิถีชีวิตอิสลามแผนการจัดการเรียนแบบบูรณาการที่ 3 เรื่อง ดวงจันทร์กับเดือนรอมฎอน

2.แบบฟอร์มการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... รายวิชา.....

รหัสวิชา..... ชั้น.....

หน่วยที่..... ชื่อหน่วย..... เวลาเรียน..... ชั่วโมงต่อปี..... สัปดาห์ที่.....

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

มาตรฐานการเรียนรู้

.....

ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

.....

.....

2.สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

.....

.....

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ประกอบด้วยความสามารถ ด้านความรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์) (K, P/S, A)

.....

.....

.....

3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ (เนื้อหาบูรณาการอิสลามศึกษากับวิทยาศาสตร์)

.....

.....

.....

4. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (เน้นวิธีการสอน เทคนิคการสอน กระบวนการสอน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ)

- ชี้นำเข้าสู่บทเรียน.....

.....

- ชั้นกิจกรรมการเรียนรู้

.....

- ชั้นสรุปบทเรียน

.....

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

.....

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์

6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

7. กิจกรรมเสนอแนะ/งานที่มอบหมาย

8. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

9. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา.....รหัสวิชา.....สัปดาห์ที่.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....ระดับชั้น.....กลุ่ม..... สาขาวิชา.....

9.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

9.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

9.3 แนวทางแก้ไข

.....

9.4 ข้อเสนอแนะ

.....

หน่วยที่ 3 คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 3.1 ความหมาย และความสำคัญของชุดการเรียนรู้

3. แนวคิดเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ หรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ตั้งมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และการประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 มีการปรับแนวคิดการเรียนการสอนเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อมีการผลิตสื่อประกอบการสอนจึงเรียกว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการเรียนรู้ มีนักวิชาการได้หลายท่านได้ให้ ความหมายของคำว่าชุดกิจกรรม, ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

บุญชุม ศรีสะอาด (2541: 95) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่อการเรียนการสอนหลายอย่างประกอบกันจัดเป็นชุด เรียกว่าสื่อประสมเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

กองแก้ว วาริชา (2547:8) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่ออุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่อำนวยความสะดวกให้ครูผู้สอนที่เป็นแบบแผนแน่ชัดประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรมต่างๆ

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2549 : 10) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่าเป็น สื่อการสอนที่ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมประเมินผลการเรียนรู้ ที่นำมาบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบสามารถนำมาใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุป ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยแผนการสอนและสื่อการเรียนรู้ที่มีสาระสำคัญสอดคล้องกันตั้งแต่ 2 เรื่อง ขึ้นไปซึ่งเป็น สื่อการเรียนรู้ที่ครูสร้างขึ้นประกอบไปด้วยชื่อเรื่อง คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนจนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

บุญชุม ศรีสะอาด (2541) สรุปองค์ประกอบของชุดกิจกรรมที่สำคัญไว้ 4 คือ

1. คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เพื่อให้ผู้ใช้ได้ปฏิบัติตาม และบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. คำสั่งให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม โดยระบุเป็นกิจกรรมตามลำดับอย่างเป็นขั้นตอน

3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน
4. สื่อการเรียนต่างๆ เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่น ใบความรู้ ใบงาน ใบกิจกรรม

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) ได้สรุปส่วนที่สำคัญไว้ 4 ส่วนคือ 1) คู่มือสำหรับครูชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างละเอียด 2) คำแนะนำสำหรับนักเรียน เพื่อบอกให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน มีสาระที่สำคัญได้แก่ เรื่องที่ศึกษา คำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และการสรุปทบทวน 3) เนื้อหาความรู้และสื่อประกอบการเรียนรู้ 4) แบบประเมินผลการเรียนรู้

ดังนั้นสรุปได้ว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 5 ส่วนคือ 1) ส่วนคู่มือสำหรับครูและนักเรียน 2) ส่วนจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหาความรู้ 4) กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อ 5) การวัดผลประเมินผล

ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการสร้างชุดการเรียนรู้นั้นมีนักวิชาการและผู้วิจัย(กองแก้ว วาริษา: 2547และอารีรัตน์ โพธิ์คำ:2552) โดยศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงกับเนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องกับเรื่องที่น่าสนใจมาบูรณาการในการสร้างชุดการเรียนรู้ ได้ศึกษาสรุปได้ดังนี้

7. กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ เวลาเรียน
8. กำหนดความคิดรวบยอดและ เนื้อหาความรู้
9. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เชิงพฤติกรรม
10. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อ
11. กำหนดแบบวัดและการประเมินผล
12. การนำไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

หน่วยที่ 3 การเขียนคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

เมื่อจัดทำชุดฝึกอบรมเสร็จแล้วก่อนที่นำไปใช้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการต้องมีแนวทางการใช้เอกสารชุดนี้ให้ถูกต้องเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมครูบุคลากรหรือผู้เข้ารับการอบรมและพัฒนาความรู้ทักษะครูจำเป็นต้องคู่มือใช้สำหรับผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากร ผู้จัดการอบรมได้ศึกษาแนวทางการดำเนินการอบรม ให้การอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรดังกล่าวข้างต้น สาระสำคัญที่เขียนไว้ในคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม(นางสาวนุชจิรา แดงวันสีศึกษานิเทศก์ สพปสุราษฎร์ธานี เขต 2 : 2562)ประกอบด้วย

1. คำชี้แจงวิธีการใช้ชุดฝึกอบรมสำหรับเกี่ยวข้อง
2. ความเป็นมาและความสำคัญ
3. วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม
4. ขอบข่ายเนื้อหา
5. หลักสูตรการอบรม
6. กิจกรรมการอบรม
7. การประเมินผล

ภาคผนวก 1. สื่อประกอบการอบรม 2. เครื่องมือการวัดผลประเมินผลการอบรมด้วยชุดฝึก นอกจากนี้ ยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่วิทยากรในการบรรยาย ทำกิจกรรมระหว่างการอบรม รวมทั้งให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ใช้ศึกษาระหว่างอบรมอีกด้วย ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. คำชี้แจงวิธีการใช้ชุดฝึกอบรมสำหรับเกี่ยวข้อง หมายถึง คำอธิบายเกี่ยวกับสาระสำคัญของเอกสารที่มีอยู่ในเล่มชุดฝึกอบรม ให้กับผู้ที่นำไปใช้จัดการอบรม เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา วิทยากร ผู้เข้าร่วมอบรม เป็นต้น เพื่อมีความเข้าใจถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอบรม
2. ความเป็นมาและความสำคัญ หมายถึง ความต้องการจำเป็นโรงเรียนที่ต้องการมีการอบรมพัฒนาครูบุคลากรและวิธีการพัฒนาด้วยสื่อประสมเช่นชุดการฝึกอบรมสำหรับครู
3. วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เข้าอบรมทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ
4. ขอบข่ายเนื้อหา หมายถึง สาระสำคัญของเนื้อหาความรู้ทักษะในหลักสูตร
5. หลักสูตรการอบรม หมายถึง มวลประสบการณ์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้อบรมประกอบด้วย คำอธิบายหลักสูตรโครงสร้างเวลาการอบรม เนื้อหาความรู้ กิจกรรมการอบรม การวัดผลประเมินผล และสื่อการอบรม

6. กิจกรรมการอบรม หมายถึง ลักษณะของวิธีการที่ใช้ในขั้นตอนการอบรมให้ผู้อบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะตามวัตถุประสงค์
7. การประเมินผล หมายถึง การวัดผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าอบรมให้หลักสูตรด้วยชุดฝึกอบรมด้วยเครื่องมือวัดผลประเมินผล

ส่วนที่ 4. กิจกรรมการ ฝึกอบรม

1. การบรรยายความรู้โดยวิทยากรและผู้วิจัย
2. กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ
3. การนำเสนอผลงาน

5. สื่อประกอบการอบรม

ชุดฝึกอบรมที่ 1

หน่วยที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์และหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่สอดคล้องกับ

เนื้อหาของรายวิชาวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ผู้อบรมศึกษาข่าวเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน 2 ข่าว คือ 1. การเกิดฝุ่นควันคลุมที่จังหวัดเชียงใหม่ กับ ข่าวที่ 2 การถือศีลอดในเดือนรอมฎอน ของพี่น้องมุสลิมจ.ยะลา และตอบคำถามที่กำหนดให้

ข่าวที่ 1 ฝุ่นควันคลุม "เมืองเชียงใหม่" จุดความร้อนพุ่ง 508 จุด



จ.เชียงใหม่ เผชิญฝุ่นควันปกคลุมเมือง โดยพบจุดความร้อนมากถึง 508 จุด ขณะที่ชาว อ.แม่สาย เรียกร้องภาครัฐเร่งแก้ปัญหา หลังได้รับผลกระทบจากฝุ่นนานนับสัปดาห์

วันนี้ (1 เม.ย.2566) ผู้สื่อข่าวรายงานบรรยากาศในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ยังมีฝุ่นควันปกคลุม โดยสถานการณ์ฝุ่นในเขตเมืองเชียงใหม่ เมื่อเวลา 10.00 น. วัดค่าฝุ่น PM2.5 ใน ต.ศรีภูมิ ได้ 197 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.), ต.ช้างเผือก 196 มคก./ลบ.ม. และ ต.สุเทพ 182 มคก./ลบ.ม. ส่วนพื้นที่รอบนอกอย่าง ต.เมืองนะ อ.เชียงดาว วัดค่าฝุ่น PM2.5 ได้สูงสุด 341 มคก./ลบ.ม.

ขณะที่เดียวกันมีการประชุมศูนย์บัญชาการป้องกันหมอกควันไฟป่า โดยมีอำเภอทุกอำเภอ เข้าร่วมประชุม เพื่อติดตามสภาพอากาศ ค่าฝุ่น สถานการณ์ไฟป่าหมอกควันรายอำเภอและพื้นที่สำคัญ รวมถึงกำหนดมาตรการแนวทางในการรับมือกับปัญหา

สำหรับจุดความร้อนในพื้นที่ภาคเหนือ เมื่อวันที่ 31 มี.ค.ที่ผ่านมา ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISDA พบว่า จ.เชียงใหม่ พบจุดความร้อนมากที่สุด 508 จุด รองลงมา จ.แม่ฮ่องสอน 379 จุด และ จ.เชียงราย 335 จุด

ส่วนภาพรวมในประเทศไทย พบจุดความร้อนเพิ่มมากขึ้น 3,405 จุด ส่วนเมียนมาพบจุดความร้อน 6,424 จุด, สปป.ลาว 2,987 จุด และกัมพูชา 303 จุด

ข่าวที่ 2 ถือศีลอด วันแรกเดือนรอมฎอน

NNT สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์
NATIONAL NEWS BUREAU OF THAILAND

หน้าหลัก



วันนี้ (23 มี.ค.66) เป็นวันแรก ที่พี่น้องชาวไทยมุสลิมได้ทำสู่อะรอมฎอนอัน

วันนี้ (23 มี.ค.66) เป็นวันแรก ที่พี่น้องชาวไทยมุสลิม ได้เข้าสู่เดือนรอมฎอนอันประเสริฐ หลัง จุฬาราชมนตรี ได้ประกาศให้วันที่ 1 เดือนรอมฎอน ฮิจเราะห์ศักราช 1444 ตรงกับวันที่ 23 มีนาคม 2566 ซึ่งชาวมุสลิม จะต้องถือศีลอดรับประทานอาหาร น้ำดื่มทุกชนิด ตั้งแต่พระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตกดินไปตลอด 1 เดือนเต็ม และปฏิบัติศาสนกิจตามหลักศาสนาอย่างเคร่งครัด

สำหรับบรรยากาศการออกมาจับจ่ายซื้ออาหารที่ตลาดสด เทศบาลบาลนครยะลาได้มีชาวมุสลิม ทั้ง พ่อค้า แม่ค้า ประชาชน ออกมาจับจ่ายเลือกซื้ออาหารสด คาวหวาน เพื่อเตรียมไว้สำหรับนำไป ประกอบอาหารในช่วงเย็น หลังละศีลอดกันอย่างต่อเนื่อง ขณะที่บางคนก็จะออกมาจับจ่ายซื้ออาหารกันในช่วงเย็น

รอมฎอนคือ เดือนที่ 9 ตามปฏิทินอิสลาม ที่ชาวมุสลิมทั่วโลกจะไม่รับประทานและเครื่องดื่ม ตั้งแต่เวลาที่ดวงอาทิตย์ขึ้นจนดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้า หรือเรียกว่า การถือศีลอด รอมฎอน เป็นเดือนที่ คัมภีร์อัลกุรอานถูกประทานลงมาให้แก่ท่านนบีมุฮัมมัด ซึ่งเป็นศาสดาของศาสนาอิสลาม การถือศีลอด ในช่วงเดือนรอมฎอนนี้ ถือเป็นหนึ่งในเสาหลักทั้งห้า หรือหลักปฏิบัติห้าประการของผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม ชาวมุสลิมถือศีลอดเพื่อให้หัวใจได้ใกล้ชิดกับพระองค์อัลเลาะห์ผู้เป็นเจ้ามากยิ่งขึ้น เพื่อให้มีสติ รู้จักยับยั้งชั่งใจ มีความรับผิดชอบ และอดทนต่ออุปสรรค

ใบกิจกรรม : ตอบคำถามลักษณะการบูรณาการ

คำถามข้อที่ 1 ชาวทั้งสองเป็นลักษณะอย่างไร มีความเป็นบูรณาการหรือไม่ พร้อม
บอกเหตุผล

ตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

คำถามข้อที่ 2 ถ้าคุณครูต้องการเอาชาวทั้ง 2 เหตุการณ์ไปจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
เพื่อให้นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตประจำวันอย่างเป็นปกติสุขครูจะออกก้าจัดการเรียน
การสอนอย่างไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 2 จงอ่านข้อความเรื่องประเภทของน้ำเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ และด้านคำสอนศาสนาอิสลาม แล้วรวมเนื้อหาทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีมากที่สุดบนโลกโดยครอบคลุมพื้นที่ 3 ใน 4 ส่วนของพื้นผิวโลกส่วนใหญ่เป็นน้ำเค็ม เช่นน้ำทะเล มหาสมุทร ส่วนน้ำจืด เช่น บึง แม่น้ำ น้ำในดิน น้ำบาดาล จะมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำเค็มบนโลก น้ำบนโลกจะอยู่ในแหล่งต่างๆ เปรียบเทียบปริมาณพื้นผิวโลกระหว่าง พื้นดิน 25 % และพื้นน้ำ 75 %

เนื้อหาคำสอนของศาสนาอิสลาม

สำหรับการนำน้ำมาใช้ในการอุปโภคหรือการบริโภคตามหลักบัญญัติของศาสนาอิสลามได้ระบุไว้ว่า ชาวมุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติคือน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ศาสนาบัญญัติให้ใช้ทำความสะอาดได้และน้ำบางประเภทที่ถูกห้ามใช้ทำความสะอาด โดยน้ำแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. น้ำมุตลัก (น้ำสะอาด)
2. น้ำมุสตะฮัมมัล (น้ำสะอาดที่ไม่บริสุทธิ์)
3. น้ำมุซัมมัส (น้ำสะอาดที่เปลี่ยนสภาพ)
4. น้ำนะญิส (น้ำสกปรก)

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

ข้อ 3 จงอ่านข้อความเรื่องปรากฏการณ์ของดวงจันทร์เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ และด้านคำสอนศาสนาอิสลามแล้วรวมเนื้อหาทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์

ถ้าเริ่มสังเกตจากคืนที่มองไม่เห็นดวงจันทร์เลย ต่อมาจะเห็นดวงจันทร์เริ่มมีส่วนสว่างเป็นเสี้ยวและเพิ่มขนาดขึ้นเรื่อย ๆ จนดวงจันทร์มีความสว่างเต็มทั้งดวงหรือดวงจันทร์เต็มดวง หลังจากนั้นความสว่างของดวงจันทร์จะค่อยๆลดลงเป็นเสี้ยว และจะลดลงอย่างต่อเนื่องจนมองไม่เห็นดวงจันทร์อีกครั้ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแบบรูปเช่นนี้จะเกิดซ้ำกันทุกๆเดือน ดังภาพ

เนื้อหาคำสอนศาสนาอิสลาม

5.1.2 ปฏิทินอิสลามกับมุสลิม

ศาสนาอิสลามได้กล่าวถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ (โดย : อ.อิลาส วารีย์) ในคำสอนของอิสลามจะมีการกำหนดวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาในรอบปี โดยใช้ “ระบบปฏิทินฮิจเราะห์” ซึ่งเป็นปฏิทินแบบจันทร์คติที่ยึดการเห็นดวงจันทร์ (ที่มักเรียกกันว่า “การดูเดือน”) เป็นเกณฑ์กำหนดการเริ่มต้นของเดือนใหม่ โดยทุกค่ำวันที่ 29 ของแต่ละเดือน หากมีผู้ใดมองเห็นจันทร์เสี้ยวด้วยตาเปล่า วันต่อไปจะนับเป็นวันที่ 1 ของเดือนใหม่ แต่หากไม่มีผู้ใดเห็นจันทร์เสี้ยว (เห็นเดือน) ในคำดังกล่าว เดือนนั้นจะมี 30 วัน¹ ซึ่งระบบปฏิทินฮิจเราะฮ์นี้ หนึ่งปีจะมีเพียง 354-355 วัน ซึ่งต่างจากระบบปฏิทินสากลแบบสุริยคติที่ปีหนึ่งจะมี 365 - 366 วัน

ตัวอย่างวันสำคัญทางศาสนาที่ต้องใช้ระบบปฏิทินอิสลามในการกำหนด เช่น วันที่ 1 เดือน 9 (เดือนรอมฎอน ซึ่งเป็นเดือนที่มุสลิมถือศีลอดทั้งเดือน) วันที่ 1 เดือน 10 (เดือนเซาวาล ซึ่งเป็นวันอีดแรกในรอบปี คือวันเฉลิมฉลองที่จัดขึ้นหลังการถือศีลอดในเดือนรอมฎอน) และวันที่ 10 เดือน 12 (เดือนซุลฮิจจะฮ์ ซึ่งเป็นวันอีดที่สองในรอบปี เป็นวันที่มุสลิมจะเฉลิมฉลองโดยการเชือดสัตว์เพื่อนำเนื้อไปแจกจ่ายแก่ ญาติสนิท มิตรสหาย และคนยากไร้)

คำตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 2 จงออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับคำ สอนศาสนาอิสลาม

คำชี้แจง แบ่งกลุ่มครูที่ร่วมอบรมเป็น 3 กลุ่ม ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
จากกรอบเนื้อหาบูรณาการเรื่องและตามแบบฟอร์มการเขียนการจัดการเรียนรู้ ที่กำหนดให้ ต่อไปนี้

ครูกลุ่มที่ 1. เรื่อง อาหาร-อาหารฮาลาล เพื่อสุขภาพ

ครูกลุ่มที่ 2. เรื่อง คุณค่าของน้ำกับวิถีชีวิตอิสลาม

ครูกลุ่มที่ 3. เรื่อง ดวงจันทร์กับวันสำคัญในปฏิทินของวิถีอิสลาม-วิถีพุทธ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... รายวิชา.....

รหัสวิชา..... ชั้น.....

หน่วยที่..... ชื่อหน่วย..... เวลาเรียน..... ชั่วโมงต่อปี..... สัปดาห์ที่.....

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

มาตรฐานการเรียนรู้

.....

.....

ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

.....

.....

.....

2.สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

.....

.....

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ประกอบด้วยความสามารถ ด้านความรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึง
ประสงค์) (K, P/S, A)

.....

.....

.....

3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ (เนื้อหาบูรณาการอิสลามศึกษากับวิทยาศาสตร์)

.....

.....

4. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (เน้นวิธีการสอน เทคนิคการสอน กระบวนการสอน ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ)

- ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
- ชี้นำกิจกรรมการเรียนรู้
- ชี้นำสรุปบทเรียน

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์

6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

7. กิจกรรมเสนอแนะ/งานที่มอบหมาย

.....

8. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

.....

9. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา.....รหัสวิชา.....สัปดาห์ที่.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....ระดับชั้น.....กลุ่ม..... สาขาวิชา

9.1 ผลการจัดการเรียนรู้

.....

9.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

9.3 แนวทางแก้ไข

.....

9.4 ข้อเสนอแนะ

.....

หน่วยการอบรมที่ 3

เรื่อง การเขียนคู่มือการใช้และทำเล่มชุดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำรูปเล่มเอกสารอย่างเป็นระบบถูกต้องในการใช้งาน

ความรู้ 1 เรื่องวิธีการเขียนคู่มือการใช้

การเขียนคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การเขียนบอกให้รู้ถึงวิธีการการใช้ให้ถูกต้อง เพื่อให้การใช้งานประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์กับผู้เกี่ยวข้อง เช่นผู้ใช้โดยตรง หรือผู้ที่สนใจ ได้แก่ ครูผู้สอน นักเรียน ประกอบด้วย ส่วนที่สำคัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

1. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนการสอนทุกครั้งและจัดเตรียมสื่อประกอบการสอน
2. ดำเนินการสอนตามลำดับกิจกรรม
3. เมื่อจัดกิจกรรมครบทุกขั้นตอน ดำเนินการวัดผลประเมินผู้เรียน

คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. ดำเนินการเรียนรู้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนให้ครบทุกขั้นตอน
2. ศึกษาใบความรู้ ทำงานที่ครูมอบหมายตามใบกิจกรรม ใบงานที่กำหนด
3. ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด

ความรู้ 2 เรื่องการจัดทำเล่มชุดการเรียนรู้

องค์ประกอบของเล่มชุดการเรียนรู้มีดังนี้

1. ปก
2. คำนำ
3. สารบัญ
4. คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
5. คำแนะนำสำหรับผู้เรียน
6. แผนการจัดการเรียนรู้
7. บรรณานุกรม
8. ประวัติผู้เขียน

ใบงาน 1 เรื่อง เขียนคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้และ การจัดทำเล่มชุดการเรียนรู้

4. การสร้างแบบประเมินผลงาน

วิธีการสร้างแบบประเมินผล เพื่อตรวจสอบผลงานมีความถูกต้องครบถ้วนตามโครงสร้างเนื้อหาที่กำหนด รวมทั้งความถูกต้องของการพิมพ์ตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ ตามหัวข้อต่อไปนี้ 1.เนื้อหาครบ 2.ความสวยงาม 3. ความถูกต้องการพิมพ์ เป็นต้น

ใบกิจกรรมที่ 3 การจัดทำเล่มคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้

โดยให้ผู้เข้าอบรมจัดทำเล่มของคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษา กับ

วิทยาศาสตร์ ที่ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญได้แก่

1. คำแนะนำครูสอน
2. คำแนะนำนักเรียน
3. เนื้อหา การเรียนรู้
4. วิธีการการเรียนรู้
5. วิธีการวัดผลประเมินผล

หน่วยที่ 4 .ส่วนประเมินผลชุดฝึกอบรม

ประกอบด้วย การประเมิน 5 ด้าน คือ 1.ด้านประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม 2.ด้านความรู้และความเข้าใจของผู้อบรม 3. ด้านทักษะความสามารถของผู้เข้าอบรม 4. ด้านความพึงพอใจต่อการ
ใช้ชุดฝึกอบรม

6. การวัดผลและประเมินผลการอบรม

6.1 แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

แบบทดสอบก่อนการอบรม

1. ข้อใดกล่าวถึงการบูรณาการได้ถูกต้อง
 - ก. การจัดเนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินเรียงต่อกัน
 - ข. การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการวัดผลอย่างเป็นระบบ
 - ค. การต่อเติมเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - ง. การรวมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 เรื่อง
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นอย่างไร
 - ก. การจัดการแบบActive learning
 - ข. เน้นการครูและผู้เรียนทำงานร่วมกัน
 - ค. เน้นการร่วมเนื้อหาให้เข้ากับชีวิตจริง
 - ง. เน้นการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ทันสมัย
3. ถ้ามีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ควรจัดรูปแบบใด
 - ก. จัดการเรียนการสอนไปที่ละเอียดอย่างละเอียด
 - ข. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 - ค. จัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันแล้วออกกิจกรรมเน้นให้นักเรียนปฏิบัติใช้กับชีวิตจริง
 - ง. จัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนโดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพิ่มทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่
4. เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร
 - ก. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆที่อยู่ใธรรมชาติ
 - ข. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจำนวนและขนาดของสิ่งต่างๆ
 - ค. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงความเป็นต่างๆ
 - ง. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องการติดต่อด้านการแลกเปลี่ยนสินค้า

5. หลักคำสอนของศาสนาอิสลามเป็นอย่างไร

- ก. การปฏิบัติตามแนวทางบัญญัติของพระเจ้าคือ หลักการศรัทธา หลักจริยธรรม หลักการปฏิบัติ
- ข. การยึดคำสอนของพระเจ้าเท่านั้น
- ค. การปฏิบัติตามคำสั่งของพระเจ้าเท่านั้น
- ง. ข้อบัญญัติที่ผู้นับถือศาสนาอิสลามต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมี 3 อย่างคือ หลักการศรัทธา หลักจริยธรรม หลักการปฏิบัติ

6. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเชิงเนื้อหา

- ก. อาหารคือที่คนเรารับประทานแล้วก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายแต่ถ้าอาหารฮาลาลแล้วยังรวมถึงการเป็นอาหารที่ปลอดภัยไม่มีสารพิษเจือปนที่เป็นข้อห้ามของหลักคำสอนศาสนาอิสลาม
- ข. อาหาร สารอาหาร และอาหารฮาลาล หมายถึง สิ่งที่เรารับประทานได้และมีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ค. ผิวโลกประกอบด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ มนุษย์ต้องใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภคต่อการดำรงชีวิต
- ง. การเกิดจันทรคติมนุษย์นำมาทำเป็นปฏิทินกำหนดเวลาเป็น 1 เดือน

7. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ด้านอาหาร

- ก. การเลือกรับประทานอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและถูกต้องเป็นอาหารฮาลาลต้องมีตราฮาลาลติดอยู่ที่ภาชนะหรือเครื่องหมายประทับ
- ข. อาหารฮาลาลรับประทานได้ทั้งคนทั่วไปและมุสลิม
- ค. เด็กๆรับประทานอาหารที่ไม่มีผักเช่น ไก่ทอด เฟรนช์ฟราย์ ไอศกรีม
- ง. ชาวมุสลิมมีหลักการรับประทานโดยยึดหลักคำสอนของศาสนาอิสลามต้องเป็นฮาลาลเท่านั้น

8. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ด้านน้ำ

- ก. เปลือกโลกประกอบด้วยพื้นดิน 1 ส่วน และพื้นน้ำ 3 ส่วน
- ข. แหล่งน้ำที่มนุษย์นำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค ต้องมีความสะอาดปราศจากสิ่งเจือปนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายที่เรียกว่าน้ำสะอาด
- ค. น้ำสะอาดคือไม่มีสิ่งเจือปน ใช้เพื่อการกิน และชำระล้าง หรือการทำน้ำละหมาดได้
- ง. น้ำสกปรกถือเป็นข้อยกเว้นของศาสนาอิสลามที่อนุญาติให้ใช้ได้

9. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ด้านปรากฏการณ์ของดวงจันทร์

- ก. ชาวมุสลิมใช้ดวงจันทร์เป็นสัญลักษณ์ทางศาสนาเนื่องจากเห็นชัดเจนใกล้โลกของเรา
- ข. คนที่นับถือทั้งศาสนาอิสลามและศาสนาพุทธได้ใช้ปรากฏการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่คนเรามองเห็นแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไปแต่ละวันเป็นการดำเนินปฏิทินทางจันทร์คติ ในการทำกิจกรรมเช่น วันพระ วันถือศีลอด
- ค. การทำพิธีทางศาสนาต่างๆต้องใช้ปรากฏการณ์ของดวงจันทร์เป็นหลัก
- ง. ดวงจันทร์เป็นดาวที่อยู่ใกล้โลกมากที่สุด มนุษย์เห็นแสงของดวงจันทร์เนื่องแสงจากดวงอาทิตย์การสะท้อนมายังผิวโลก

10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิชากับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม

- ก. การได้รับความรู้ที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการใช้ในชีวิตประจำวัน
- ข. เป็นการเรียนรู้ที่เดี๋ยวไม่ซ้ำซ้อน
- ค. เป็นการเชื่อมโยงเนื้อความรู้ที่เป็นนำมาใช้ในชีวิตจริง
- ง. เป็นการเพิ่มความทันสมัยของการเรียนรู้ในยุคข้อมูลข่าวสารมากมายที่มีประสิทธิภาพ

10. ข้อใดกล่าวถึงแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง

- ก. การจัดเนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินเรียงต่อกัน
- ข. การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการวัดผลอย่างเป็นระบบ
- ค. การต่อเติมเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- ง. การรวมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 เรื่อง

11. แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

- ก. การจัดการแบบActive learning
- ข. เน้นการครูและผู้เรียนทำงานร่วมกัน
- ค. เน้นการร่วมเนื้อหาให้เข้ากับชีวิตจริง
- ง. เน้นการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ทันสมัย

12. แผนการจัดการเรียนรู้กับครูผู้สอนมีเกี่ยวข้องกันอย่างไร

- ก. จัดการเรียนการสอนไปที่ละอย่างอย่างละเอียด
- ข. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
- ค. จัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันแล้วออกกิจกรรมเน้นให้นักเรียนปฏิบัติใช้กับชีวิตจริง
- ง. จัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนโดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพิ่มทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่

13. ข้อใดแสดงถึงบทบาทหน้าที่ของครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง
- การศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการจากที่ต่างๆ
 - ฝึกทักษะโดยเข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานการศึกษา
 - สอบถามจากวิทยากรที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้
 - ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาบูรณาการ เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้
14. ข้อใดแสดงส่วนประกอบหลักของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนถูกต้อง
- มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหลักและบูรณาการ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล สื่อการเรียนรู้
 - ตัวชี้วัดหลัก เนื้อหาความรู้ กิจกรรม การวัดผล
 - เนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรม สื่อและแหล่งการเรียนรู้
 - มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหลักและบูรณาการ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้
15. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ในหลักสูตรรายวิชาได้ถูกต้อง
- สิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประกอบด้วยด้านความรู้ ทักษะความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - สิ่งที่เป็นคุณภาพด้านผู้เรียนอันพึงประสงค์
 - สิ่งที่เป็นคุณภาพเป้าหมายที่โรงเรียนต้องการให้เกิดกับนักเรียน
 - สิ่งที่เป็นเป้าหมายคุณภาพที่ผู้ปกครองต้องการ
16. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างไร
- เป็นข้อความที่ระบุถึงคุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - เป็นคุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย
 - เป็นข้อกำหนดที่ใช้จัดกระบวนการเรียนการสอนของครูประจำวิชา
 - เป็นเกณฑ์คุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อครูสอนเสร็จแล้ว
17. ข้อใดกล่าวถึงสาระสำคัญความคิดรวบยอดได้ถูกต้อง
- การสรุปความคิดที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน
 - การสรุปเนื้อหาความรู้หลักที่สำคัญที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
 - สาระการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อผู้เรียน
 - ทักษะสมรรถนะที่จำเป็นต่อผู้เรียน

18. ข้อความใดหมายถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- เป็นวิธีการสอนที่เป็นระบบ ตั้งแต่ นำเข้าสู่บทเรียน ลงมือปฏิบัติการการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล
 - เป็นการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียนด้วยเทคนิคต่างๆ
 - เป็นการลงมือทำกิจกรรมของนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น
 - เป็นการฝึกการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ
19. ข้อใดเป็นวิธีการการวัดผลสัมฤทธิ์ของได้อย่างมีคุณภาพ
- เลือกวิธีการได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเครื่องมือและเกณฑ์การให้คะแนนที่ตรวจสอบได้
 - มีวิธีการวัดผลและเกณฑ์สอดคล้องกับเครื่องมือชัดเจน
 - มีเครื่องมือและเกณฑ์การให้คะแนนถูกต้องน่าเชื่อถือ
 - เครื่องมือวัดผลกับจุดประสงค์ตรงกัน
20. ข้อใดกล่าวถึงความหมายชุดฝึกอบรมได้ถูกต้อง
- การจัดเนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินเรียงต่อกัน
 - การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการวัดผลอย่างเป็นระบบ
 - การต่อเติมเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - การรวมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 เรื่อง
21. ชุดฝึกอบรมประกอบด้วยส่วนสำคัญอะไรบ้าง
- การจัดการแบบ Active learning
 - เน้นการครูและผู้เรียนทำงานร่วมกัน
 - เน้นการร่วมเนื้อหาให้เข้ากับชีวิตจริง
 - เน้นการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ทันสมัย
22. กระบวนการจัดทำชุดฝึกอบรมมีลักษณะอย่างไร
- จัดการเรียนการสอนไปที่ละเอียดอย่างละเอียด
 - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 - จัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันแล้วออกกิจกรรมเน้นให้นักเรียนปฏิบัติใช้กับชีวิตจริง
 - จัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนโดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพิ่มทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่
23. ข้อใดแสดงขั้นตอนการจัดทำชุดฝึกอบรมเรียงลำดับได้ถูกต้อง
- กำหนดเนื้อหา วัดดูประสงค์ รูปแบบการอบรม จัดทำสื่อประกอบ สร้างเครื่องมือวัดผล การประเมิน

- ข. วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดแผนการเรียนรู้ การผลิตสื่ออบรม ทดสอบชุดฝึกอบรม แก้ไขปรับปรุงและใช้จัด อบรม ประเมินผลการอบรม
 - ค. กำหนดรูปแบบของชุดฝึก ออกแบบกิจกรรมอบรม ใช้จัดอบรม และประเมินผู้เข้าร่วมอบรม
 - ง. วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดแผนการเรียนรู้ การผลิตสื่ออบรม ทดสอบชุดฝึกอบรม แก้ไขปรับปรุงและใช้จัด อบรม ประเมินผลการอบรม
24. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกอบรม ต่อการบริหารและการจัดการศึกษาได้ถูกต้อง
- ก. ช่วยให้วิทยากรมีความมั่นใจในการฝึกอบรม
 - ข. ช่วยให้การอบรมมีมาตรฐาน
 - ค. เป็นการพัฒนาสื่อให้อยู่ในระดับคุณภาพ
 - ง. ช่วยการพัฒนาครูบุคลากรด้านวิชาชีพที่เป็นระบบและมีมาตรฐาน
25. ข้อความใดเป็นความสำคัญของชุดฝึกอบรบต่อครูผู้สอน
- ก. ช่วยพัฒนาความรู้ทักษะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
 - ข. ช่วยให้ก้าวนักเรียนในยุคดิจิทัล
 - ค. ช่วยให้ครูได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่
 - ง. ช่วยให้ครูได้แลกเปลี่ยนรู้กับวิทยากร
26. ชุดฝึกอบรมสำหรับครูที่วิทยากรใช้เป็นสื่อในการอบรมครูจัดอยู่ในประเภทใด
- ก. โมเดลการสื่อการสอน
 - ข. ชุดการเรียนรู้สำเร็จ
 - ค. ชุดฝึกอบรมสื่อประสม
 - ง. ชุดสื่อประกอบการอบรม
27. ข้อใดแสดงถึงจุดมุ่งหมายของชุดฝึกอบรมได้ถูกต้อง
- ก. เพื่อประกอบการอบรมที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 - ข. เพื่อลดเวลาการเตรียมตัวของวิทยากร
 - ค. เพื่อเป็นสื่อให้วิทยากรอบรมครูบุคลากรที่มีมาตรฐานคุณภาพเดียวกัน
 - ง. เพื่อประกอบการอบรมให้บรรลุเป้าหมายเหมือนกัน
28. ข้อความใดแสดงถึงประโยชน์ของคู่มือชุดฝึกอบรม
- ก. เป็นสื่อการใช้ชุดฝึกอบรมให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 - ข. เป็นการศึกษาของวิทยากรที่จะใช้ทำกิจกรรมอบรมผู้เข้าร่วมประชุม

- ค. เป็นสื่อที่ผู้อบรมหรือผู้เข้าอบรมใช้ศึกษาในการฝึกอบรมความรู้ต่างๆให้เกิดความรู้บรรลุวัตถุประสงค์
 - ง. เป็นสื่อให้โรงเรียนใช้สำหรับอบรมครูบุคลากรประจำปีการศึกษา
29. ข้อใดเป็นประโยชน์ของชุดฝึกอบรมต่อสถานศึกษาหรือต่อการพัฒนาวิชาชีพครู
- ก. เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมครูบุคลากรที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาและวิชาชีพครู
 - ข. สื่อประกอบการศึกษาความรู้เพิ่มเติมของครูบุคลากรในสถานศึกษา
 - ค. ช่วยการเพิ่มขีดความสามารถของครูในสถานศึกษา
 - ง. ช่วยเพิ่มผลงานวิชาการของครูบุคลากรในสถานศึกษา
30. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร
- ก. ส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการปฏิบัติจริงได้รับประสบการณ์ตรง ก่อนให้เกิดทักษะแก่ผู้เรียนรอบด้าน
 - ข. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ทั่วไปเพิ่มขึ้น
 - ค. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้
 - ง. ส่งเสริมให้ผู้เรียนบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

6.2 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนสันติศึกษา

รายวิชา..... รหัส..... ระดับชั้น..... ภาคเรียนที่

ครูผู้สอน.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ผู้ประเมิน

คำชี้แจง 1. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณา เขียนข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

| ที่ | รายการประเมิน | ระดับคุณภาพ | | |
|-----|---|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | | มีครบทุกแผน (3 คะแนน) | มีเป็นบางแผน (2 คะแนน) | ไม่มีเลย (1 คะแนน) |
| 1 | แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนตามแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนด | | | |
| 2 | ระบุมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ถูกต้อง | | | |
| 3 | การเขียนสาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้ถูกต้อง | | | |
| 4 | จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจน ถูกต้อง สามารถวัดได้ | | | |
| 5 | กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ครบถ้วนทุกขั้นตอนตามวิธีสอนหรือกระบวนการ หรือเทคนิคการสอนที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ | | | |
| 6 | ระบุการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ | | | |
| 7 | ระบุวิธีการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน | | | |
| 8 | ระบุเครื่องมือสำหรับการวัดผลประเมินผลอย่างชัดเจน | | | |
| 9 | ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน | | | |
| 10 | มีหลักฐานการเรียนรู้ อาทิ สื่อ ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือวัด ฯ ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน | | | |

| | |
|--------------|--|
| รวมคะแนน | |
| ผลการประเมิน | |

เกณฑ์การประเมินคุณภาพ

คะแนนระหว่าง 1 – 14 ระดับคุณภาพต้อง
ปรับปรุง

คะแนนระหว่าง 15 – 23 ระดับคุณภาพดี

คะแนนระหว่าง 24 – 30 ระดับคุณภาพดี

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

6.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่อง การออกแบบชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ อิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
วันที่ 27 - 28 พฤษภาคม 2566 เวลา 08:30 - 16:30 น.
ณ ห้องประชุมภาษา โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อความพึงพอใจที่มีต่อการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความ

1. เพศ หญิง ชาย

2. รายวิชาที่สอน

.....
ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการอบรมด้วยชุดฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงระดับเดียว

| ประเด็นความคิดเห็น | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|--|------------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
| | มากที่สุด 5 | มาก 4 | ปานกลาง 3 | น้อย 2 | น้อยที่สุด 1 |
| ด้านชุดฝึกอบรม | | | | | |
| 1. ความชัดเจนของเนื้อหาสาระสำคัญ | | | | | |
| 2. การเรียงลำดับความรู้ต่อการเข้าใจ | | | | | |
| 3. ภาษาที่เข้าใจต่อการเข้าใจ | | | | | |
| 4. การจัดวางองค์ประกอบชุดฝึกที่น่าสนใจ | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 5 รูปเล่มชุดฝึกสวยงามน่าสนใจ | | | | | |
| ด้านความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้น 6. ความหมาย รูปแบบ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 7. มาตรฐานตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 8. ความรู้ด้านอิสลามศึกษาอาหารฮาลาล ดาราศาสตร์ สุขภาพ 9. ขั้นตอนการทำแผนการสอนบูรณาการ 10. ขั้นตอนการทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ | | | | | |
| ด้านทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 11. การวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดสาระวิทยาศาสตร์กับสาระสำคัญอิสลามศึกษา 12. การเชื่อมโยงอิสลามศึกษากับมาตรฐานตัวชี้วัดสาระวิทยาศาสตร์ 13. การกำหนดองค์ประกอบในการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ 14. การเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการอิสลามศึกษากับมาตรฐานตัวชี้วัดสาระวิทยาศาสตร์ชั้นป.1- 6 15. การทำใบงาน ใบกิจกรรม ใบความรู้ เครื่องมือการวัดผลประเมินผล | | | | | |
| ด้านรูปแบบกระบวนการอบรมด้วยชุดฝึกอบรม 16. กระตุ้นความสนใจอยากเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของครู 17. การกำหนดจุดประสงค์การอบรมและเป้าหมายความสำเร็จ 18. การเชื่อมโยงประสบการณ์กับสาระสำคัญของการอบรม 19. กิจกรรมภาคปฏิบัติเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ 20. การสรุปหลักการความรู้มีความชัดเจนถูกต้องง่ายต่อนำไปใช้ | | | | | |
| ด้านความสำคัญและการนำไปใช้ประโยชน์ | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>21.ส่งเสริมให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อการสร้างชุดฝึกการเรียนรู้</p> <p>22.ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในการพัฒนาการจัดการเรียนแบบบูรณาการดี</p> <p>23.มีทักษะความสามารถในการสร้างชุดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น</p> <p>24.มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้จัดกิจกรรมการสอนที่ทำให้นักเรียนมีสมรรถนะหลากหลาย</p> <p>25.ประโยชน์ต่อการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู</p> | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

- สรุปผลการประเมิน** 92.5 – 125 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 82.5 – 92.5 ระดับความพึงพอใจมาก
- 72.5 - 82.5 ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 62.5 – 72.5 ระดับความพึงพอใจน้อย
- น้อยกว่า 62.5 ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

แบบทดสอบหลังการฝึกอบรมครู

เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบวัดความรู้พื้นฐานของครูก่อนการอบรมด้วยชุดฝึกเรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก
2. ให้คุณครูเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว แล้วกา X ลงในช่องตัวเลือก
กระดาษคำตอบที่กำหนดให้

1. ข้อใดกล่าวถึงการบูรณาการได้ถูกต้อง
 - ก. การต่อเติมเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - ข. การจัดเนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผลเรียงกันตามลำดับ
 - ค. การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการวัดผลอย่างเป็นระบบ
 - ง. การรวมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 เรื่อง
2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นอย่างไร
 - ก. การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning
 - ข. เน้นให้ครูผู้สอนและผู้เรียนทำงานร่วมกัน
 - ค. เน้นการรวบรวมเนื้อหาความรู้ให้เข้ากับชีวิตจริง
 - ง. เน้นการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ทันสมัยและนำความรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตจริง
3. ถ้ามีเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันควรจัดรูปแบบใด
 - ก. จัดการเรียนการสอนไปที่ละอย่างอย่างละเอียด
 - ข. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 - ค. จัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันแล้วออกกิจกรรมเน้นให้นักเรียนปฏิบัติใช้กับชีวิตจริง
 - ง. จัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนโดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพิ่มทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่
4. เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์เป็นอย่างไร
 - ก. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสิ่งต่างๆที่อยู่ในธรรมชาติ
 - ข. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจำนวนและขนาดของสิ่งต่างๆ
 - ค. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงความเป็นต่างๆ
 - ง. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องการติดต่อด้านการแลกเปลี่ยนสินค้า
5. หลักคำสอนของศาสนาอิสลามเป็นอย่างไร
 - ก. การยึดคำสอนของพระเจ้าเท่านั้น

- ข. การปฏิบัติตามคำสั่งของพระเจ้าเท่านั้น
- ค. การปฏิบัติตามแนวทางบัญญัติของพระเจ้าคือ หลักการศรัทธา หลักจริยธรรม หลักการปฏิบัติ
- ง. ข้อบัญญัติที่ผู้นับถือศาสนาอิสลามต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมี 3 อย่างคือ หลักการศรัทธา หลักจริยธรรม หลักการปฏิบัติ
6. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเชิงเนื้อหาสาระสำคัญ
- ก. การเกิดจันทร์ครีตมนุษย์นำมาทำเป็นปฏิทินกำหนดเวลาเป็น 1 เดือน
- ข. ผิวโลกประกอบด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ มนุษย์ต้องใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภคต่อการดำรงชีวิต
- ค. อาหาร สารอาหาร และอาหารฮาลาล หมายถึง สิ่งที่เรารับประทานได้และมีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ง. อาหารคือที่คนเรารับประทานแล้วก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายแต่ถ้าอาหารฮาลาลแล้วยังรวมถึงการเป็นอาหารที่ปลอดภัยไม่มีสารพิษเจือปนที่เป็นข้อห้ามของหลักคำสอนศาสนาอิสลาม
7. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม **ด้านอาหาร**
- ก. อาหารฮาลาลรับประทานได้ทั้งคนทั่วไปและมุสลิม
- ข. เด็กๆรับประทานอาหารที่ไม่มีผักเช่น ไก่ทอด เฟรนช์ฟราย ไอศกรีม
- ค. ชาวมุสลิมมีหลักการรับประทานโดยยึดหลักคำสอนของศาสนาอิสลามต้องเป็นฮาลาลเท่านั้น
- ง. การเลือกรับประทานอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและถูกต้องเป็นอาหารฮาลาลต้องมีตราฮาลาลติดอยู่ที่ภาชนะหรือเครื่องหมายประทับ
8. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม **ด้านน้ำ**
- ก. เปลือกโลกประกอบด้วยพื้นดิน 1 ส่วน และพื้นน้ำ 3 ส่วน
- ข. น้ำสกปรกถือเป็นข้อยกเว้นของศาสนาอิสลามที่อนุมัติให้ใช้ได้
- ค. น้ำสะอาดคือไม่มีสิ่งเจือปน ใช้เพื่อการกิน และชำระล้าง หรือการทำน้ำละหมาดได้
- ง. แหล่งน้ำที่มนุษย์นำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค ต้องมีความสะอาดปราศจากสิ่งเจือปนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายที่เรียกว่า น้ำสะอาด
9. ข้อความใดเป็นการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม **ด้านปรากฏการณ์ของดวงจันทร์**
- ก. การทำพิธีทางศาสนาต่างๆต้องใช้ปรากฏการณ์ของดวงจันทร์เป็นหลัก

- ข. ชาวมุสลิมใช้ดวงจันทร์เป็นสัญลักษณ์ทางศาสนาเนื่องจากเห็นชัดเจนใกล้โลกของเรา
- ค. ดวงจันทร์เป็นดาวที่อยู่ใกล้โลกมากที่สุด มนุษย์เห็นแสงของดวงจันทร์เนื่องแสงจากดวงอาทิตย์การสะท้อนมายังผิวโลก
- ง. คนที่นับถือทั้งศาสนาอิสลามและศาสนาพุทธได้ใช้ปรากฏการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่คนเรามองเห็น แสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไปแต่ละวันเป็นการดำเนินปฏิทินทางจันทรคติในการทำกิจกรรมเช่น วันพระ
- วันถือศีลอด
10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาวิชากับเนื้อหาหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม
- เป็นการเรียนรู้ที่เดี๋ยวมไม่ซ้ำซ้อน
 - เป็นการเชื่อมโยงเนื้อความรู้ที่เป็นนำมาใช้ในชีวิตรจริง
 - การได้รับความรู้ที่ชัดเจนเป็นประโยชน์ต่อการใช้ในชีวิตรประจำวัน
 - เป็นการเพิ่มความทันสมัยของการเรียนรู้ในยุคข้อมูลข่าวสารมากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ
11. แผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร
- ช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning หรือ แบบอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ช่วยการนำเสนอเนื้อหาสาระให้เข้ากับชีวิตรจริงของนักเรียนมาก
 - ส่งเสริมการทำกิจกรรมให้ครูและนักเรียนทำงานร่วมกันมากขึ้น
 - พัฒนาการสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่ทันสมัย
12. แผนการจัดการเรียนรู้กับครูผู้สอนมีเกี่ยวข้องกันอย่างไร
- ครูผู้สอนใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 - ครูผู้สอนจัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันแล้วออกกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ
 - ครูผู้สอนจัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนและเทคโนโลยีทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่
 - ครูผู้สอนเป็นผู้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับผู้เรียนและนำไปใช้สอน
13. ข้อใดแสดงถึงบทบาทหน้าที่ของครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง
- ฝึกทักษะโดยเข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานการศึกษา
 - การศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการจากที่ต่างๆ
 - สอบถามจากวิทยากรที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้
 - ศึกษาวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาบูรณาการ เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

14. ข้อใดแสดงส่วนประกอบหลักของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนถูกต้อง
- ตัวชี้วัดหลัก เนื้อหาความรู้ กิจกรรม การวัดผล
 - เนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรม สื่อและแหล่งการเรียนรู้
 - มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหลักและบูรณาการ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้
 - มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหลักและบูรณาการ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล สื่อการเรียนรู้
15. ข้อความใดกล่าวถึงความหมายของมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ในหลักสูตรรายวิชาได้ถูกต้อง
- สิ่งที่เป็นคุณภาพด้านผู้เรียนอันพึงประสงค์
 - สิ่งที่เป็นเป้าหมายคุณภาพที่ผู้ปกครองต้องการ
 - สิ่งที่เป็นคุณภาพเป้าหมายที่โรงเรียนต้องการให้เกิดกับนักเรียน
 - สิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประกอบด้วยด้านความรู้ ทักษะความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
16. จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างไร
- เป็นข้อกำหนดที่ใช้จัดกระบวนการเรียนการสอนของครูประจำวิชา
 - เป็นเกณฑ์คุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อครูสอนเสร็จแล้ว
 - เป็นข้อความที่ระบุถึงคุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - เป็นคุณภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย
17. ข้อใดกล่าวถึงสาระสำคัญความคิดรวบยอดได้ถูกต้อง
- สาระการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อผู้เรียน
 - ทักษะสมรรถนะที่จำเป็นต่อผู้เรียน
 - การสรุปความคิดที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน
 - การสรุปเนื้อหาความรู้หลักที่สำคัญที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
18. ข้อความใดหมายถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- เป็นการฝึกการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ
 - เป็นการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ผู้เรียนด้วยเทคนิคต่างๆ
 - เป็นการลงมือทำกิจกรรมของนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น
 - เป็นวิธีการสอนที่เป็นระบบ ตั้งแต่แนะนำเข้าสู่บทเรียน ลงมือปฏิบัติการการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

19. ข้อใดเป็นวิธีการการวัดผลสัมฤทธิ์ของได้อย่างมีคุณภาพ
- เลือกวิธีการได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเครื่องมือและเกณฑ์การให้คะแนนที่ตรวจสอบได้
 - มีวิธีการวัดผลและเกณฑ์สอดคล้องกับเครื่องมือชัดเจน
 - มีเครื่องมือและเกณฑ์การให้คะแนนถูกต้องน่าเชื่อถือ
 - เครื่องมือวัดผลกับจุดประสงค์ตรงกัน
20. ข้อใดกล่าวถึงความหมายชุดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง
- การจัดเนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินเรียงต่อกัน
 - การพัฒนาเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการวัดผลอย่างเป็นระบบ
 - การต่อเติมเนื้อหาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
 - การรวมแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การเรียนรู้ และการวัดผลการเรียนรู้ เป็นรูปเล่มเอกสาร
21. ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยส่วนสำคัญอะไรบ้าง
- 1) เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และคู่มือการใช้
 - 1) มาตรฐานการเรียนรู้ 2) เนื้อหา และกิจกรรม
 - 1) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2) ใบงาน ใบกิจกรรม แบบประเมินผล
 - 1) คำแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ 2.) แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลการเรียนรู้ 3.) เอกสารอ้างอิง
22. กระบวนการจัดทำชุดการเรียนรู้มีกระบวนการอย่างไร
- ศึกษาจัดการเรียนการสอนไปที่ละเอียดอย่างละเอียด
 - เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ครบเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 - จัดการรวมเนื้อหาให้เชื่อมโยงกัน ออกแผนการสอน
 - จัดการเสริมเนื้อหาให้ครอบคลุมครบถ้วนโดยให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีเพิ่มทักษะการเรียนรู้สมัยใหม่
23. ข้อใดแสดงขั้นตอนการจัดทำชุดการเรียนรู้เรียงลำดับได้ถูกต้อง
- กำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ รูปแบบการอบรม จัดทำสื่อประกอบ สร้างเครื่องมือวัดผลการประเมิน
 - วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดแผนการเรียนรู้ การผลิตสื่อการสอน ทดสอบใช้ แก้ไขปรับปรุงและใช้จัดเล่มชุดการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนการสอน
 - กำหนดรูปแบบของชุดฝึก ออกแบบกิจกรรมอบรม ใช้จัดอบรม และประเมินผู้เข้าร่วมอบรม

- ง. วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดแผนการเรียนรู้ การผลิตสื่ออบรม ทดสอบชุดฝึกอบรม แก้ไขปรับปรุงและใช้จัด อบรม ประเมินผลการอบรม
24. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ ต่อการบริหารและการจัดการศึกษาได้ถูกต้อง
- ช่วยให้ครุมีความมั่นใจในการสอน
 - ช่วยให้การสอนมีมาตรฐาน
 - เป็นการพัฒนาสื่อให้อยู่ในระดับคุณภาพ
 - ช่วยพัฒนาครูผู้สอนด้านวิชาชีพที่เป็นระบบและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา
25. คู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร
- ส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการปฏิบัติจริงได้รับประสบการณ์ตรง ก่อนให้เกิดทักษะแก่ผู้เรียนรอบด้าน
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ทั่วไปเพิ่มขึ้น
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้
 - ส่งเสริมให้ผู้เรียนบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
26. ข้อความใดเป็นความสำคัญของชุดฝึกอบรมต่อครูผู้สอน
- ช่วยพัฒนาความรู้ทักษะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
 - ช่วยให้ครุมีสื่อการสอนที่ทันนักเรียนในยุคดิจิทัล
 - ช่วยให้ครุได้รับประสบการณ์ที่แปลกใหม่
 - ช่วยให้ครุได้แลกเปลี่ยนรู้กับวิทยากร
27. ชุดฝึกอบรมสำหรับครูที่วิทยากรใช้เป็นสื่อในการอบรมครูจัดอยู่ในประเภทใด
- โมเดลการสอน
 - ชุดการเรียนรู้สำเร็จ
 - ชุดฝึกอบรมสื่อประสม
 - ชุดสื่อประกอบการอบรม
28. ข้อใดแสดงถึงจุดมุ่งหมายของชุดฝึกอบรมได้ถูกต้อง
- เพื่อประกอบการอบรมที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 - เพื่อลดเวลาการเตรียมตัวของวิทยากร
 - เพื่อเป็นสื่อให้วิทยากรอบรมครูบุคลากรที่มีมาตรฐานคุณภาพเดียวกัน
 - เพื่อประกอบการอบรมให้บรรลุเป้าหมายเหมือนกัน
29. ข้อความใดแสดงถึงประโยชน์ของคู่มือชุดฝึกอบรม
- เป็นสื่อการใช้ชุดฝึกอบรมให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 - เป็นการศึกษาของวิทยากรที่จะใช้ทำกิจกรรมอบรมผู้เข้าร่วมประชุม

- ค. เป็นสื่อที่ผู้อบรมหรือผู้เข้าอบรมใช้ศึกษาในการฝึกอบรมความรู้ต่างๆให้เกิดความรู้บรรลุวัตถุประสงค์
 - ง. เป็นสื่อให้โรงเรียนใช้สำหรับอบรมครูบุคลากรประจำปีการศึกษา
30. ข้อใดเป็นประโยชน์ของชุดฝึกอบรมต่อสถานศึกษาหรือต่อการพัฒนาวิชาชีพครู
- ก. เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมครูบุคลากรที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของสถานศึกษาและวิชาชีพครู
 - ข. สื่อประกอบการศึกษาความรู้เพิ่มเติมของครูบุคลากรในสถานศึกษา
 - ค. ช่วยการเพิ่มขีดความสามารถของครูในสถานศึกษา
 - ง. ช่วยเพิ่มผลงานวิชาการของครูบุคลากรในสถานศึกษา

.....
ขอให้โชคดี...ขอบคุณมากค่ะ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษา
กับวิชาวิทยาศาสตร์จากผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อาหารดีต้องอาหารฮาลาล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว161101

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วย อาหารเพื่อชีวิต

เวลาเรียน 6 ชั่วโมง

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

ว 1.1 ป.6/3 ตระหนักถึงความสำคัญของสารอาหาร โดยการเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- อาหารแต่ละชนิดประกอบด้วยสารอาหารที่แตกต่างกัน อาหารบางอย่างประกอบด้วยสารอาหารประเภทเดียว อาหารบางอย่างประกอบด้วยสารอาหารมากกว่า 1 ประเภท
- การรับประทานอาหาร เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามเพศและวัย และมีสุขภาพดี จำเป็นต้องรับประทานอาหารให้ได้พลังงานเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและให้ได้สารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งต้องคำนึงถึงชนิดและปริมาณของวัตถุดิบในอาหารเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ประกอบด้วยความสามารถ ด้านความรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์)

(K, P/S, A)

3.1 อธิบายหลักการวิธีการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักการฮาลาลและโภชนาการกรมอนามัย

3.2 เลือกอาหารบริโภคให้ถูกหลักการฮาลาลและโภชนาการกรมอนามัย

3.3 ตระหนักถึงประโยชน์การกินให้ถูกต้องตามหลักการฮาลาลและโภชนาการกรมอนามัย

4 เนื้อหาสาระการเรียนรู้

4.1 ความหมายอาหารฮาลาล (ใบความรู้ที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับอาหารฮาลาล)

4.2 สัญลักษณ์ของอาหารที่เป็นฮาลาล (ใบความรู้ที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับอาหารฮาลาล)

4.3 วิธีการเลือกบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย (ใบความรู้ที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับอาหารฮาลาล)

4.4 แนวทางการเลือกรับประทานอาหาร (ใบความรู้ที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับอาหารฮาลาล)

5. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ยกตัวอย่าง อาหารทั่วไป ให้นักเรียนพิจารณา ว่าเป็นอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ เป็นรูปภาพ

- ชั้นกิจกรรมการเรียนรู้



1. จากรูปภาพนักเรียนคิดเป็นเรื่องอะไร รู้ได้อย่างไร
2. นักเรียนเคยเห็นข้อมูลสัญลักษณ์นี้อยู่ไหนบ้าง ยกตัวอย่างมา 5 อย่าง
3. นักเรียนคิดว่าอาหารฮาลาลมีข้อแตกต่างจากอาหารทั่วไปอย่างไร
4. ถ้านักเรียนมีหลักการอย่างไรในการเลือกรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามคำสอนของศาสนาและเป็น ประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายและสุขภาพใจ

- ชั้นสรุปบทเรียน

1. อาหารฮาลาล (Halal Food) หมายถึง อาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งอนุมัติตามบัญญัติศาสนาอิสลามให้มุสลิมบริโภคหรือใช้ประโยชน์ได้ โดยมีตราสัญลักษณ์ของอิสลามกำกับ

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

5.1. ใบความรู้

5.2 <https://www.acfs.go.th/halal/general.php> มาตรฐานอาหารฮาลาลแห่งชาติ

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์ 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

| จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีวัดผลประเมินผล | เครื่องมือวัดผลประเมินผล | เกณฑ์การวัดผลประเมินผล |
|---|---|---|------------------------|
| 1.) บอกความแตกต่างอาหารทั่วไปกับอาหารฮาลาล | การตอบคำถาม การทำใบงาน การทำกิจกรรม | คำถามเกี่ยวกับเรื่องอาหาร/อาหารฮาลาล แบบทดสอบความรู้ | นักเรียนตอบถูกต้อง 70% |
| 2.) เลือกรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลามและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพกายและใจ | จำลองสถานการณ์ การแสดงบทบาทสมมุติ | แบบสังเกตพฤติกรรม | |
| 3.) บอกถึงประโยชน์ที่ได้จากการบริโภคอาหารฮาลาล | | | |

7. กิจกรรมเสนอแนะ/งานที่มอบหมาย

- การสำรวจซื้ออาหารที่มีตราฮาลาลที่จำนวนในร้าน 7 -Eleven ใกล้บ้านหรือร้านที่นักเรียนเข้าซื้อ

8. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

- <https://www.acfs.go.th/halal/general.php> มาตรฐานอาหารฮาลาลแห่งชาติ
- หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ของบริษัทอักษรเจริญทัศน์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องน้ำเพื่อชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว151101

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วย น้ำเพื่อชีวิต เวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด (หลักวิชาวิทยาศาสตร์)

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผล ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ว 3.2 ป 5/1 เปรียบเทียบ ปริมาณน้ำในแต่ละแหล่ง และ ระบุปริมาณน้ำที่มนุษย์สามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากข้อมูล ที่รวบรวมได้

ว 3.2 ป 5/2 ตระหนักถึง คุณค่าของน้ำโดยนำเสนอ แนวทาง การใช้น้ำอย่าง ประหยัดและการอนุรักษ์น้ำ

ตัวชี้วัด(หลักอิสลาม)

1.บอกข้อกำหนดของน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ศาสนาบัญญัติให้ใช้ทำความสะอาดได้และน้ำบางประเภทที่ถูกห้ามใช้ทำความสะอาด ตามหลักการของศาสนาอิสลาม

ตัวชี้วัด(บูรณาการ)

1. เปรียบเทียบ ปริมาณน้ำในแต่ละแหล่ง และ ระบุปริมาณน้ำที่มนุษย์สามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากข้อมูล ที่รวบรวมได้และตระหนักถึง คุณค่าของน้ำโดยนำเสนอ แนวทาง การใช้น้ำอย่าง ประหยัด และการอนุรักษ์น้ำโดยยึดตามข้อกำหนดของน้ำประเภทต่าง ๆ ที่ศาสนาบัญญัติให้ใช้ทำความสะอาดได้และน้ำบางประเภทที่ถูกห้ามใช้ทำความสะอาด ตามหลักการของศาสนาอิสลาม

2.สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดที่บูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์

การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องใช้น้ำที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในการอุปโภคและบริโภค แหล่งน้ำที่มนุษย์นำมาใช้อุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน นำมาจากแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน ตามธรรมชาติ ประมาณ 3 ส่วนใน 4 ส่วนทั้งหมดของผิวโลก เราสามารถพบแหล่งน้ำได้ทุกหนทุกแห่งบนโลก แหล่งน้ำคือบริเวณบนผิวโลกที่มีอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก มีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด

ซึ่งในการนำน้ำตามแหล่งต่างๆมาใช้ประโยชน์ต้องผ่านกระบวนการทำน้ำให้สะอาดปราศจากสิ่งเจือปนหรือเชื้อโรคด้วยกระบวนการตามหลักวิทยาศาสตร์เช่นการกรอง การตกตะกอน การกำจัดสี กลิ่น เชื้อโรค ซึ่งสอดคล้องกับคำสอนของศาสนาอิสลามให้นำน้ำที่สะอาดมีใช้ในการอุปโภคบริโภค

ต้องมีความสะอาดตามหลักบัญญัติของศาสนาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกายได้แก่ การนำมาทำน้ำ
ละหมาด แสดงถึงการชำระร่างกายให้สะอาดก่อนที่ทำการละหมาด

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ประกอบด้วยความสามารถ ด้านความรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอัน พึงประสงค์) (K, P/S, A)

3.1 บอกแหล่งน้ำในธรรมชาติและคุณสมบัติของน้ำที่ได้มาตรฐานคุณภาพในการอุปโภค
บริโภคตามของการประปาแห่งชาติและตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม

3.2 เลือกใช้น้ำที่สะอาดตามเกณฑ์มาตรฐานการประปาแห่งชาติ และตามหลักคำสอนของ
ศาสนาอิสลามได้ถูกต้อง

3.3 บอกประโยชน์การใช้น้ำสะอาดในชีวิตประจำวันตามหลักการของศาสนาอิสลาม

3. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ (เนื้อหาบูรณาการอิสลามศึกษากับวิทยาศาสตร์)

การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องใช้น้ำที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในการอุปโภคและบริโภค
แหล่งน้ำที่มนุษย์นำมาใช้อุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน นำมาจากแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน ตาม
ธรรมชาติ ประมาณ 3 ส่วนใน 4 ส่วนทั้งหมดของผิวโลก เราสามารถพบแหล่งน้ำได้ทุกหนทุกแห่งบน
โลก แหล่งน้ำคือบริเวณบนผิวโลกที่มีอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก มีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด แหล่งน้ำแต่
ละแหล่งอาจมีคุณภาพแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ซึ่งเราสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ
ต่างๆ ได้เช่น 1.) แหล่งน้ำผิวดินเช่นทะเล มหาสมุทร บึง แม่น้ำ คอง ลำธาร 2.) แหล่งน้ำใต้ดิน เช่น
น้ำใต้ดิน น้ำบาดาล

ซึ่งในการนำน้ำตามแหล่งต่างๆมาใช้ประโยชน์ต้องผ่านกระบวนการทำน้ำให้สะอาดปราศจาก
สิ่งเจือปนหรือเชื้อโรคด้วยกระบวนการตามหลักวิทยาศาสตร์เช่นการกรอง การตกตะกอน การกำจัดสี
กลิ่น เชื้อโรค ด้วยระบบไส้กรองต่างๆ หรือฆ่าเชื้อด้วยแสงอุลตราไวโอเล็ต เช่น ระบบการทำน้ำประปา
ของการประปาแห่งชาติ ซึ่งสอดคล้องกับคำสอนของศาสนาอิสลามให้นำน้ำที่สะอาดมีใช้ในการ
อุปโภคบริโภคต้องมีความสะอาดตามหลักบัญญัติของศาสนาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกายได้แก่ การนำ
มาทำน้ำละหมาด แสดงถึงการชำระร่างกายให้สะอาดก่อนที่ทำการละหมาด

ความสะอาด (**الطَّهَارَةُ**) เป็นหลักการสำคัญในศาสนาอิสลาม เป็นกึ่งหนึ่งหรือครึ่งหนึ่งของการ
ศรัทธา เป็นเอกลักษณ์และลักษณะนิสัยที่โดดเด่นของมุสลิมผู้ศรัทธาอิสลามได้กำหนดบทบาทหน้าที่
ประจำวันของมุสลิม ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอนให้ครอบคลุมและผูกพันกับ การรักษา ความสะอาด
ทั้งร่างกาย,เสื้อผ้า,อาหารและอื่นๆทั้งส่วนตัวและสาธารณะ และอิสลามยังกำหนดให้สะอาดนั้นเป็น
เงื่อนไขสำคัญที่มี ผลผูกพันกับการปฏิบัติศาสนกิจของผู้ศรัทธาหลายประการ เช่น การละหมาดและ
การถือววาฟเป็นต้น ท่านอาบูมาลิกกะอ บินอาศิมอัลอะชะรีย์ ร่อฎิยัลลอฮู อุนฮู รายงานว่า ท่านรอซูล

5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
- การสืบค้นจาก <https://www.islammore.com/view/2372>

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์ 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล 6.3 เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

| จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีวัดผลประเมินผล | เครื่องมือวัดผลประเมินผล | เกณฑ์การวัดผลประเมินผล |
|---|---|---|------------------------|
| 1.) บอกแหล่งน้ำในธรรมชาติ และคุณสมบัติของน้ำที่ได้มาตรฐานคุณภาพในการอุปโภคบริโภคตามของกรมประปาแห่งชาติและตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม | การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด การทำใบกิจกรรม | คำถามเกี่ยวกับเรื่องน้ำ แบบทดสอบความรู้ แบบสังเกต พฤติกรรม | นักเรียนตอบถูกต้อง 70% |
| 2.) เลือกใช้น้ำที่สะอาดตามเกณฑ์มาตรฐานการประปาแห่งชาติ และตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลามได้ถูกต้อง | การทำใบงาน | แบบสังเกต พฤติกรรม | |
| 3.) บอกประโยชน์การใช้น้ำสะอาดในชีวิตประจำวันตามหลักการของศาสนาอิสลาม | | | |

7. กิจกรรมเสนอแนะ/งานที่มอบหมาย

จัดทำแผนผังความคิดเรื่อง น้ำเพื่อชีวิต

8. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

- <https://www.islammore.com/view/2372>
- หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ดวงจันทร์กับชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว141100

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยดวงจันทร์กับชีวิต

เวลาเรียน 6 ชั่วโมงต่อ

สัปดาห์

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด(หลักการวิทยาศาสตร์)

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะกระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีอวกาศ

ตัวชี้วัด(หลัก/บูรณาการ)

ว 3.1 ป 4/1 อธิบายแบบรูปเส้นทาง การขึ้นและตก ของดวงจันทร์ โดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ดวงจันทร์เป็นบริวารของโลก โดยดวงจันทร์ หมุนรอบตัวเอง ขณะโคจรรอบโลก ขณะที่โลกก็หมุน รอบตัวเอง ด้วยเช่นกัน การหมุนรอบตัวเองของโลกจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกใน ทิศทางทวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากขั้วโลกเหนือ ทำให้มองเห็น ดวงจันทร์ปรากฏขึ้นทางด้านทิศตะวันออกและตก ทางด้าน ทิศตะวันตกหมุนเวียนเป็นแบบรูปซ้ำ ๆ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ประกอบด้วยความสามารถ ด้านความรู้ สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์) (K, P/S, A)

3.1 อธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่นักเรียนเป็นระยะเวลา

3.2 บอกลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่นักเรียนสังเกต เป็นระยะเวลา 30 วัน

3.3 อธิบายประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากดวงจันทร์

4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้ บูรณาการอิสลามศึกษากับวิทยาศาสตร์

ดวงจันทร์เป็นดาวบริวารของโลกเพียงดวงเดียว และโคจรรอบโลก อยู่ใกล้โลกมากที่สุด ผลจากการหมุนโคจรรอบโลกของดวงจันทร์ ทำให้เราสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ในแต่ละวันได้ชัดเจน เช่น รูปร่าง แสงสว่าง ที่คนเรามองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จึงนำมาใช้ประโยชน์หลายอย่างในชีวิตประจำวัน โดยปกติคนเราจะเห็นดวงจันทร์ชัดเจนในเวลาากลางคืน โดยเริ่มขึ้นทางขอบฟ้าทิศตะวันออกตอนค่ำ และลับขอบฟ้าด้านทิศตะวันตกตอนเช้า เนื่องจากโลกหมุนรอบตัวเอง เราจึงเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตก ดวงจันทร์ก็เช่นเดียวกัน เราในฐานะผู้สังเกตบนพื้นโลกจะเห็นดวง

จันทร์ขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก และเพราะว่าโลกหมุนจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก หรือหมุนทวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากทางขั้วโลกเหนือ ซึ่งดวงจันทร์ก็โคจรรอบโลกแบบทวนเข็มนาฬิกาด้วยเช่นกัน เราได้ เอาเหตุการณ์ดังกล่าวมากำหนดช่วงเวลาที่ดวงจันทร์สว่างเต็มดวงหรือจันทร์เพ็ญค่อย ๆ มีดวงจนอับแสง แล้วค่อย ๆ สว่างขึ้นจนจันทร์เต็มดวงอีกครั้งเท่ากับ 1 เดือนที่เรียกว่าปฏิทินทางจันทรคติ คือประมาณ 28 -30 วัน ตามปฏิทินจันทรคติ เราจะนับวันขึ้น 1 ค่ำ เป็นวันเริ่มต้นเดือนใหม่ เราจะเริ่มเห็นแสงจันทร์เสี้ยว ใกล้จะลับขอบฟ้าตะวันตกหลังพระอาทิตย์ลับขอบฟ้าไปแล้วไม่นาน แสงจันทร์จะสว่างมากขึ้นทุกวัน ราว ๆ วันขึ้น 7-8 ค่ำ เราจะเห็นจันทร์ครึ่งดวงสว่างอยู่กลางท้องฟ้าหลังตะวันตกดิน จนถึงวันขึ้น 15 ค่ำ เราจะเห็นพระจันทร์เต็มดวง (Full Moon) ในช่วงเวลานี้ดวงจันทร์จะอยู่ด้านตรงกันข้ามกับดวงอาทิตย์ถ้าันโลกเป็นศูนย์กลาง เราจึงจะเห็นพระจันทร์เต็มดวงลอยขึ้นจากขอบฟ้าตะวันออกเมื่อพระอาทิตย์ตกดิน และแสงจันทร์จะเลือนหายไปทางขอบฟ้าตะวันตกเมื่อพระอาทิตย์ขึ้นในตอนเช้าหลังจากวันขึ้น 15 ค่ำ ก็จะเข้าสู่ข้างแรม โดยเริ่มที่แรม 1 ค่ำ ดวงจันทร์ยังคงสว่างอยู่มาก เราจะเห็นแสงแวมไปเพียงเสี้ยวเดียว ดวงจันทร์จะไพล่จากขอบฟ้าช้ากว่าเดิมไปเรื่อย ๆ จนถึงช่วงวันแรม 7-8 ค่ำ เราจะเห็นจันทร์เพียงครึ่งดวงไพล่จากขอบฟ้าในเวลาที่เย็นคืน และลอยอยู่กลางท้องฟ้าในเวลารุ่งเช้าพอดี

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน



- สังเกตรูปภาพของดวงจันทร์ แล้วพุดนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นรายบุคคล
- นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ในรูปภาพ
- นักเรียนเคยใช้ประโยชน์จากดวงจันทร์หรือไม่อย่างไร จงยกตัวอย่าง

4.2 ชั้นกิจกรรมการเรียนรู้

- นักเรียนวาดภาพดวงจันทร์ที่ฉันรู้จัก แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ดาวบนท้องฟ้า
- นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนๆ แล้วสรุปทำเป็นแผนผังความคิด
- นักเรียนศึกษาจากคลิปวิดีโอเรื่อง ปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ในท้องฟ้า

- แล้วสรุปทำใบงาน ตอบคำถาม เกี่ยวกับปรากฏการณ์ของดวงจันทร์
- นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง การทำปฏิทินจันทร์คติ และบอกประโยชน์ที่นำมาใช้

ชีวิตประจำวัน

4.3 ชั้นสรุปทเรียน

- นักเรียนนำเสนอหน้าเรียนเป็นโปรสเตอร์ปรากฏการณ์ของดวงจันทร์
- สรุปการสังเกตดวงจันทร์ในช่วงเวลาต่างๆ
- สรุปกิจกรรมประเพณีที่ใช้ดวงจันทร์เป็นหลักในการกำหนดวันเวลาเริ่มทำกิจกรรม

4.4 สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- <https://www.narit.or.th> (สถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติ)
- หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์ สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
- เว็บไซต์ของอิสลามศึกษา

6. การวัดผลประเมินผล

6.1 วิธีวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์ 6.2 เครื่องมือวัดผลประเมินผล 6.3 เกณฑ์การวัดผล

ประเมินผล

| จุดประสงค์การเรียนรู้ | วิธีวัดผลประเมินผล | เครื่องมือวัดผลประเมินผล | เกณฑ์การวัดผลประเมินผล |
|---|-------------------------------|--|------------------------|
| 1. อธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่นักเรียนเป็นระยะเวลา | การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด | คำถามเกี่ยวกับเรื่องปรากฏการณ์ของดวงจันทร์ | นักเรียนตอบถูกต้อง 70% |
| 2. บอกลักษณะการเปลี่ยนแปลงของดวงจันทร์ที่นักเรียนสังเกต เป็นระยะเวลา 30 วัน | การทำใบงาน การทำใบกิจกรรม | แบบทดสอบความรู้ แบบสังเกตพฤติกรรม | |
| 3. อธิบายประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากดวงจันทร์ | | แบบสังเกตพฤติกรรม | |

7. กิจกรรมเสนอแนะ/งานที่มอบหมาย - สมุดบันทึกปรากฏการณ์ดวงจันทร์ที่บ้านฉัน , กิจกรรมประเพณีที่ประทับใจที่เกี่ยวข้องกับดวงจันทร์

8. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

- <https://www.islammore.com/view/2372>
- หนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์

ภาคผนวก ค

- รายชื่อรายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม
- รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ตารางที่ ค 1 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง |
|--------------|-----------------|---|
| 1 | ผศ.ดร.จารุวัจน์ | สองเมือง คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี |
| 2 | ดร.ดุสิต | พรหมชนะ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและงานประกัน คุณภาพโรงเรียนปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย |
| 3 | นางสาวจิรลักษณ์ | กัลหะ ครูผู้สอนอิสลามศึกษา โรงเรียนจิตตภาที |

ตารางที่ ค1 รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยชุดฝึกอบรมสำหรับครู เรื่องการพัฒนาทักษะการสร้างชุดการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง | ศาสนาที่นับถือ |
|--------------|----------------------------|----------------------------------|----------------|
| 1 | นางสาวศุภสรรา ทวีนิรันธน์ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | คริสต์ |
| 2 | นายวิฑิต แสงศิริผล | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | อิสลาม |
| 3 | นายเกษมสันต์ มิ่งขวัญใจ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 4 | นายณัฐวุฒิ กันต๊ีบ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 5 | นางสาวฐิตาพร ศรีวิชัย | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 6 | นายฉัตรฉนก ภัทรวรรกุลจินดา | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 7 | นางสาวอรเทพิน วงศ์ใหญ่ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 8 | นางสาวอาณีซา ซอและ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | อิสลาม |
| 9 | นางสาวนงนภัส บัวจิ้น | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 10 | นางสาวนฤนาท ทัพมาก | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 11 | นางสาวดวงกมล จรัสอารีกุล | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | คริสต์ |
| 12 | นางสาววิลาวัลย์ ชุ่มใจ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 13 | นางสาวเมทินี เสมอเชื้อ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 14 | นางสาวนุรีย์ษฐ์ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | อิสลาม |
| 15 | นางสาวฮาบีบะห์ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | อิสลาม |
| 16 | นางสาวชลธิชา กุณการิน | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 17 | นางสาวเกวรินทร์ ตาคำหมื่น | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 18 | นางสาวธันชชา สุสี | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 19 | นางสาวฤทัย วงศ์คุณวุฒิ | ครูโรงเรียนสันติศึกษา | พุทธ |
| 20 | นางสาวนุรฮายาตี สะมะแอ | นักศึกษาฝึกสอนโรงเรียนสันติศึกษา | อิสลาม |

ประวัติผู้เขียน

| | | |
|---|----------------------------|---------------------|
| ชื่อ สกุล | นางสาวณัฐนรี ไทยาภิรมย์ | |
| รหัสประจำตัวนักศึกษา | 6520420110 | |
| วุฒิการศึกษา | | |
| วุฒิ | ชื่อสถาบัน | ปีที่สำเร็จการศึกษา |
| ครุศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกเคมี) | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | 2534 |
| ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและ การสอน) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2547 |

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สถานที่ทำงาน โรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่

การนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ณัฐนรี ไทยาภิรมย์ และอับดุลฮากีม เฮงเปีย. (2566). ชุดฝึกอบรมสำหรับครูเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบบูรณาการอิสลามศึกษากับวิชาวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสันติศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ การประชุมเสนอผลงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 และระดับนานาชาติครั้งที่ 2 : หัวข้อ “การขับเคลื่อนองค์ความรู้การวิจัยเพื่อสร้างท้องถิ่นไทยให้ยั่งยืน” โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เมื่อ วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566