

ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ปริญญานิพนธ์
ของ
ทศพล แก้วพวง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

บทคัดย่อ
ของ
ทศพล แก้วพวง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2547

ทศพล แก้วพวง.(2547). ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. ปริญญาโท กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร อาจารย์ สุดใจ เห่งาสีไพร.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยศึกษาความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตร จากครูผู้สอนอุตสาหกรรมศึกษา จำนวน 4 คน นักเรียน จำนวน 95 คน และผู้ปกครอง จำนวน 73 คน ประกอบกับวิธีทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายสถานศึกษา และการวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 เพื่อนำผลมาพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ ส่วนเครื่องมือชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ประเมินโครงร่างหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองมีความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับมาก หลักสูตรสถานศึกษาที่ได้พัฒนาขึ้น หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าดัชนีความสอดคล้องโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 สรุปตามเกณฑ์การประเมินได้ว่า เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้

A STUDY OF DEMAND THE DEVELOPMENT OF SCHOOL CURRICULUM ; THE
VOCATIONAL AND TECHNOLOGY LEARNING GROUP ON INDOOR ELECTRICAL
INSTALLATION FOR THE FOURTH LEVEL OF ISLAMIC COLLEGE OF THAILAND IN
ACCORDANCE WITH BASIC EDUCATION CURRICULUM, 1999

AN ABSTRACT
BY
THOTSAPOL KEAOWPOUNG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Industrial Education
at Srinakharinwirot University
May 2004

Thotsapol keaowpoung. (2004). *A Study of Demand the Development of School Curriculum ; The Vocational and Technology Learning Group on Indoor Electrical Installation for the Fourth Level of Islamic College of Thailand in Accordance with Basic Education Curriculum, 1999.* Master thesis, M.Ed. (Industrial Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Pairust Vongyuttakrai, Soodchai Ngaosiprai.

The purpose of the study was to Study of Demand the Development of School Curriculum; The Vocational and Technology Learning Group on Indoor Electrical Installation for the Fourth Level of Islamic College of Thailand in Accordance with Basic Education Curriculum, 1999. This curriculum developed from demand and opinion of 4 teachers 95 students and 73 parents and also the vision, task and purpose of school base on the basic curriculum of school 1999.

The two sets of questionnaires were use as a toll. The first set used for asking the opinion and the demand of curriculum development. The first set also divided in to two sections. First section asking about the status and the second asking about the opinion and the demand of curriculum development. The questionnaires using the 5 rating scales from the highest to the lowest. The second set questionnaires use for evaluate the curriculum by the experts and this set of questionnaires divided in to 3 sections. First section is the evaluation of appropriateness of the curriculum structure. Second section is the evaluation of consistent of the curriculum structure. Third section is the suggestion for improvement of the curriculum. The statistic were use for analyze the data were percentage, mean and standard deviation.

The result of this study were: The demand of curriculum development of the vocational and technology learning group on indoor electrical installation for the fourth level of Islamic College of Thailand found that, the teachers, students and parents, have the demand of curriculum development in the high level. The curriculum that was developed is suitable in the high level and have the consistent index of 0.86. It can concluded that the curriculum that the research developed is good and quality and appropriate to use.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

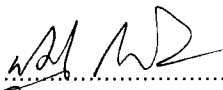
ของ
นายทศพล แก้วพวง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

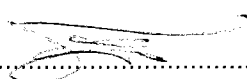
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

.....กรรมการ
(อาจารย์ สุตใจ เหง้าสีไพร)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันชกุล)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ โอภาส สุขหวาน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความกรุณาของท่านอาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และท่านอาจารย์ สุดใจ เห่งาสีไพร กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เอาใจใส่ ให้คำแนะนำช่วยเหลือมาโดยตลอด อาจารย์ ดร.อุวิทย์ สุวคันธกุล และอาจารย์ โอภาส สุขหวาน ที่กรุณาเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิทุกท่าน อาจารย์สุธีรา สีพยา ศึกษานิเทศก์ 8 อาจารย์มณีนภา ชุตินบุตร ศึกษานิเทศก์ 8 และอาจารย์ปกาศิต จำปาทอง ศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 อาจารย์สมทรง วงษ์กราน อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา และอาจารย์ปัญญา สังข์ภิรมย์ อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ที่ช่วยกรุณาตรวจสอบหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการในการทำปริญญานิพนธ์

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการสุรเมธ ตะวันธรงค์ และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยี ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตลอดทั้งนักเรียนและผู้ปกครองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอโน้มรำลึกถึงคุณบิดามารดา ครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ น้องทุกคนที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจ

ทศพล แก้วพวง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ความหมายของหลักสูตร	8
ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.....	9
แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.....	10
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร.....	12
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์	12
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา	13
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	20
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544	24
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
งานวิจัยในประเทศ.....	41
งานวิจัยต่างประเทศ.....	44
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	49
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
ลำดับวิเคราะห์ข้อมูล	52

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4(ต่อ) ผลการประเมินโครงร่างหลักสูตร.....	58
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	61
ความมุ่งหมายของการวิจัย	61
สมมติฐานการวิจัย.....	61
วิธีการดำเนินการวิจัย	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	62
สรุปผลการวิจัย.....	63
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก เอกสารขอความอนุเคราะห์.....	71
ภาคผนวก ข แบบสอบถามการวิจัย	76
ภาคผนวก ค โครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา.....	89
ภาคผนวก ง แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร.....	114
ภาคผนวก จ ผู้เชี่ยวชาญประเมินโครงร่างหลักสูตร	117
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	119

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	ความถี่ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา.....	52
2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	53
3	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอน และผู้ปกครอง ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิ	53
4	จำนวนร้อยละของครูผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ในงานสอน.....	54
5	จำนวนร้อยละของผู้ปกครองผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ.....	54
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน.....	56
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษาของนักเรียน.....	57
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษา ของผู้ปกครอง.....	58
9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญ.....	59
10	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลัก สูตร.....	60

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์	13
3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา.....	14
4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของทาบา.....	16
5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงษ์ใหญ่	19
6 ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	22
7 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	27

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความสำคัญของการเมือง เศรษฐกิจ ในสังคมเปิดของโลกปัจจุบัน ได้แสดงบทบาทเป็นตัวชี้นำทิศทางการศึกษาในแต่ละประเทศในระดับสูง ยุคของสังคมข่าวสารหรือยุคของข้อมูลของโลกที่ไร้พรมแดน ทำให้ประเทศต่าง ๆ หันมาปรับปรุงการศึกษาของตน เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้พร้อมที่จะรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้ (สุริยา เหมตะศิลป์ : 1) ในส่วนของประเทศไทย ได้มีการปฏิรูปการศึกษาหลายด้าน สิ่งหนึ่งนั่นก็คือ การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาของชาติ ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและพร้อมร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก ประกอบกับหลักสูตรการศึกษาของประเทศไทยที่ใช้อยู่ คือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ไม่สามารถส่งเสริมให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมความรู้ได้ทันการณ์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 1-3) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ได้จัดระบบการศึกษาใหม่ จัดส่วนของการศึกษาในระบบให้มีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปี และการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าระดับปริญญาและระดับปริญญา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 14-15)

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นก้าวแรกที่รัฐต้องจัดให้กับทุกคนในชาติ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาและการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic education) ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย องค์การยูเนสโกได้ให้นิยามการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า เป็นการศึกษาสำหรับคนทุกเพศทุกวัยให้มีโอกาสได้เรียนความรู้ทั่วไปที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิต ปลุกฝังให้เกิดความอยากรู้ อยากรู้ มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักถาม สังเกต วิเคราะห์ ตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541)

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นก้าวแรกที่รัฐต้องจัดให้กับทุกคนในชาติ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาและการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป เมื่อพิจารณาถึงการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Basic education) ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย องค์การยูเนสโกได้ให้นิยามการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า เป็นการศึกษาสำหรับคนทุกเพศทุกวัยให้มีโอกาสได้เรียนความรู้ทั่วไปที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิต ปลุกฝังให้เกิดความอยากรู้ อยากรู้ มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักถาม สังเกต วิเคราะห์ ตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรการศึกษาของประเทศไทยที่มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข บนพื้นฐานของความเป็นสากล รวมทั้งมีความสามารถในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของแต่ละบุคคล ประกอบด้วยหลักสูตรแกนกลางของประเทศ ซึ่งเป็นกรอบทิศทางในการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีมาตร

ฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียน และให้มีหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาต้องจัดทำขึ้นเอง โดยนำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดให้ นำไปพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของตนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมประเทศชาติและพลโลก (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ : 2-4,27-28) ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงต้องให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้สถานศึกษาใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยเริ่มตั้งแต่ ปีการศึกษา 2546 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ปีการศึกษา 2547 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 และปีการศึกษา 2548 ในทุกชั้นเรียน (2544.ก)

การปรับเปลี่ยนการใช้หลักสูตร ภายใต้ข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 27 วรรคหนึ่ง ที่กำหนดให้ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาคือ และในมาตรา 27 วรรคสอง กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ซึ่งสาระของหลักสูตรได้แก่ เนื้อหาและกระบวนการที่ใช้เป็นสื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 14) ประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม คือ (1) ภาษาไทย (2) คณิตศาสตร์ (3) วิทยาศาสตร์ (4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (5) สุขศึกษาและพลศึกษา (6) ศิลปะ (7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี (8) ภาษาต่างประเทศ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 5)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ซึ่งเปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย อันเป็นระดับของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของตนเองขึ้นในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่ละกลุ่มสาระต่างก็มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรส่วนหนึ่งถูกกำหนดโดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นหลักสูตรแกนกลาง เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรของตนตามมาตรฐานที่กำหนดแล้ว ยังเปิดโอกาสให้สถานศึกษาได้จัดทำหลักสูตรขึ้นเองตามสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 18) สอดคล้องกับจุดมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 3)

วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร เป็นรายวิชาเลือก จัดเป็นสาระเพิ่มเติมที่สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ นอกเหนือจากหลักสูตรแกนกลาง ของกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ที่กำหนดให้นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ได้เลือกเรียนตามความถนัดและสนใจ เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้ มีทักษะการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็น

แนวทางในการประกอบอาชีพ อาชีพสุจริต (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 5) ซึ่งเป็นรายวิชาที่จะเปิดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในปีการศึกษา 2547 ได้เลือกเรียน เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาต้องพัฒนาขึ้นเอง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางดำเนินการจัดการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของทาบาคีที่มีความเชื่อว่าการพัฒนาหลักสูตรใช้วิธีแบบรากหญ้า (Grass-roots approach) ควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าที่จะพัฒนาจากองค์กรที่อยู่ระดับสูงขึ้นไป (Taba. 1962 : 456-459) จึงจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นของผู้เรียนและสังคม เพื่อให้ได้หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้เรียน และความต้องการของชุมชน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการระดับกลุ่มวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย(2545.ข) มีความประสงค์ที่จะศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 เพื่อให้ได้หลักสูตรที่นำไปใช้เป็นแนวทางดำเนินการจัดการศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทราบถึงความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้ตรงตามสภาพความต้องการของผู้เรียนและชุมชน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 มีขอบเขตการศึกษาวิจัย และได้จัดแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 2 กระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับความคิดเห็นและความต้องการ

ของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง ข้อมูลพื้นฐานจากการวิเคราะห์หัตถ์ทัศน พันธ์กิจ เป้าหมายของสถานศึกษา และการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 4 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 100 คน และผู้ปกครอง จำนวน 100 คน ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sample)

1.2 การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย การดำเนินงานดังกล่าว ได้จากการนำข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง การศึกษา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของสถานศึกษา และการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดให้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาทำการพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว ประกอบด้วย

1.2.1 การจัดทำสาระการเรียนรู้การเรียนรู้ช่วงชั้น

1.2.2 การจัดทำสาระการเรียนรู้รายภาค

1.2.3 การจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค

1.2.4 การจัดทำคำอธิบายรายวิชา

1.2.5 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

2. กระบวนการตรวจสอบหลักสูตร นำโครงร่างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตร ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

2.2 การประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

2.3 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฉบับสมบูรณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำหลักสูตร ที่ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตร การตรวจสอบหลักสูตรก่อนนำไปใช้ และการปรับปรุงหลักสูตร

2. หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง การเรียนรู้ทั้งมวลและประสบการณ์อื่น ๆ ที่สถานศึกษาวางแผนพัฒนาผู้เรียน โดยจัดทำสาระการเรียนรู้ ทั้งรายวิชาที่เป็นพื้นฐานและรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติม เป็นรายปีหรือรายภาค การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียนและกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หมายถึง สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิดและการทำงาน อันประกอบไปด้วย

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม

สาระที่ 2 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักการ คุณค่า ประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต ตลอดจนการเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ และสนองความต้องการของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างและใช้สิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและครอบครัว และการอาชีพ

4. ช่วงชั้นที่ 4 หมายถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เป็นการกำหนดหลักสูตรตามระดับการพัฒนาของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

5. วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร หมายถึง วิชาที่สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนเพิ่มเติม เป็นสาระเพิ่มที่ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ 2 การอาชีพ

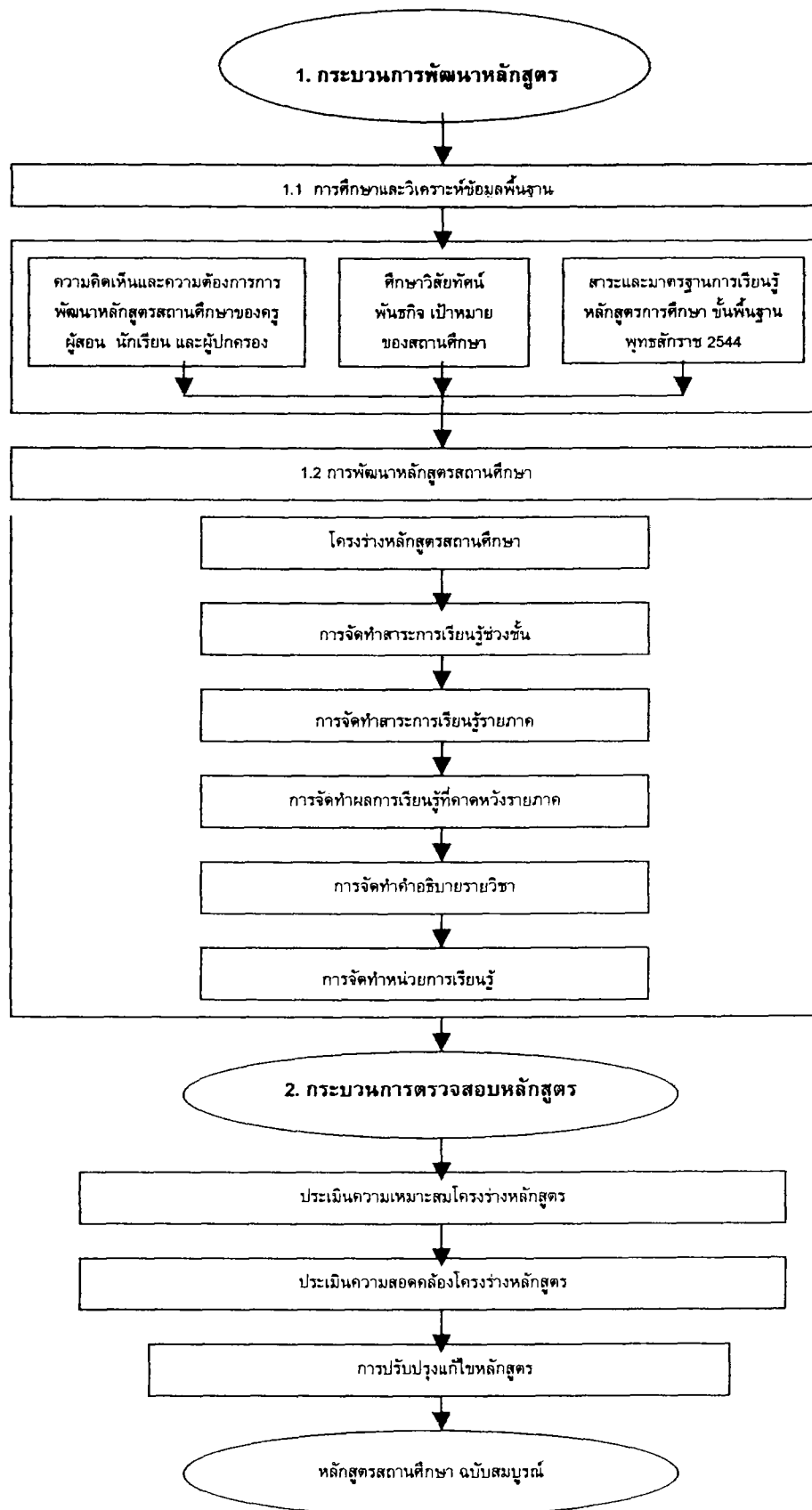
6. อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดทำการสอนช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3

7. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หมายถึง เอกสารหลักสูตรระดับชาติ ที่กระทรวงศึกษาธิการจัดทำขึ้นเพื่อให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน เพื่อความเป็นคนไทย ความเป็นพลเมืองดี การประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ

8. ครูผู้สอน หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

9. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการให้การศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรมศึกษา มีวุฒิทางการศึกษา ตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป ทางสาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร หรือสาขาอุตสาหกรรมศึกษา หรือมีประสบการณ์ในเทคนิคการศึกษา หรือพัฒนาหลักสูตรด้านอุตสาหกรรมศึกษา เป็นเวลาอย่างน้อย 15 ปีขึ้นไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ชั้นชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ได้หลักสูตรสถานศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมายของหลักสูตร
2. ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
3. แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
4. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
 - 4.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์
 - 4.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา
 - 4.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
6. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

1. ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตร (Curriculum) มีความหมายต่าง ๆ กัน เช่น คอลลินส์(Collins. 1987 : 348) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า คือรายวิชาที่สอนในสถานศึกษา ส่วน กู๊ด (Good. 1973 : 157) ให้ความหมายว่า หลักสูตรคือกลุ่มรายวิชาที่จัดไว้เพื่อสำหรับการจบการศึกษา หรือเพื่อรับใบประกาศความรู้ในวิชานั้น ๆ ทาบา (Taba. 1962 : 10-11) กล่าวว่า หลักสูตรคือแผนจัดการเรียนรู้ซึ่งมีจุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 34) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึงประสบการณ์ทั้งมวลที่จัดให้กับนักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนได้มีความรู้ มีทักษะ เกิดความคิด และเจตคติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

ธวัชชัย ชัยจิรณายกุล (2529 : 10) หลักสูตรคือ กิจกรรมหรือประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน

ธำรง บัวศรี (2531 : 6) หลักสูตร คือแผนที่ได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 6) หลักสูตร คือ แผนที่จัดการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มบุคคลโดยเฉพาะ เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

นักลีย์และอีแวนส์ (Neagley. and Evans, 1967 : 2) กล่าวว่า “หลักสูตร คือประสบการณ์ที่โรงเรียนกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนได้บรรลุเป้าหมายตามความสามารถของนักเรียน

กล่าวได้ว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์หรือแผนการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนหรือสถานศึกษา จัดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมและสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

2. ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

สกีลเบ็ก (Skilbeck. 1984 : 2) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผล การกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียนดำเนินการโดยสถานศึกษา เน้นการตัดสินใจร่วมกันระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษา ไม่ใช่กำหนดจากบุคคลภายนอก

เอ็กเกิลสตัน (Eggleston. 1980 : 7) ได้ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาว่า เป็นการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการของนักเรียนในแต่ละสถานศึกษา โดยมีการวางแผนนำไปใช้ และประเมินผลร่วมกัน มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของสถานศึกษา เช่น บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นพันธกิจร่วมกันระหว่างสถานศึกษา และชุมชน ครูได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ เป็นหลักสูตรที่โรงเรียนได้รับประโยชน์ สถานศึกษา เป็นผู้ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลมากกว่าเป็นเพียงเจ้าของหลักสูตร

แมร์ริสัน (Marsh and others. 1990 : 48 ; citing Harrison. 1981.) ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ว่า (1) เป็นแผนงานที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (2) เป็นสิ่งที่นำไปปฏิบัติได้จริงและมีผลเกิดขึ้นกับบุคคลที่เกี่ยวข้องจริง (3) เป็นประสบการณ์ที่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ ทั้ง 3 ข้อมีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อให้หลักสูตรได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น

เบรดี (สุริยา เหมตะศิลป์. 2537 : 125 ; อ้างอิงจาก Brady. 1987 : 9. ; citing Curriculum Development Centre. 1977) ได้กล่าวถึงความหมายการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของศูนย์พัฒนาหลักสูตรของออสเตรเลียว่า (1) เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของครูในการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ (2) อาจจะเกี่ยวข้องเพียงบางส่วนของสถานศึกษามากกว่าการสร้างสิ่งใหม่ (4) เป็นการกระจายความรับผิดชอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรไปยังสถานศึกษา มากกว่าเป็นการตัดสินใจเชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางกับสถานศึกษา (5) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งครูและนักเรียนและชุมชน (6) เกี่ยวข้องกับความจำเป็นที่มีโครงสร้างสนับสนุนอย่างหลากหลาย (7) เป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทครู

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543 : 86-87) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ว่า คือการให้สถานศึกษามีอำนาจในการตัดสินใจในการจัดการศึกษาภายในสถานศึกษาของตนได้มากขึ้น ครูทุกคนมีความเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร ต้องพัฒนาหลักสูตรระดับห้องเรียนของตนและอยู่ภายในกรอบที่ส่วนกลางกำหนด คณะกรรมการสถานศึกษาจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติหลักสูตร โดยที่คณะกรรมการสถานศึกษากำหนดโครงสร้างและจุดหมายของหลักสูตร สถานศึกษาอนุมัติหลักสูตรที่สร้างขึ้นเอง การเลือกใช้หลักสูตรจะไม่ยึดหลักสูตรใดโดยเฉพาะ ผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจวินิจฉัยตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ ผู้บริหารมีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรภายในสถานศึกษา ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่อง

สำคัญ มีหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์พัฒนาหลักสูตรทำหน้าที่ส่งเสริมการศึกษา สนับสนุนหลักสูตรสถานศึกษา มีหน่วยงานภายนอกตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 28-29) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาว่าคือพันธกิจหรือภาระหน้าที่ที่สถานศึกษาและชุมชนร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับยุคสมัย โดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ เป้าหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ครูทุกคนนำไปออกแบบการเรียนการสอน มีการวางแผนร่วมกันทั้งสถานศึกษา เป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมภารงานการจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษา

อุมาพร หล่อสมฤติ (2545 : 8) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเป็นการวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผล การกำหนดการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งที่นำไปปฏิบัติจริง เป็นกระบวนการที่ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีแผน สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ครู ได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ สถานศึกษาเป็นผู้ทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลมากกว่าเป็นเจ้าของหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนหรือสถานศึกษาในความหมายต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดจากการตัดสินใจร่วมกันระหว่างบุคลากรของสถานศึกษา เพื่อกำหนดการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของนักเรียนที่ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้รายปี / รายภาค สารการเรียนรู้รายปี / รายภาค การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมและสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการวัดและประเมินผล

3. แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนหรือสถานศึกษา เป็นแนวคิดภายใต้พื้นฐานของการบริหารงานที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-based management – SBM) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งให้สถานศึกษามีอิสระและมีความคล่องตัวในการบริหารงานด้านวิชาการ ด้านการเงิน ด้านการบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไป เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยมีความเชื่อว่า การตัดสินใจที่ดีที่สุดเกิดจากการตัดสินใจของคณะบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด และมีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนมากที่สุด (Wohlsletter, 1995 : 22-25)

เฉิน (Chen, 2000 : 3) กล่าวว่า โดยพื้นฐานแล้ว ความคิดในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาก็คือ สถานศึกษาเป็นที่ที่ดีที่สุดในการออกแบบหลักสูตร เพราะเป็นสถานที่ผู้เรียนและครูมีปฏิสัมพันธ์กัน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการกระทำและมีผลต่อสถานศึกษาโดยตรงต่อสถานศึกษา และมีส่วนร่วมในการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการศึกษา เพราะเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าการใช้หลักสูตรแกนกลางเป็นสิ่งที่เป็นามธรรม เพราะไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างของสถานศึกษา นโยบายที่จะให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนจากสั่งการจากหน่วยงานกลางมายังหน่วยปฏิบัติ (Top-down) มาเป็นการจัดทำจากหน่วยปฏิบัติขึ้นไป (Bottom-up) ซึ่งเป็นความคิดเช่นเดียวกับการให้สถานศึกษาบริหารจัดการเอง (School-based management) และเป็นความคิดที่นำมาจากประเทศทางตะวันตก ดังนั้น การนำมาใช้จะต้องนำมาปรับให้เหมาะสม ด้วยหวังว่าทุกโรงเรียนจะเป็นแกนในการปฏิรูปการศึกษา ครูทุกคนเป็นนักออกแบบหลักสูตร (Curriculum designer) และทุกห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักสูตรใหม่ ๆ มีแนวคิดอยู่ 4 แนวคิดภายใต้การปฏิรูปหลักสูตรสถานศึกษาในได้หวั่น ดังนี้

1. เป็นการกระจายอำนาจในการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตรชั้นใหม่
2. ให้อำนาจในการกำหนดทรัพยากรต่าง ๆ เพิ่มแรงจูงใจสำหรับผู้บริหารและครูในการลงมือปฏิบัติ
3. ปรับกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อความมั่นใจในการแบ่งความรับผิดชอบและความเป็นเจ้าของในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร
4. เข้าถึงความเป็นมืออาชีพ ครูมีอำนาจในตน (Empower) ที่เป็นมืออาชีพ

ในส่วนของการศึกษาไทย มีแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนหรือสถานศึกษาว่า หลักสูตรการศึกษาของประเทศที่ใช้อยู่ คือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการโดยกรมวิชาการ ได้ติดตามผลและดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรตลอดมา ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนานกว่า 10 ปี มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ไม่สามารถส่งเสริมให้สังคมไทยก้าวไปสู่สังคมความรู้ได้ทันการณ์ ในเรื่องที่สำคัญดังต่อไปนี้ (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 : 1)

1. การกำหนดหลักสูตรจากส่วนกลางไม่สามารถสะท้อนสภาพความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษาและท้องถิ่น
2. การจัดหลักสูตรและการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ยังไม่สามารถผลักดันให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในภูมิภาคจึงจำเป็นต้องปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้คนไทยมีทักษะกระบวนการและเจตคติที่ดีทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์
3. การนำหลักสูตรไปใช้ยังไม่สามารถสร้างพื้นฐานในการคิด สร้างวิธีการเรียนรู้ให้คนไทยมีทักษะในการจัดการและทักษะในการดำเนินชีวิต สามารถเผชิญปัญหาสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศยังไม่สามารถที่จะทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายในยุคสารสนเทศ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 กำหนดให้บุคคล มีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาอบรมของรัฐ ต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองท้องถิ่นและชุมชน ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมแห่งการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวได้กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว กำหนดให้มีการศึกษาภาคบังคับ จำนวน 9 ปี

4. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

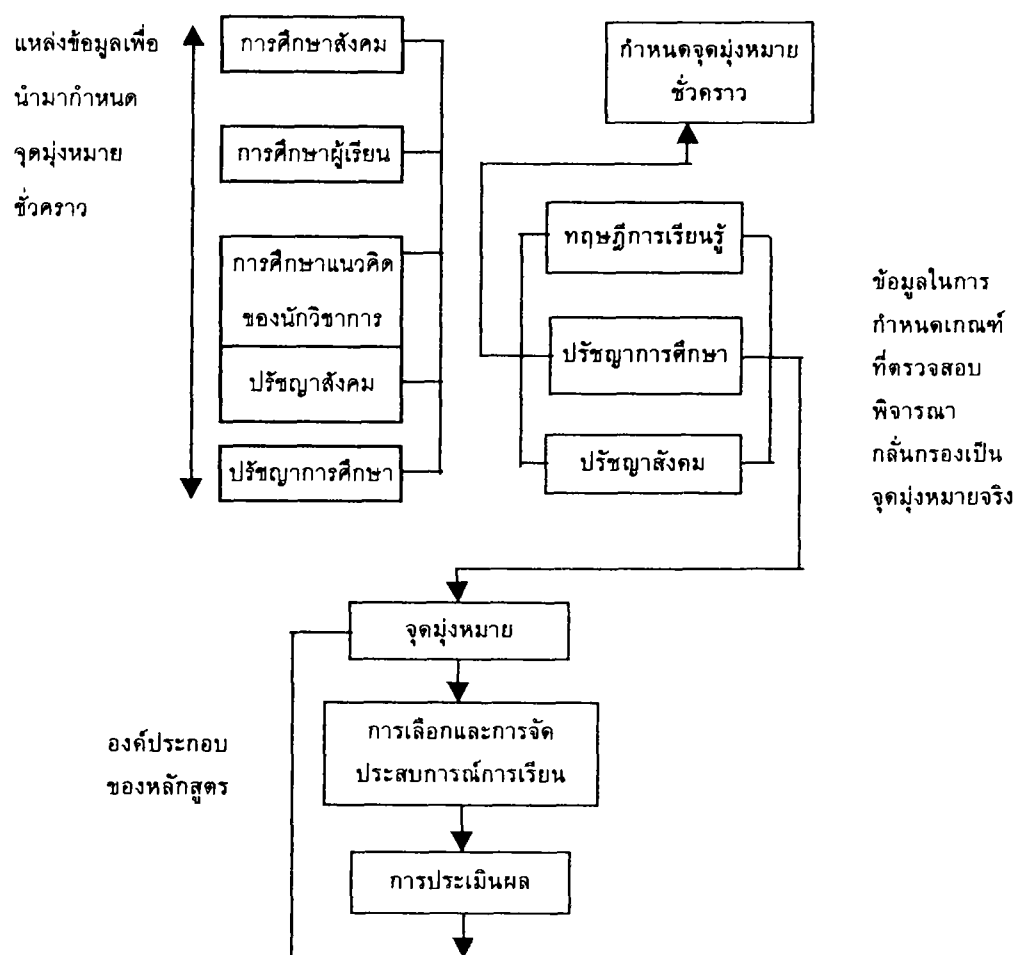
รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากรูปแบบหลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue print) ที่ใช้เป็นแนวทางดำเนินการจัดการศึกษา ดังนั้นรูปแบบต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร นักวิชาการจึงมีความสำคัญเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญมีดังนี้

4.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)

ไทเลอร์ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ซึ่งก็คือหลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตร (Tyler rationale) ว่าในการพัฒนาหลักสูตรการสอน ต้องตอบคำถามพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ คือ (Tyler, 1949 : 3)

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational purposes) อะไรบ้างที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
2. ประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational experiences) อะไรบ้างที่โรงเรียนจะต้องจัดให้เพื่อช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรจึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ
4. ประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างไร จึงจะทราบได้ว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

ไทเลอร์ได้วางรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends approach) ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537 : 10-11)



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทยเลอร์

(วิชัย วงศ์ใหญ่. 2537 : 11)

4.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบ (Taba)

แนวคิดของทาบในการพัฒนาหลักสูตรใช้วิธีแบบรากหญ้า (Grass – roots approach) มีความเชื่อว่าหลักสูตรควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าที่พัฒนาจากองค์กรที่อยู่ระดับสูงขึ้นไป ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (Taba. 1962 : 456 – 459)

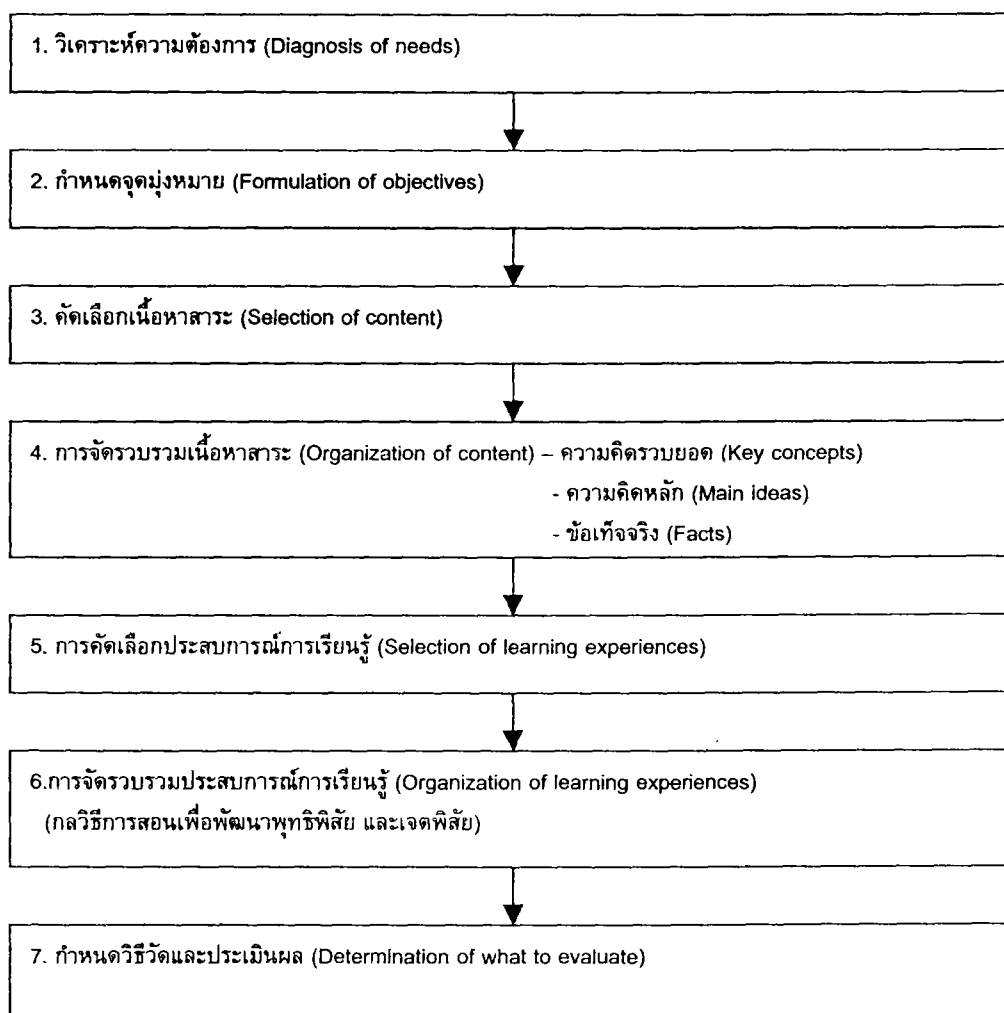
1. วิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of needs) ใช้วิธีสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและสังคม
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of objectives) ด้วยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ
3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายแล้วก็ต้องเลือกเนื้อหาสาระ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนด้วย

4. การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ (Organization of content) เนื้อหาสาระที่รวบรวมต้องคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน

5. การคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ (Selection of learning experiences) การคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา

6. การจัดรวบรวมประสบการณ์เรียนรู้ (Organization of learning experiences) การจัดประสบการณ์เรียนรู้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ

7. กำหนดวิธีวัดและประเมินผล (Determination of what to evaluate and the ways and means of doing it) มีการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดวิธีการประเมินรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย ดังภาพประกอบ 3 ดังนี้



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบ
(Taba. 1962 : 456-459)

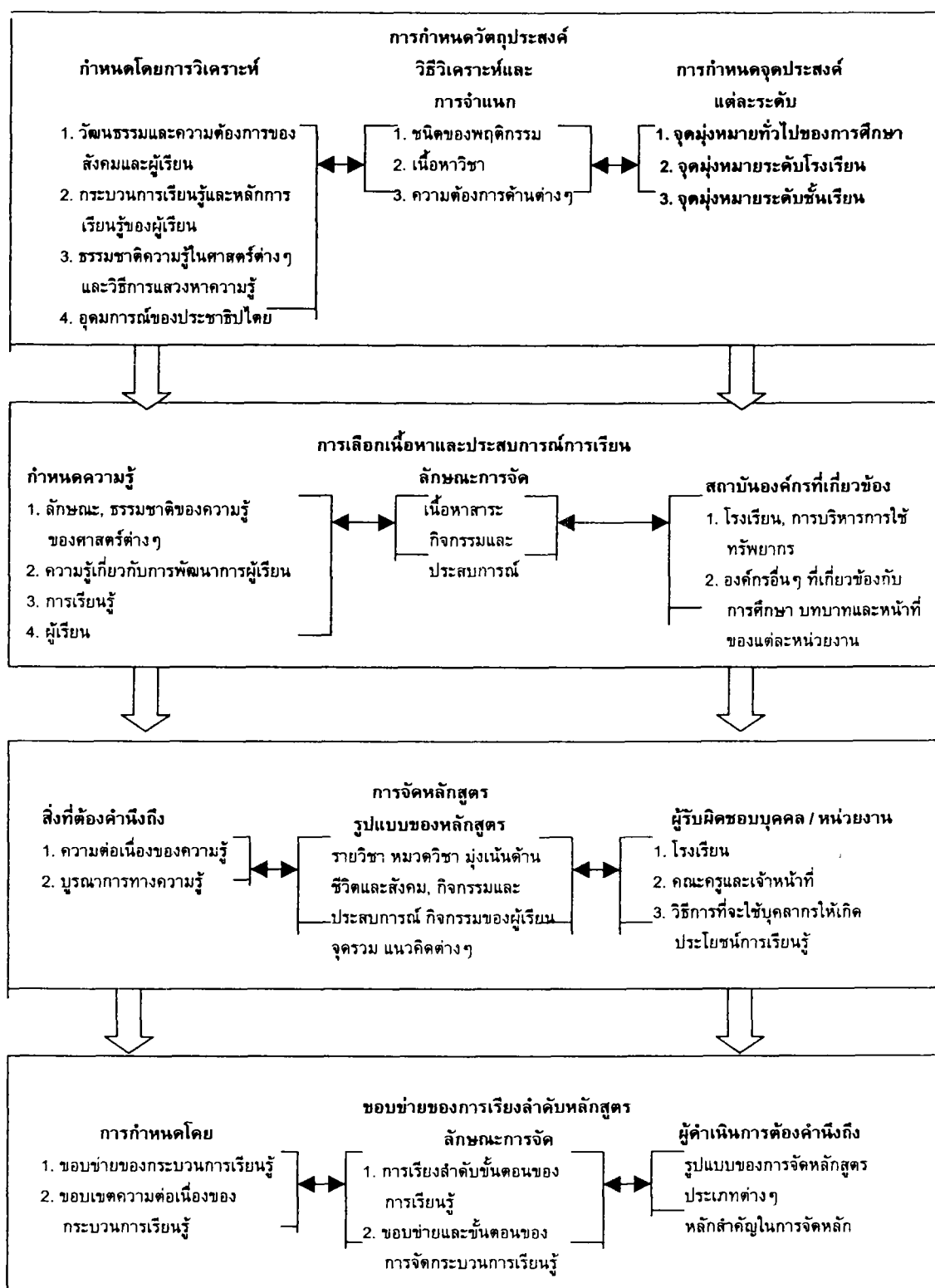
การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดของทาบาจะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ แต่เมื่อเริ่มที่จุดใดแล้วจะต้องทำการศึกษาให้ครบกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน จุดเน้นในแนวคิดของทาบาคือเรื่องยุทธวิธีการสอน (Teaching strategies) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึง มีอยู่ 2 ประการ คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537 : 15-16)

1. ยุทธวิธีการสอนประสบการณ์เรียนรู้ เป็นเครื่องกำหนดสถานการณ์ เงื่อนไขการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นเป็นผลผลิต ดังนั้น การจัดรูปแบบของการเรียนการสอนต้องแสดงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วย

2. ยุทธวิธีการสอนเป็นสิ่งหลอมรวมหลายสิ่งหลายอย่างเข้ามาไว้ด้วยกัน การพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการสอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

2.1 การจัดเนื้อหา ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่ารายวิชานั้น ๆ มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบใด กว้างหรือลึกมากน้อยเพียงใด และได้เรียงลำดับเนื้อหาวิชาไว้อย่างไร การกำหนดโครงสร้างได้กระทำชัดเจนสอดคล้องกับโครงสร้างในระดับใด เพราะแต่ละระดับมีจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

2.2 หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่บ่งชี้ถึงการวัดและประเมินได้ชัดเจนมีรายละเอียด และมีความยืดหยุ่นเพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนและทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจ การตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการเรียนได้เป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบ ข้อสรุปที่เป็นหลักการที่มุ่งเน้นความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน และการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังภาพประกอบ 4 ดังนี้



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของทาบา (A model for curriculum design)

(วิชัย วงศ์ใหญ่. 2537 : 17)

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรของทาบามาและไทเลอร์ มีข้อแตกต่างกันได้แก่ ส่วนประกอบของหลักสูตร การศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับพัฒนาหลักสูตร วัตถุประสงค์ เกณฑ์ในการกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกเนื้อหาสาระและการรวบรวมพินิจเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกเนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ลำดับขั้นของการพัฒนาหลักสูตร ยุทธวิธีการสอน และการประเมินผล (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525 : 16-17) นอกจากนี้ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร โดยแบ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 3 ระบบคือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้และระบบการประเมินหลักสูตรซึ่งทั้งสามระบบนี้จะต้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

1. ระบบการร่างหลักสูตร ได้แก่ สิ่งกำหนดหลักสูตร รูปแบบหลักสูตร การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร และการปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้

1.1 สิ่งกำหนดหลักสูตร คือ การเตรียมการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้สำหรับพัฒนาหลักสูตร ซึ่งได้แก่ สิ่งกำหนดทางวิธีการ สิ่งกำหนดทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งกำหนดทางการเมือง

1.2 รูปแบบหลักสูตร ได้แก่ โครงสร้างและองค์ประกอบหลักสูตร ซึ่งจะได้หลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากสิ่งกำหนดหลักสูตร

1.3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีการประชุมสัมมนา การวิจัยเอกสาร การทดลองใช้หลักสูตรนาร่อง เป็นต้น

1.4 การปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้ จะต้องจัดทำระบบข้อมูลที่ชัดเจนรวมทั้งการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบคอบ

2. ระบบการใช้หลักสูตร ได้แก่ การขออนุมัติหลักสูตร การวางแผนการใช้หลักสูตรและการดำเนินการใช้หลักสูตร

2.1 การขออนุมัติหลักสูตร เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงจะรับสมัครผู้ที่ศึกษาและดำเนินการเรียนการสอนได้

2.2 การวางแผนการใช้หลักสูตร จะกระทำควบคู่ไปกับการขออนุมัติหลักสูตร เมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการใช้หลักสูตรได้

2.3 การดำเนินการใช้หลักสูตร เริ่มตั้งแต่การประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนไปจนถึงการจัดตารางสอน

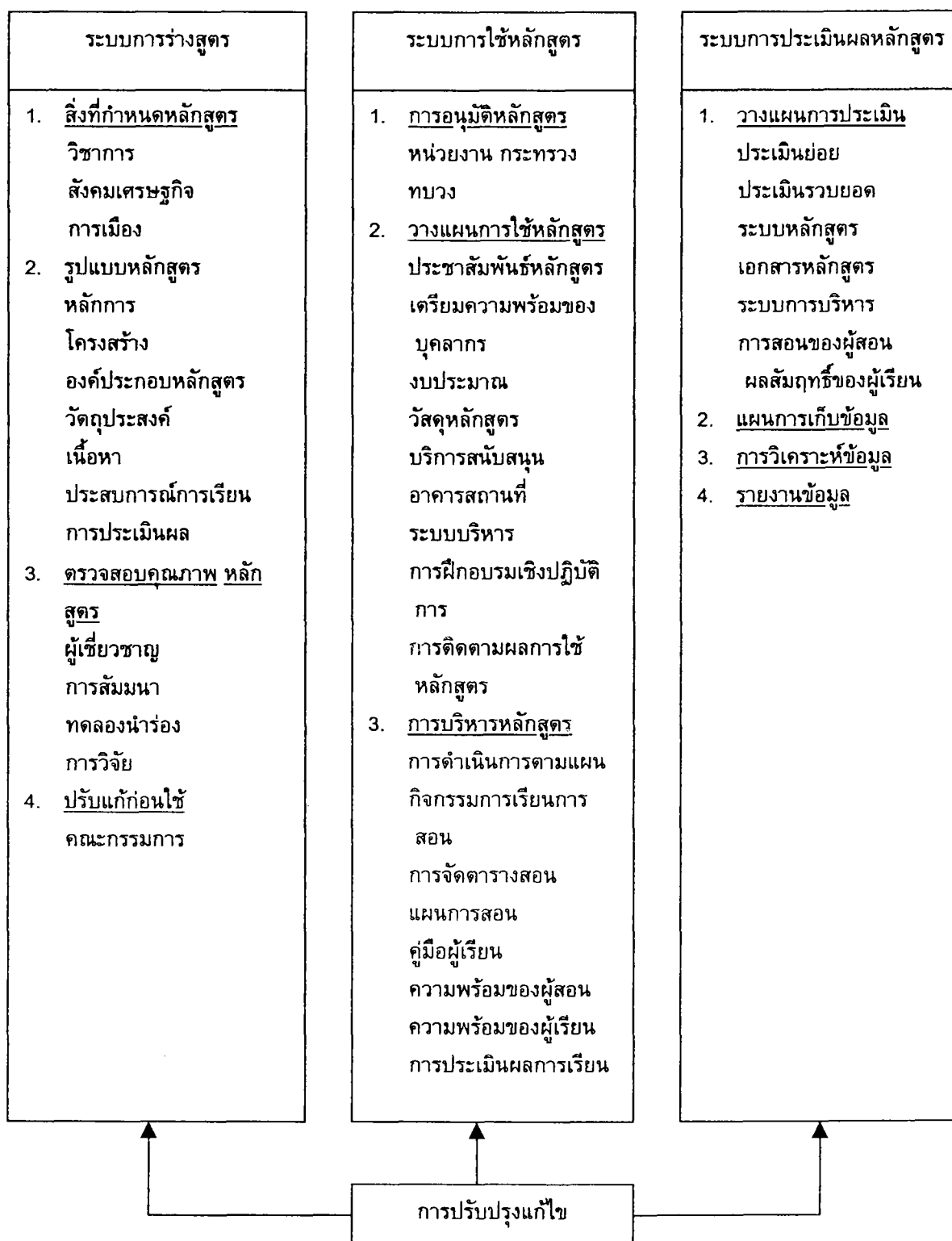
3. ระบบการประเมินหลักสูตร ได้แก่ การวางแผน การประเมินหลักสูตร แผนการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน

3.1 ระบบการวางแผนประเมินหลักสูตร เป็นการวางแผนว่าจะประเมินหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น ประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินย่อย ๆ แต่ละระบบ เช่น ระบบการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน หรือจะประเมินหลักสูตรทั้งระบบ

3.2 แผนการเก็บข้อมูล ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ควรกำหนดว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่สำคัญในการตัดสินใจ การจัดทำระบบข้อมูล จะช่วยจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และสังเคราะห์ข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.4 การรายงานข้อมูล การจัดทำรายงานและการเสนอข้อมูล จะช่วยในการพิจารณาว่าหลักสูตรนี้มีคุณค่าตรงตามวัตถุประสงค์ หรือว่าจะปรับปรุงแก้ไขระบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร ของวิชัย วงษ์ใหญ่ ได้แสดงไว้ในภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงษ์ใหญ่
 (วิชัย วงษ์ใหญ่ 2525 : 17)

4.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สถานศึกษาเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้ สถานศึกษาจึงต้องมีหลักสูตรของตนเอง คือ หลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วย การเรียนรู้ทั้งมวลและประสบการณ์อื่นๆ ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งวางแผน เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยจะต้องจัดทำสาระการเรียนรู้ ทั้งรายวิชาที่เป็นพื้นฐานและรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติม เป็นรายปีหรือรายภาค จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียนและกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการจัดหลักสูตรสถานศึกษา (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 : 27-28) โดยใช้แนวทางการจัดหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 5-10)

1. กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย วิสัยทัศน์ หมายถึง เจตนารมณ์ อุดมการณ์ หลักการ ความเชื่ออนาคตที่พึงประสงค์ เป็นการคิดไปข้างหน้า มีเอกลักษณ์ที่จะสามารถสร้างศรัทธาและจุดประกาย ความคิดในการสร้างวิสัยทัศน์ สถานศึกษาควรมีข้อมูลพร้อมทั้งด้านสังคม วัฒนธรรมและปรัชญา เพื่อให้วิสัยทัศน์ที่บุคลากรในโรงเรียน ชุมชน ได้ร่วมกันสร้างขึ้น จะช่วยกำหนดทิศทางของสถานศึกษาสอดคล้องกับ ความต้องการของทุกฝ่าย

ภารกิจ หมายถึง การแสดงวิธีดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และการนำไปสู่การ วางแผนปฏิบัติต่อไป

เป้าหมาย หมายถึง กำหนดเป็นการคาดหวังด้านคุณภาพที่เกิดกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่สถานศึกษากำหนดและสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นอกจากนั้น สถานศึกษาต้องร่วมกับชุมชน กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นเป้าหมายในการ พัฒนาผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่

2. จัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

สถานศึกษาต้องกำหนดโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งกำหนดสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียนไว้อย่างชัดเจน เพื่อสถานศึกษาจะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วย

- สาระการเรียนรู้ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชาหน่วยการเรียนรู้ครบ 8 กลุ่มสาระ ทั้งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและเพิ่มเติมตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น

- มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียน

- กำหนดเวลาแต่ละกลุ่มสาระ หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายภาค หรือรายปี

3. จัดทำสาระของหลักสูตร

3.1 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาค โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาค ที่ระบุถึงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังการเรียนรู้ในแต่ละปีหรือภาคนั้น

3.2 กำหนดสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระและมาตรฐานช่วงชั้น รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน

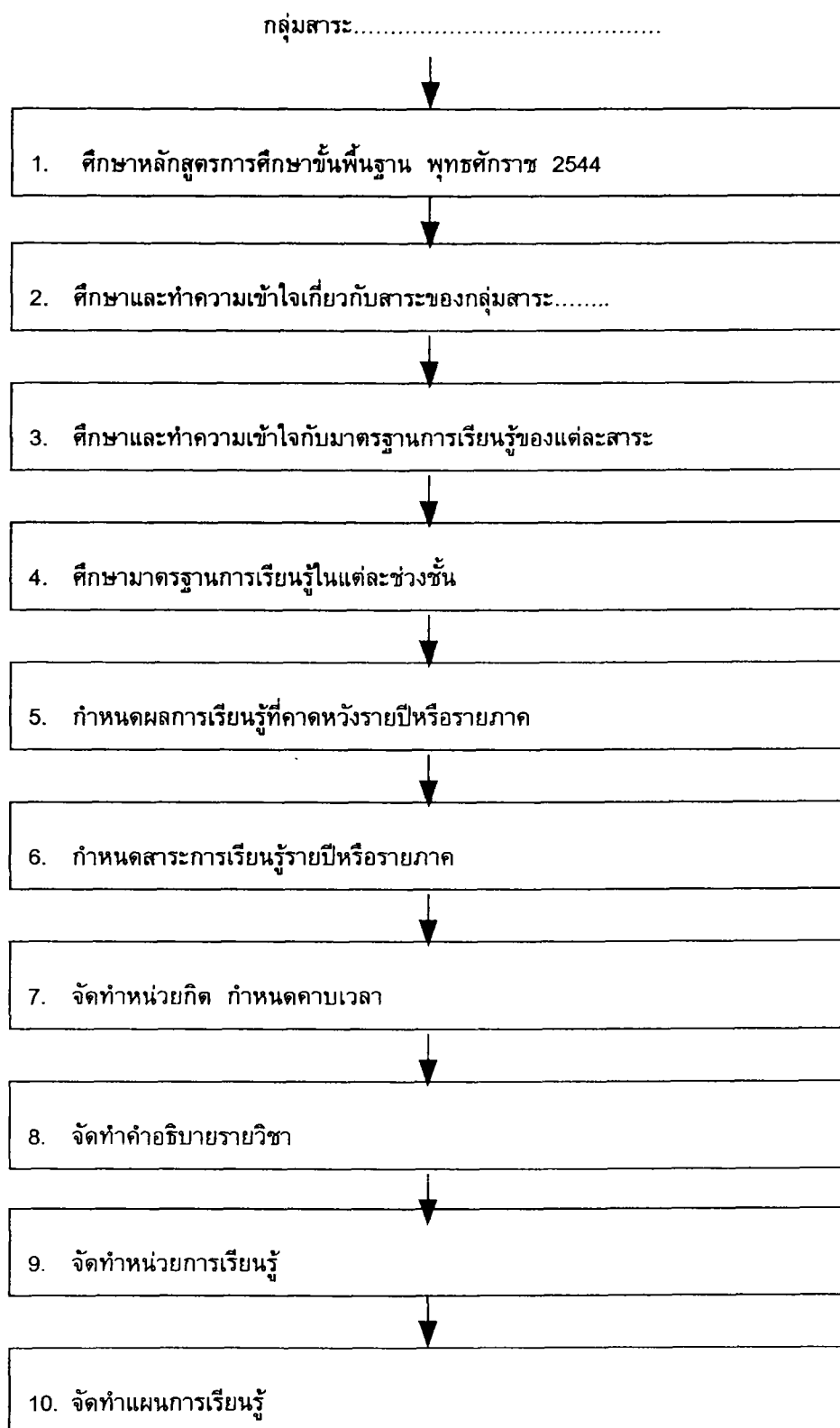
3.3 กำหนดเวลาและจำนวนหน่วยกิต ในช่วงชั้น ม.4 - 6 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายภาค และกำหนดจำนวนหน่วยกิต โดยใช้เกณฑ์พิจารณา 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

สำหรับสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มขึ้น หรือโปรแกรมเฉพาะทางอื่น ๆ ใช้เกณฑ์พิจารณา 40 – 60 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตทั้งนี้สถานศึกษากำหนดได้ตามความเหมาะสมและใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

4. จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยการนำเอาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค สาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค รวมทั้งเวลาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด ตามข้อ 3.1) 3.2) และข้อ 3.3) มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา โดยให้ประกอบด้วย ชื่อรายวิชา จำนวนเวลาหรือจำนวนหน่วยกิต ผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ ส่วนชื่อรายวิชาที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติมสามารถกำหนดตามความเหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจนสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา

5. จัดทำหน่วยการเรียนรู้ โดยการนำเอาสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคที่กำหนดไว้ไปบูรณาการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ และจำนวนเวลาสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อเรียนครบทุกหน่วยย่อยแล้ว ผู้เรียนสามารถบรรลุผลตามการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคของทุกวิชา

6. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชา รายปี หรือรายภาค แต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำ กำหนดเป็นแผนการจัดการเรียนของผู้เรียนผู้สอน



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
(การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. 2545 : 183)

จากรูปแบบการพัฒนาสูตรของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรแต่ละรูปแบบมีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดและขั้นตอน รูปแบบพัฒนาหลักสูตรแบบใดที่ดีที่สุดนั้นคงตอบไม่ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในสภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ในการศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ในงานวิจัยนี้ ได้ใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยมีขั้นตอนศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา แบ่งเป็น 2 กระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร เป็นการศึกษาข้อมูลประกอบด้วย

1.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น และความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของ ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง

1.1.2 ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยทัศนคติ พันธกิจ เป้าหมาย ของสถานศึกษา

1.1.3 ข้อมูลจากการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดให้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยกำหนดประเด็นพัฒนาหลักสูตร แล้วดำเนินการร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้เรียนและชุมชน ประกอบด้วย

1.2.1 การจัดทำสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น

1.2.2 การจัดทำสาระการเรียนรู้รายภาค

1.2.3 การจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค

1.2.4 การจัดทำคำอธิบายรายวิชา

1.2.5 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

2. กระบวนการตรวจสอบหลักสูตร มีการดำเนินการ ดังนี้ นำโครงสร้างหลักสูตรไปประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพ จากความคิดเห็นของโดยพิจารณาโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

2.1 การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องโครงสร้างหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเนื้อหาสาระ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านหลักสูตรและการสอน เป็นผู้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการประเมินโครงสร้างหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุงข้อบกพร่องให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ ก่อนนำหลักสูตรไปใช้

2.2 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ภายหลังผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและข้อเสนอแนะแล้ว นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษฉบับสมบูรณ์

5. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางได้กำหนดโครงสร้างสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 4-26)

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

เรียนแต่ละคนนั้น สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเสริมสร้างทักษะชีวิต ภูมิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ
2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจรตั้งแต่ศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้นำเพื่อประโยชน์ เป็นต้น

มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นการกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้นขึ้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000-1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5-6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมโดยแสดงตามตารางภาพประกอบไว้ดังนี้

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	ช่วงชั้นที่ 4
	(ป.1 – ป. 3)	(ป.4 – ป.6)	(ม.1 – ม.3)	(ม.4 – ม. 6)
	←———— การศึกษาภาคบังคับ ———→			
	←———— การศึกษาขั้นพื้นฐาน ———→			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	ช่วงชั้นที่ 4
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	●	●	●	●
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
งานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	●	●	●	●
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ 800–1000 ชม.	ประมาณปีละ 800–1000 ชม.	ประมาณปีละ 1000–1200 ชม.	ประมาณปีละ 1200 ชม.

ภาพประกอบ 7 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 28)

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้และการแก้ปัญหา
 - สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิดและการทำงาน
 - ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้นอกจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และการพัฒนาคนตามศักยภาพ
- ทั้งนี้สถานศึกษาอาจจัดเวลาเรียนและกลุ่มสาระต่างๆ ได้ตามสภาพกลุ่มเป้าหมาย สำหรับการศึกษา
นอกระบบ สามารถจัดเวลาเรียนและช่วงชั้นได้ตามระดับการศึกษา

การจัดหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถปรับใช้ได้กับการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ในส่วนของการจัดการศึกษาปฐมวัย กำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยเป็นการเฉพาะ เพื่อเป็นการสร้างเสริมพัฒนาการและเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษานั้น กำหนดโครงสร้างที่เป็นสาระการเรียนรู้ จำนวนเวลาอย่างกว้าง ๆ มาตรฐานการเรียนรู้ที่แสดงคุณภาพผู้เรียนเมื่อเรียนจบ 12 ปี และเมื่อจบการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นของการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม สถานศึกษาต้องนำโครงสร้างดังกล่าวนี้ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหา ความพร้อม เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดทำรายงานวิชาในแต่ละกลุ่มให้ครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถจัดทำสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมเป็นหน่วยการเรียนรู้รายวิชาใหม่ๆ รายวิชาที่มีความเข้มข้น อย่างหลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามถนัด ความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเลือกสาระการเรียนรู้จาก 8 กลุ่ม ในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 และจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้ หรือรายวิชานั้นๆ ด้วย สำหรับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ยังไม่ควรเลือกรายวิชาที่เข้มข้น ควรเรียนเฉพาะรายวิชาพื้นฐานก่อน

สถานศึกษาต้องจัดสาระการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 8 กลุ่มในทุกชั้นให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน โดยในช่วงการศึกษาภาคบังคับ คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดหลักสูตรเป็นรายปี และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จัดเป็นหน่วยกิจดังนี้

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน มุ่งปลูกฝังความรู้ ความสามารถและทักษะในวิทยาการและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าและการประกอบอาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาดนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ

ลักษณะหลักสูตรในช่วงชั้นนี้จัดเป็นหน่วยกิจเพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการจัดแผนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

6. สารและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสารและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียน เมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ สำหรับสารและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ สารที่และมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้ (สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. 2545 : 4-17)

สารที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สารที่ 2 การอาชีพ

สารที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สารที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สารที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

ดังจะกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้

สารที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสารที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจงานบ้าน

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย บ้านและชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ โดยเน้นการปลูกฝังลักษณะนิสัยการทำงาน ทักษะ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน มีความรับผิดชอบ สะอาด มีระเบียบ ประหยัด อดออม อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สารการเรียนรู้ของงานบ้าน 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. บ้านและชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน

1.1 ความสัมพันธ์ของสมาชิกในบ้าน

1.1.1 บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว

1.1.2 การสร้างสัมพันธ์ภาพและบรรยากาศที่อบอุ่นในครอบครัว

1.2 การดูแลรักษาบ้าน

1.2.1 การจัดการด้านวางแผนการทำงานและการใช้ทรัพยากร

1.2.2 การเลือกใช้เทคโนโลยี

1.2.3 การเลือก ใช้ เก็บ รักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์

1.2.4 วิธีการและขั้นตอนในการดูแลรักษาบ้าน

1.2.5 ความปลอดภัยในการทำงาน

1.2.6 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. ผ้าและเครื่องแต่งกาย

- 2.1 การเลือก การใช้เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย
- 2.2 การทำความสะอาด การดูแลรักษาผ้าและเครื่องแต่งกาย
- 2.3 การซ่อมแซม การดัดแต่งและการดัดแปลง
- 2.4 การตัดเย็บ
 - 2.4.1 การออกแบบ
 - 2.4.2 การเลือกผ้า
 - 2.4.3 กระบวนการตัดเย็บ
- 2.5 การเลือกและใช้เทคโนโลยี
- 2.6 การเลือก ใช้ เก็บ รักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์
- 2.7 ความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.8 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

3. อาหารและโภชนาการ

- 3.1 การเลือกบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และมารยาทในการรับประทานอาหาร
- 3.2 การประกอบ การจัด การดัดแต่ง การบริการอาหารและเครื่องดื่ม
 - 3.2.1 การเลือกและซื้ออาหาร
 - 3.2.2 การเตรียมวัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์
 - 3.2.3 การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม
 - 3.2.4 การจัดตกแต่ง
 - 3.2.5 การบริการ
- 3.3 การเก็บและการถนอมอาหาร
 - 3.3.1 การเลือกวัตถุดิบ
 - 3.3.2 การเตรียมวัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์
 - 3.3.3 เทคนิค/ วิธี / ขั้นตอน
 - 3.3.4 การเก็บและการถนอมอาหาร
 - 3.3.5 การบรรจุภัณฑ์
- 3.4 การเลือกและใช้เทคโนโลยี
- 3.5 การเลือก ใช้ เก็บ รักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์
- 3.6 ความปลอดภัยในการทำงาน
- 3.7 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

งานเกษตร

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วยการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ตามกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิต มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเพิ่มผลผลิต ปลูกฝังความรับผิดชอบ ชยัน อดทน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สาระการเรียนรู้ของงานเกษตร 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. พืช

1.1 การผลิตพืช

1.1.1 การเตรียมการก่อนปลูกพืช

- 1.1.1.1 การศึกษาข้อมูลและวางแผนเกี่ยวกับพืชที่ปลูก
- 1.1.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์/ การเตรียมพันธุ์
- 1.1.1.3 การเตรียมดิน วัสดุและอุปกรณ์

1.1.2 การปลูก

1.1.3 การให้น้ำ

1.1.4 การปฏิบัติรักษา (การให้ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ฯลฯ)

- 1.1.4.1 ภายใต้ระบบเกษตรเคมี
- 1.1.4.2 ภายใต้ระบบเกษตรธรรมชาติ

1.2 การจัดการผลผลิต

1.2.1 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

- 1.2.1.1 การทำความสะอาด
- 1.2.1.2 การตัดขนาด
- 1.2.1.3 การบ่ม
- 1.2.1.4 การบรรจุภัณฑ์

1.2.2 การใช้ประโยชน์ การถนอมอาหารและการแปรรูป

1.2.3 การจัดจำหน่าย

- 1.2.3.1 การบันทึกรายรับรายจ่าย
- 1.2.3.2 การกำหนดราคาขาย
- 1.2.3.3 การขาย

1.3 ความปลอดภัยในการทำงาน

1.4 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. สัตว์

2.1 การผลิตสัตว์

2.1.1 การเลี้ยงสัตว์

2.1.1.1 การเตรียมการก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำ

- 1) การศึกษาข้อมูลและวางแผนเกี่ยวกับสัตว์น้ำที่เลี้ยง
- 2) การเลือกพันธุ์
- 3) การเลือกทำเล

4) การเตรียมบ่อ/ภาชนะ

5) การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และแหล่งอาหาร

2.1.1.2 การเลี้ยงดู

2.1.1.3 การป้องกันและรักษา

2.1.1.4 การรักษาคูณภาพน้ำ

2.1.1.5 การนำของเสียจากการเลี้ยงสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์

2.1.2 การเลี้ยงสัตว์บก

2.1.2.1 การเตรียมการก่อนการเลี้ยงสัตว์บก

1) การศึกษาข้อมูลและวางแผนเกี่ยวกับสัตว์ที่เลี้ยง

2) การเลือกพันธุ์

3) การเลือกทำเล

4) การเตรียมสถานที่และโรงเรือน

5) การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และแหล่งอาหาร

2.1.2.2 การเลี้ยงดู

2.1.2.3 การป้องกันและรักษา

2.1.2.4 การนำของเสียจากการเลี้ยงสัตว์บกมาใช้ประโยชน์

2.1.2.5 ปลดระวางสัตว์ที่เลี้ยง (ยกเลิกการใช้งานเมื่อสัตว์อายุมากหรือให้ผล

ผลิตตอบแทนต่ำ)

2.2 การจัดการผลผลิต

2.2.1 การจัดการหลังการเลี้ยง

2.2.1.1 การทำความสะอาด

2.2.1.2 การคัดขนาด

2.2.1.3 การบรรจุภัณฑ์

2.2.2 การถนอมอาหารและการแปรรูป

2.2.3 การจัดจำหน่ายการบันทึกรายรับรายจ่าย

2.2.3.1 การกำหนดราคาขาย

2.2.3.2 การขาย

2.3 ความปลอดภัยในการทำงาน

2.4 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

งานช่าง

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานตามกระบวนการทำงานของช่าง ซึ่งประกอบด้วย การบำรุงรักษา การติดตั้ง / ประกอบ การซ่อมและการผลิตเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน สาระการเรียนรู้ของงานช่าง 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. การบำรุงรักษาของเล่น เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ในบ้าน
 - 6.1 ศึกษาคู่มือ คำแนะนำ และอ่านแบบ
 - 6.2 ศึกษาหลักความปลอดภัย
 - 6.3 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 6.4 คำนวณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
 - 6.5 วางแผนการบำรุงรักษา
 - 6.6 เลือกและใช้เทคโนโลยี
 - 6.7 เลือกเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์
 - 6.8 ดำเนินการบำรุงรักษา
 - 6.9 ตรวจสอบความเรียบร้อย
 - 6.10 แก่ไขและปรับปรุง
 - 6.11 จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ
2. การติดตั้ง ประกอบของเล่น เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ในบ้าน
 - 2.1 ศึกษาคู่มือ คำแนะนำ และอ่านแบบ
 - 2.2 ศึกษาหลักความปลอดภัย
 - 2.3 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 2.4 คำนวณค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ประกอบ
 - 2.5 วางแผนติดตั้ง ประกอบ
 - 2.6 เลือกและใช้เทคโนโลยี
 - 2.7 เลือกเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์
 - 2.8 ดำเนินการติดตั้ง ประกอบ
 - 2.9 ตรวจสอบความเรียบร้อย
 - 2.10 แก่ไขและปรับปรุง
 - 2.11 จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ
3. การซ่อมของเล่น เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ในบ้าน
 - 3.1 ศึกษาคู่มือ คำแนะนำ และอ่านแบบ
 - 3.2 ศึกษาหลักความปลอดภัย
 - 3.3 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

- 3.4 คำนวณค่าใช้จ่ายในการซ่อม
- 3.5 วางแผนการซ่อม
- 3.6 เลือกและใช้เทคโนโลยี
- 3.7 เลือกเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์
- 3.8 ดำเนินการซ่อม
- 3.9 ตรวจสอบความเรียบร้อย
- 3.10 แก่ไขและปรับปรุง
- 3.11 จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ
- 4. การผลิตของเล่น เครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ในบ้าน
 - 4.1 ศึกษาความต้องการและความเป็นไปได้
 - 4.2 เขียนแบบ ออกแบบ
 - 4.3 ศึกษาหลักความปลอดภัย
 - 4.4 อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 4.5 คำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิต
 - 4.6 วางแผนการผลิต
 - 4.7 เลือกและใช้เทคโนโลยี
 - 4.8 เลือกเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์
 - 4.9 ดำเนินการผลิต
 - 4.10 ตรวจสอบคุณภาพ
 - 4.11 แก่ไขและปรับปรุง
 - 4.12 จัดการผลิตและบรรจุภัณฑ์
 - 4.13 จัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ

งานประดิษฐ์

เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานด้านการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นความประณีตสวยงามตามกระบวนการงานประดิษฐ์และเทคโนโลยี และเน้นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นและสากล สาระการเรียนรู้ของงานประดิษฐ์ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

การประดิษฐ์ของเล่น ของใช้และประดับตกแต่งที่เป็นงานประดิษฐ์ทั่วไป และงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย กระบวนการของงานประดิษฐ์ประกอบด้วย

1. ศึกษาแบบ ดัดแปลงและออกแบบ
2. เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน
3. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์

4. ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
5. เลือก ใช้เทคโนโลยีในการผลิต
6. ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน
7. จัดการผลงาน
8. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
9. การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

งานธุรกิจ

เป็นงานที่เกี่ยวกับการจัดการด้านเศรษฐกิจของครอบครัว การเป็นผู้บริโภคที่ฉลาด สาระการเรียนรู้ของงานธุรกิจ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้เรื่องธุรกิจในชีวิตประจำวัน
 - 1.1 ความรู้เรื่องงานอาชีพทางธุรกิจ
 - 1.2 ความรู้เรื่ององค์การธุรกิจ
 - 1.3 ความรู้เรื่องธุรกิจทั่วไป
2. งานสำนักงาน
 - 2.1 การติดต่อสื่อสาร
 - 2.2 การจัดเก็บเอกสาร
 - 2.3 การใช้เครื่องสำนักงาน
3. การเงินและบัญชี
 - 3.1 การจัดทำงบประมาณ
 - 3.2 การทำบัญชี
 - 3.3 การออมทรัพย์
4. การขาย
 - 4.1 การเลือกซื้อสินค้าและบริการ
 - 4.2 การรักษาและคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภค
5. การจัดการ

สาระที่ 2 การอาชีพ

เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักการ คุณค่า ประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต ตลอดจนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ สาระการเรียนรู้ของการอาชีพ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

การทำงานอาชีพสุจริต

1. ความรู้
2. หลักการ
3. ทักษะ

4. คุณภาพ
5. เทคโนโลยี
6. เจตคติ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

เป็นสาระที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างและใช้สิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต สาระการเรียนรู้ของการออกแบบและเทคโนโลยี 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. ธรรมชาติของเทคโนโลยี
 - 1.1 ความหมายของเทคโนโลยี
 - 1.2 วิวัฒนาการของเทคโนโลยี
 - 1.3 ระดับของเทคโนโลยี
 - 1.4 การจัดกลุ่มของเทคโนโลยี
 - 1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับสาขาวิชาอื่น ๆ
 - 1.6 ประโยชน์และผลกระทบของเทคโนโลยี
2. กระบวนการทางเทคโนโลยี
 - 2.1 ระบุปัญหา ความต้องการและแนวทางการแก้ไข
 - 2.2 การรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลหรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาใช้เพื่อแสวงหาวิเคราะห์การแก้ปัญหา
 - 2.3 การเลือกวิธีการในการแก้ปัญหา
 - 2.4 การวางแผนและออกแบบเพื่อแก้ปัญหา
 - 2.5 การปฏิบัติงานหรือสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ
 - 2.6 การทดสอบ ประเมิน กระบวนการ ผลงานหรือวิธีการ
 - 2.7 การปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา กระบวนการ ผลงานหรือวิธีการ
3. การนำไปใช้
 - 3.1 ข้อดี ข้อเสียและผลที่ได้รับต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
 - 3.2 การเลือกและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการทำงานและการประกอบอาชีพ

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นสาระที่เกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การสืบค้น การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ สาระการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลสารสนเทศ
 - 1.1 แหล่งข้อมูล

- 1.2 ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล
- 1.3 การรวบรวมข้อมูล
- 1.4 ประเภทของข้อมูล
- 1.5 การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
- 1.6 การประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ
- 1.7 การเก็บและบำรุงรักษาข้อมูล
- 1.8 ซอฟต์แวร์ช่วยประเมินผลข้อมูล
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.1 องค์ประกอบของการผลิตสารสนเทศ
 - 2.2 บทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.4 หลักการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.5 ซอฟต์แวร์
 - 2.6 คอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย
3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
 - 3.1 การสื่อสารข้อมูล
 - 3.2 ส่วนประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 3.4 การค้นหาและสืบค้นข้อมูล
4. หลักการแก้ปัญหาหรือสร้างงาน
 - 4.1 หลักการคิดคำนวณพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูล
 - 4.2 หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา
 - 4.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมและภาษาโปรแกรม
 - 4.4 การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จ
 - 4.5 ตรรกะ ระบบเลขฐานสองและวงจรตรรกะ
5. โครงสร้างงาน
 - 5.1 การนำเสนอข้อมูล
 - 5.2 การวางแผนงาน
 - 5.3 การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ของงาน
 - 5.4 การจัดทำคู่มือ
 - 5.5 การบำรุงรักษาโปรแกรมและข้อมูล
6. หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์

- 6.1 กลไกการทำงาน
- 6.2 รูปแบบการทำงาน
- 6.3 ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่ำ
- 7. การจัดการข้อมูล
 - 7.1 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น
 - 7.2 โครงสร้างข้อมูล
 - 7.3 การจัดการฐานข้อมูล

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

เป็นสาระที่เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว และการอาชีพ สาระการเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ 12 ปี มีรายละเอียดดังนี้

- 1. เทคโนโลยีการทำงาน
- 2. เทคโนโลยีการผลิต
- 3. เทคโนโลยีการออกแบบ
- 4. เทคโนโลยีการแก้ปัญหา

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษขั้นพื้นฐาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีความคิดสร้างสรรค์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการสามารถทำงาน และประเมินผลการทำงาน
2. เลือกใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานสร้างแนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน
3. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น
4. ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้

1. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน
2. สามารถทำงานในฐานะผู้นำ/สมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม
3. สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตัดสินใจแนวทางที่เหมาะสมและแก้ปัญหามาตามแนวทางที่เลือก
5. มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุขและมีจิตสำนึกในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่อ งานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้

1. มีความรู้และทักษะเจตคติแลประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและถนัด
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาสร้างสรรค์ งานอาชีพที่สุจริต และการประกอบอาชีพ
3. นำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพของตน

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตาม กระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และ สาขาเทคโนโลยี
2. เข้าใจกระบวนการของเทคโนโลยีในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น
3. ออกแบบและสร้างวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล นำเสนอแนวคิด กระบวนการและผลงานอย่างคุ้มค่า ถูกวิธี ปลอดภัย ยอมรับความคิดเห็นและผลงานของผู้อื่น
4. วิเคราะห์วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่อง เครื่องใช้ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยี ทั้ง ระดับประเทศและนานาชาติ เลือกหรือใช้โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและสังคม
5. นำเสนอแนวทางการออกแบบและเทคโนโลยีมาใช้ในการงานอาชีพ
6. มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ การเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น ข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมี คุณธรรม มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้

1. เข้าใจหลักการและวิธีการของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เข้าใจองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
3. เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์ระบบสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. เข้าใจข้อกำหนดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
5. จัดเก็บและบำรุงรักษา สารสนเทศให้ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
6. เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
7. เข้าใจหลักการพัฒนาโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

8. ใช้ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับงาน
9. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล และหาความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างมีประสิทธิภาพ
10. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผล ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ
11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
12. ใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีความคิดสร้างสรรค์ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีดังนี้ คือ วางแผน อย่างมีกลยุทธ์ เลือกและใช้เทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นได้กำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็น เพื่อเป็นพื้นฐาน ในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพสำหรับผู้เรียนทุกคน สถานศึกษาจึงต้องจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ทั้งหมด สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

จากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สามารถสรุปได้ว่า สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กำหนดให้ผู้เรียนเรียนครบทั้ง 5 สาระ จึงจะจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในแต่ละช่วงชั้น ในส่วนของงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และในส่วนสาระที่ 2 การอาชีพ เป็นเกณฑ์กำหนดคุณภาพของผู้เรียน

7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

สุชาติ ลีตระกูล (2532) ได้พัฒนาหลักสูตรสำหรับลูกกรรมกรก่อสร้างก่อนวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สรรวจข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาสร้างเป็นโครงร่างหลักสูตร โดยใช้แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบวัดสมรรถภาพพื้นฐานบางประการ เก็บข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 ร่างและพัฒนาโครงร่างหลักสูตร จากนั้นนำโครงร่างหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรกับลูกกรรมกรก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงหลักสูตรภายหลังการทดลองเพื่อให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ต่อไป

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรสำหรับลูกกรรมกรก่อสร้างก่อนวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคะแนนจากการทดสอบภายหลังจากการทดลองใช้หลักสูตรเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการทดลองอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติทุกฉบับ การประเมินพฤติกรรมพบว่าเด็กส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทองสุข วันแสน (2537) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอาชีพการทอผ้าไหมมัดหมี่ สำหรับประชาชนในชนบท มีขั้นตอนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 3 การประเมินหลักสูตรก่อนการนำไปใช้
- ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตร

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอาชีพการทอผ้าไหมมัดหมี่ สำหรับประชาชนในชนบท พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ทักษะและมีพฤติกรรมหลังอบรมสูง หลักสูตรมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ได้จริง

สุริยา เหมตะศิลป์ (2537) ได้พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากระดับโรงเรียนสำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หรือการวิเคราะห์สถานการณ์
- ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ ประสิทธิภาพการเรียนรู้
- ขั้นตอนที่ 4 การเสนอแนวทางในการใช้หลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดมาตรฐานในการวัดและประเมินผล
- ขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร

6.1 การประเมินโครงสร้างของหลักสูตร

6.2 การประเมินผลการใช้หลักสูตรภาคสนาม หรือการประเมินผลเชิงดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากระดับโรงเรียนสำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติที่เกื้อหนุนต่อการพัฒนาหลักสูตร คุรมีความรู้ในการพัฒนาหลักสูตร และมีทักษะปฏิบัติสูงกว่าครูที่ไม่ได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ

กฤษณีย์ อุทุมพร (2541) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือทดสอบมาตรฐานฝีมือนักเรียน หลักสูตร ปวช. 2538 มีขั้นตอนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนสร้างหลักสูตร จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย เอกสารหลักสูตร ปวช. 2538 โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การประเมินผลการเรียน ความจำเป็นในการจัดสร้างเครื่องมือมาตรฐานฝีมือนักเรียน การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร รวบรวมผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาร่างหลักสูตร แล้วนำโครงร่างให้ผู้เชี่ยวชาญ 8 คน ตรวจสอบความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือทดสอบมาตรฐานฝีมือนักเรียน หลักสูตร ปวช. 2538 พบว่าครูที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้เพิ่มขึ้นต่างจากเริ่มโครงการอบรมมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

เฉลา มีสตี. (2542) ได้พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันโรคเอดส์สำหรับผู้ใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม จ.สิงห์บุรี มีขั้นตอนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร เป็นการนำผลจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานมาสร้างเป็นหลักสูตรเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การแก้ไขหลักสูตร เป็นการทบทวนหลังการทดลองใช้หลักสูตร โดยปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาและความจำเป็น

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันโรคเอดส์สำหรับผู้ใช้งานในโรงงานอุตสาหกรรม จ.สิงห์บุรี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ เจตคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์จากแบบทดสอบ หลังการทดลองใช้หลักสูตรและก่อนการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 และประสิทธิภาพของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

สมศรี ทองนุช. (2542) ได้พัฒนาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นคนทันสมัยด้านจิตใจ สำหรับนักศึกษาสาขาครุศาสตร์ของสถาบันราชภัฏ มีขั้นตอนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนนี้เป็นการจัดเตรียมและกำหนดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร ขั้นตอนนี้เป็นการร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่จำเป็นต้องเสริมสร้างที่สำรวจได้จากขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยการทดลองใช้กับนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ขั้นตอนนี้เป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรจากการประเมินประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีลักษณะสมบูรณ์

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นคนทันสมัยด้านจิตใจ สำหรับนักศึกษาสาขาครุศาสตร์ของสถาบันราชภัฏ พบว่าความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้หลักสูตรฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0 และประสิทธิภาพของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

พรชัย หนูแก้ว (2541) ได้พัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตย ของนักเรียนปฐมศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การร่างหลักสูตร เป็นการเขียนโครงร่างหลักสูตรจากข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมมา

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรกับกลุ่มเป้าหมาย โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร เป็นการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรหลังจากนำไปทดลองใช้แล้ว

ผลจากการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนประถมศึกษา พบว่าพฤติกรรมประชาธิปไตยหลังการทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มทดลองมากกว่าพฤติกรรมประชาธิปไตยของกลุ่มควบคุม และพฤติกรรมหลังการทดลองใช้หลักสูตรมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรที่กำหนดไว้

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เบอร์นาร์ด (Bernard , 1896 , p.2123-A) ได้ทำการวิจัย การเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระหว่างหลักสูตรนานาชาติในประเทศอังกฤษกับหลักสูตรปกติในประเทศแคนาดา พบว่า ระบบการศึกษาในประเทศแคนาดา มีการกระจายอำนาจการศึกษามากกว่าในประเทศอังกฤษ เช่น การส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใช้เองได้ ตรงกันข้ามให้มีการจัดการศึกษาที่เน้นการกระจายอำนาจไปยังท้องถิ่น

ชีล่า (Sheila , 1996 , p. 2314-A) ได้ทำการวิจัยหลักสูตรพบว่า การให้ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษาแบบพิเศษมากขึ้น โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารการศึกษา การบริหารงบประมาณ การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร นอกจากนี้ยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในทางที่ดีอีกด้วย

เจอร์รี่ (Jerry , 1996 , p. 4254-A) ได้วิจัยเรื่อง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการออกแบบกราฟฟิคที่มีประสิทธิภาพ พบว่า ควรรวบรวมแนวคิดและสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบกราฟฟิคที่จำเป็นของการศึกษาให้ได้มากที่สุด ก่อนดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร จากนั้นจึงแต่งตั้งกรรมการขึ้นมา ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟฟิค เมื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ทั้งนี้หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนส่งเสริมให้ความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาหลักสูตรแต่ละหลักสูตร จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน เช่นเดียวกับ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องศึกษาสภาพความต้องการของผู้เรียนและความเหมาะสมของท้องถิ่น ในส่วนของวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของนักเรียนและชุมชน ทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการศึกษาใน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจำนวน 4 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 100 คน และผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 100 คน ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sample)

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีรายละเอียดการดำเนินการ ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารรายงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
2. สร้างแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการ ผู้ควบคุมปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข
4. นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามที่ได้ มาพิจารณา ร่วมกับการวิเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของสถานศึกษา และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อจัดทำร่างหลักสูตร
5. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร เกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร และความสอดคล้องหลักสูตร

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการ ผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

7. นำร่างหลักสูตรและแบบสอบถามการประเมินเอกสารหลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินเอกสารหลักสูตร พร้อมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

คุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน มีดังนี้

1. มีประสบการณ์เกี่ยวกับการให้การศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมศึกษา หรือนิเทศการศึกษา หรือพัฒนาหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 15 ปี

2. มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป

8. นำโครงสร้างหลักสูตรทำการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในส่วนที่บกพร่อง แล้วจัดทำเป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้จัดแบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

2. กระบวนการตรวจสอบหลักสูตร

เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องโครงสร้างหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

แบบสอบถามด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(check list) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ วุฒิทางการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

การกำหนดค่าคะแนน กำหนดเป็น 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับคำตอบมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ	มากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ	มาก	ให้คะแนนเป็น 4
มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ	ปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ	น้อย	ให้คะแนนเป็น 2
มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ	น้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

ค่าประมาณการเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งวิเคราะห์ตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้นำมาพิจารณาศึกษาด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดว่า

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ มากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ มาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ ปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ น้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็น หรือ ความต้องการ น้อยที่สุด

แบบประเมินด้านกระบวนการการตรวจสอบหลักสูตร สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด ด้วยการนำเอาคำตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 108) ดังนี้

มีความเห็น	มากที่สุด	ให้คะแนนเป็น	5
มีความเห็น	มาก	ให้คะแนนเป็น	4
มีความเห็น	ปานกลาง	ให้คะแนนเป็น	3
มีความเห็น	น้อย	ให้คะแนนเป็น	2
มีความเห็น	น้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น	1

คำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ซึ่งใช้แนวคิดของพื้นที่ใต้โค้งปกติ (normal curve) ดังนี้

มากที่สุด	ช่วงคะแนน	4.51 – 5.00
มาก	ช่วงคะแนน	3.51 – 4.50
ปานกลาง	ช่วงคะแนน	2.51 – 3.50
น้อย	ช่วงคะแนน	1.51 – 2.50
น้อยที่สุด	ช่วงคะแนน	1.00 – 1.50

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ในส่วนประกอบหลักสูตรเกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่แน่ใจ ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC)

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาแปลงเป็นคะแนนได้ ดังนี้

เห็นว่สอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่ไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

ตอนที่ 3 เป็นการเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวม ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรของ ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลคืนด้วยตนเองภายใน 1 สัปดาห์
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาเลือกเอาฉบับที่สมบูรณ์ตรวจสอบให้คะแนน และวิเคราะห์หาคำตอบเพื่อใช้ในการพิจารณาจัดทำร่างหลักสูตร
3. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ขอความร่วมมือพิจารณาตรวจสอบโครงร่างหลักสูตร
4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งโครงร่างหลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตรวจสอบคุณภาพโครงร่างหลักสูตร กำหนดระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์เก็บรวบรวมแบบตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบและขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญบางคน เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตามแต่ละตัวดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์สภาพความคิดเห็นและความต้องการของ ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 โดยการคำนวณเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)
การกำหนดค่าคะแนน กำหนดเป็น 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับคำตอบมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ
3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด ในประเด็นเกี่ยวกับ หลักการ จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหาสาระ และหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดค่าน้ำหนักและการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ดังนี้

มีความเห็น	มากที่สุด	ให้คะแนนเป็น 5
มีความเห็น	มาก	ให้คะแนนเป็น 4
มีความเห็น	ปานกลาง	ให้คะแนนเป็น 3
มีความเห็น	น้อย	ให้คะแนนเป็น 2
มีความเห็น	น้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น 1

โดยกำหนดค่าความคิดเห็น การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

มากที่สุด	ช่วงคะแนน	4.51 – 5.00
มาก	ช่วงคะแนน	3.51 – 4.50
ปานกลาง	ช่วงคะแนน	2.51 – 3.50
น้อย	ช่วงคะแนน	1.51 – 2.50
น้อยที่สุด	ช่วงคะแนน	1.00 – 1.50

นำข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และนำค่าที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ ถ้าได้คะแนน 3.5 ขึ้นไป ประเด็นนั้นเหมาะสมคงไว้ในโครงร่างหลักสูตร ถ้าคะแนนต่ำกว่า 3.5 ประเด็นนั้นต้องปรับปรุง โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม

4. วิเคราะห์ความสอดคล้องของส่วนประกอบของโครงร่างหลักสูตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ส่วนประกอบของหลักสูตร หลักการ จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา มีความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่แน่ใจ พร้อมข้อเสนอแนะ ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาแปลงเป็นคะแนนได้ ดังนี้

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยกำหนดหลักเกณฑ์ คือ ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ประเด็นนั้นคงไว้ในหลักสูตร ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 0.5 ต้องปรับปรุง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 251) โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ} \times 100}{\text{จำนวนเต็ม}}$$

2. ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 60)

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{\sum f}$$

เมื่อ $\bar{X}$ = แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$$\begin{aligned}
 f &= \text{แทนความถี่} \\
 \sum fX &= \text{แทนผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน} \\
 \sum f &= \text{แทนผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่าจำนวนข้อมูลทั้งหมด (n)}
 \end{aligned}$$

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 64)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ S.D.} &= \text{แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน} \\
 X &= \text{คะแนนแต่ละข้อ} \\
 \bar{X} &= \text{แทนค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อ} \\
 n &= \text{แทนจำนวนทั้งหมดผู้ตอบแบบสอบถาม}
 \end{aligned}$$

3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117)

$$\text{IOC} = \sum R / N$$

เมื่อ

$$\begin{aligned}
 \text{IOC} &\text{ หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง} \\
 \sum R &\text{ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด} \\
 N &\text{ หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}
 \end{aligned}$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลังจากดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.1 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอน
 - 2.2 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียน
 - 2.3 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของผู้ปกครอง
 - 2.4 การประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.5 การประเมินความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่าง 204 คน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และเสนอเป็นร้อยละ ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ตาราง 1 ความถี่ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนที่ส่ง แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	4	4	100
นักเรียน	100	95	95
ผู้ปกครอง	100	83	83
รวม	204	182	89.21

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามให้ครูผู้สอน 4 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 4 ฉบับ มีความสมบูรณ์ 4 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 แบบสอบถาม นักเรียน 100 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 95 ฉบับ มีความสมบูรณ์ 95 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 และแบบสอบถามผู้ปกครอง 100 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 83 ฉบับ มีความสมบูรณ์ 83 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83 ซึ่งได้รับคืนคิดเป็นร้อยละ 89.21

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	ชาย	4	100
	หญิง	-	-
นักเรียน	ชาย	70	74
	หญิง	25	26
ผู้ปกครอง	ชาย	61	73.50
	หญิง	22	26.50

จากตาราง 2 ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากที่สุด โดยแยกเป็นครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 70 คน คิดเป็นร้อยละ 74 เพศหญิง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 61 คน คิดเป็นร้อยละ 73.50 เพศหญิง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของครูผู้สอน และผู้ปกครอง ผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถาม	วุฒิการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี	-	-
	ปริญญาตรี	4	100
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
ผู้ปกครอง	ต่ำกว่าปริญญาตรี	54	65.06
	ปริญญาตรี	29	34.94
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ครูผู้สอน 4 คน มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 100 และผู้ปกครองส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี 54 คนคิดเป็นร้อยละ 65.06 และปริญญาตรี 29 คน คิดเป็นร้อยละ 34.94

ตาราง 4 จำนวนร้อยละของครูผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ในงานสอน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ประสบการณ์ในงานสอน	จำนวน	ร้อยละ
ครูผู้สอน	1 – 5 ปี	-	-
	6 – 10 ปี	1	25
	11 – 15 ปี	2	50
	16 ปีขึ้นไป	1	25

จากตาราง 4 ปรากฏว่า ครูผู้ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์ในงานสอน 11-15 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีประสบการณ์ในงานสอน 6-10 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และมีประสบการณ์ในงานสอนตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตาราง 5 จำนวนร้อยละของผู้ปกครองผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ปกครอง	รับจ้าง	30	36.15
	รับราชการ	9	10.84
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	3.61
	ค้าขาย	14	16.87
	เกษตรกร	27	32.53
รวม		83	100

จากตาราง 5 ปรากฏว่า ผู้ปกครองผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพรับจ้างมากที่สุด จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 36.15 รองลงมา ผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกร 27 คน คิดเป็นร้อยละ 32.53 ผู้ปกครองมีอาชีพค้าขาย 14 คน คิดเป็นร้อยละ 16.87 ผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.84 และผู้ปกครองมีอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.61 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร โดยหาค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$ = ค่าคะแนนเฉลี่ยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

2.1 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอน ในผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุป ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ของครูผู้สอน
จำนวน 4 คน

ความคิดเห็นและความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการ พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง	4.50	0.58	มาก
2. หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษา ควรให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการประกอบ อาชีพหรือศึกษาต่อ	3.75	0.50	มาก
3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพ และเทคโนโลยี ควรจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน	4.75	0.50	มากที่สุด
4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรเน้นให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงานและเห็นคุณค่าของการทำงาน	4.50	0.58	มาก
5. เนื้อหาในหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร			
5.1 ความรู้ด้านไฟฟ้าเบื้องต้น	2.75	0.50	ปานกลาง
5.2 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า	4.50	0.58	มาก
5.3 ความรู้เกี่ยวกับชนิดและการใช้งานของสายไฟฟ้า	3.25	0.50	มาก
5.4 วัสดุอุปกรณ์งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	2.75	0.50	ปานกลาง
5.5 วิธีต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ	4.25	0.50	มาก
5.6 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวัดงานไฟฟ้า	2.50	0.58	ปานกลาง
5.7 ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	4.50	0.58	มาก
5.8 ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณแบบแปลงวงจรไฟฟ้า	3.25	0.50	มาก
5.9 วิธีการเดินสายไฟฟ้าในอาคารลักษณะต่าง ๆ	4.75	0.50	มากที่สุด
5.10 การคิดราคางานบริการติดตั้งไฟฟ้า	2.50	0.58	ปานกลาง
5.11 ข้อบังคับการเดินสายไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ของการไฟฟ้านครหลวงและส่วนภูมิภาค	2.25	0.50	น้อย
5.12 การตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของระบบไฟฟ้าในอาคาร	4.50	0.58	มาก
เฉลี่ย	3.70	0.53	มาก

จากตาราง 6 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอน ผลการ
วิเคราะห์ข้อมูล พบว่าความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของครูผู้สอนเฉลี่ยอยู่ใน
ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.53 สรุปว่า ครูผู้สอนมีความคิด
เห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.2 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุป ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียน จำนวน 95 คน

ความคิดเห็นและความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการ พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง	4.29	0.94	มาก
2. หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษา ควรให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานแนวทาง ในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ	4.19	0.93	มาก
3. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรตอบสนองความถนัดและความสนใจของนักเรียน	4.33	0.90	มาก
4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร มีความสอดคล้องกับอาชีพของผู้ปกครองนักเรียน	3.32	1.12	ปานกลาง
5. นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	3.73	1.17	มาก
6. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรจัดให้มี ความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน	4.01	1.04	มาก
7. การเรียนตามหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วยให้ นักเรียนรู้จักขั้นตอนการทำงาน และพึ่งตนเองได้	3.57	1.14	มาก
8. นักเรียนได้มีการปฏิบัติงานตามความถนัด และความสามารถ ของตนเอง	4.28	0.88	มาก
9. การเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร มีผลทำให้นักเรียนมีนิสัยรักการทำงานและเห็นคุณค่าของการทำงาน	4.19	0.88	มาก
เฉลี่ย	3.99	1.00	มาก

จากตาราง 7 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของนักเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของนักเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 สรุปว่า นักเรียนมีความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.3 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของผู้ปกครอง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของผู้ปกครอง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุป ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ของผู้ปกครอง จำนวน 83 คน

ความคิดเห็นและความต้องการ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของผู้ปกครอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการ พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง	4.22	0.90	มาก
2. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองกับความถนัดและความสนใจ ของนักเรียน	4.10	0.92	มาก
3. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ในระดับ มัธยมศึกษา ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเพื่อเป็น แนวทางประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อได้	4.19	0.82	มาก
4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร เน้นนักเรียน ได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริงทั้งในโรงเรียนและสถานประกอบการ	4.07	0.96	มาก
5. การเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้า ในอาคาร ต้องการให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.01	1.04	มาก
6. การเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้า ในอาคาร เนื้อหาวิชาควรสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนท้องถิ่น	4.10	0.92	มาก
เฉลี่ย	4.12	0.93	มาก

จากตาราง 8 แสดงความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของผู้ปกครอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ของผู้ปกครองอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้ปกครองเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 สรุปว่า ผู้ปกครองมีความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

2.4 การประเมินความเหมาะสมโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตร

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุป ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญ

ความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
1. ความจำเป็นที่จะพัฒนาหลักสูตร	4.00	0.71	มาก
2. หลักการของหลักสูตรเหมาะสมกับการนำไปใช้	4.20	0.84	มาก
3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน	4.00	0.71	มาก
4. จุดหมายของหลักสูตรมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ	4.20	0.45	มาก
5. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.00	0.71	มาก
6. เนื้อหาของหลักสูตรเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของการกำหนดหน่วยการเรียนรู้	4.00	0.71	มาก
8. ระยะเวลาในการเรียนตามหลักสูตรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
9. ความเหมาะสมในการแบ่งเรื่องในหน่วยการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
10. การกำหนดเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
11. เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยเรียงลำดับได้อย่างเหมาะสม	4.40	0.55	มาก
12. หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยเหมาะสมกับการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน	3.80	0.84	มาก
13. โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรครอบคลุมความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
14. รูปแบบของหลักสูตรมีความเหมาะสม	4.00	0.71	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.26	0.63	มาก

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 สรุปว่า ความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.5 การประเมินความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูลความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สรุป ค่าดัชนีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร มีดังนี้

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
1. หลักสูตรกับคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้น	1.00	สอดคล้อง
2. หลักสูตรกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	1.00	สอดคล้อง
3. หลักสูตรกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของสถานศึกษา	0.80	สอดคล้อง
4. หลักสูตรกับหลักสูตรกับความต้องการของผู้เรียน	0.80	สอดคล้อง
5. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย	1.00	สอดคล้อง
6. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาหลักสูตร	0.60	สอดคล้อง
7. หลักสูตรของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	0.60	สอดคล้อง
8. หลักสูตรของหลักสูตรกับโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร	0.80	สอดคล้อง
9. คำอธิบายรายวิชากับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค และสาระการเรียนรู้รายภาค	1.00	สอดคล้อง
10. โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรกับสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น	1.00	สอดคล้อง
เฉลี่ย	0.86	สอดคล้อง

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.86 สรุปว่าหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร คือค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 251) แสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในสถานศึกษาได้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้สาระสำคัญของการศึกษาวิจัย และนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาพัฒนาหลักสูตร โดยสรุปขั้นตอนของการศึกษาและผลของการศึกษาได้ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

สมมติฐานในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ได้หลักสูตรสถานศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร มีวิธีการดำเนินการวิจัย 2 กระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจำนวน 4 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 100 คน และผู้ปกครองจำนวน 100 คน ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sample)

1.2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ประกอบด้วย

1.2.1 การจัดทำสาระการเรียนรู้การเรียนรู้ช่วงชั้น

1.2.2 การจัดทำสาระการเรียนรู้รายภาค

1.2.3 การจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค

1.2.4 การจัดทำคำอธิบายรายวิชา

1.2.5 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

2. กระบวนการตรวจสอบหลักสูตร มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร

2.2 การประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร

2.3 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เพื่อจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาฉบับสมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้จัดแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย แบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 รายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ วุฒิทางการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

2. ด้านกระบวนการตรวจสอบหลักสูตร

เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร แบ่งแบบประเมินออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ พิจารณาว่าโครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน หรือไม่สอดคล้องกัน หรือไม่แน่ใจ ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC)

ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง และด้านกระบวนการตรวจสอบหลักสูตรจาก

ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ด้าน สรุปได้ดังนี้

ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากสถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามของการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ให้ข้อมูล 182 คน เป็นครูผู้สอน 4 คน นักเรียน 95 คน ผู้ปกครอง 83 คน ในส่วนของครูเป็นเพศชายทั้งหมด วุฒิการศึกษาปริญญาตรี มีประสบการณ์สอนตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ในส่วนของผู้ปกครองเป็นเพศชาย 61 คน เพศหญิง 22 คน วุฒิการศึกษาปริญญาตรี 29 คน ต่ำกว่าปริญญาตรี 54 คน อาชีพรับจ้าง 30 คน เกษตรกรรม 27 คน ค้าขาย 14 คน รับราชการ 9 คน และพนักงานรัฐวิสาหกิจ 3 คน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ได้สอบถามความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน ของนักเรียน และส่วนของผู้ปกครอง พบว่าความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองต่างมีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 , 3.99 , และ 4.15 ตามลำดับ

จากผลการสำรวจพบว่าความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ครูผู้สอน นักเรียนและผู้ปกครองมีความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทั้งนี้ได้นำความต้องการของครูผู้สอน นักเรียนและผู้ปกครอง มาจัดทำโครงร่างหลักสูตร และนำหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินเอกสารหลักสูตร แล้วได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลักสูตรนี้ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย เนื้อหาหลักสูตร โดยได้เพิ่มเนื้อหาจากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในส่วนการคำนวณกำลังไฟฟ้า และเนื้อหาความปลอดภัยระบบต่อสายลงกราวด์

ผลของการประเมินเอกสารหลักสูตร

เป็นวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 5 คน ทำการประเมิน โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 3 ตอน สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร พบว่าหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.63

ตอนที่ 2 ประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร พบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 สรุปว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรสถานศึกษา คือค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 251) แสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในสถานศึกษาได้

ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรเนื้อหาวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ และให้เพิ่มเนื้อหาการคำนวณกำลังไฟฟ้าในหน่วยการเรียนรู้การเลือกใช้สายไฟฟ้า และเนื้อหาความปลอดภัยระบบต่อสายลงกราวด์ในหน่วยการเรียนรู้ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

จากการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน นักเรียนและผู้ปกครอง พบว่าความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาของครูผู้สอน ต้องการให้จัดหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารจากความรู้พื้นฐานทฤษฎีไปสู่แนวทางการปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา นักเรียนมีความคิดเห็นและความต้องการให้มีการเรียนเน้นด้านทักษะปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ส่วนผู้ปกครองมีความคิดเห็นและความต้องการให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และนำความรู้ที่ได้มีส่วนช่วยพัฒนาชุมชนของตน นั่นคือครูผู้สอน นักเรียนและผู้ปกครองต่างมีความคิดเห็นและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของไทเลอร์ ที่ใช้สังคมปัจจุบันอันประกอบด้วย ความต้องการของผู้เรียนและชุมชนเป็นพื้นฐานในการจัดการศึกษา (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537) และ อุมามพร หล่อสมฤดี (2545 : 8) ที่ได้พบว่าการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องมีการสำรวจความคิดเห็นและความต้องการ การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างหลักสูตร และการตรวจสอบเอกสารหลักสูตร การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้

2. ด้านกระบวนการตรวจสอบหลักสูตร

จากการตรวจสอบหลักสูตรโดยการประเมินโครงร่างหลักสูตรของผู้เชี่ยวชาญพบว่า โครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย มีความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และมีความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร ดัชนีความสอดคล้องโครงร่างหลักสูตรค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.76 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 251) แสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาได้ เพราะผู้วิจัยได้นำเอา

ความคิดเห็นและความต้องการของครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง การศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของสถานศึกษา และการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดให้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาทำการพัฒนาหลักสูตร จัดทำสาระการเรียนรู้การเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้รายภาค ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค คำอธิบายรายวิชา และการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ตามลำดับ ได้เป็นหลักสูตรสถานศึกษา สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน อุมพร หล่อสมฤดี (2545 : 6-8) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกรมวิชาการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 27-28)

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาทุกโรงเรียนจะต้องจัดทำหลักสูตรขึ้นใช้เองในปีการศึกษา 2546 (2544.ก) ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และปรับปรุงแก้ไขในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ครูผู้สอน หรือผู้จัดทำหลักสูตรต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย เช่น ครู นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานของรัฐเพื่อความสมบูรณ์ของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้

1. หลักสูตรหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เหมาะสำหรับครู และผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องการพัฒนาหลักสูตร สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มวิชาอื่นๆได้

2. หลักสูตรหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สามารถนำไปใช้กับนักเรียนในช่วงชั้นอื่นๆ โดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพ และวัยของผู้เรียน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- (2545). แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- (2543). โครงการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษา มีความเข้มแข็งทางวิชาการ เอกสารประกอบการอบรม เรื่องแนวทางการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาและการจัดกระบวนการการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการนำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่การปฏิบัติสถานศึกษามีความเข้มแข็งทางวิชาการ ระหว่างวันที่ 4-8 กันยายน 2543 ณ โรงแรมอมรินทร์ลากูน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. เอกสารอัดสำเนา.
- กรมสามัญศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544ก,2 พฤศจิกายน). คำสั่งที่ วก 1166/2544 เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
- กฤษณีย์ อุทุมพร. (2541). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือสอบมาตรฐานฝีมือนักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลา มีสตีย์. (2542). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการป้องกันโรคเอดส์สำหรับผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม จ.สิงห์บุรี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทองสุข วันแสน. (2537). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาชีพการทอผ้าไหมมัดหมี่ สำหรับประชาชนในชนบท. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชชชัย ชัยจิรฉายากุล. (2529). การพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- ธำรง บัวศรี. (2531). ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : เอรวิ้นการพิมพ์.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรชัย หนูแก้ว. (2541). *การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประชาธิปไตยของนักเรียนประถมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุจิร ภูสาระ. (2545). *การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2528). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทศึกษาพร จำกัด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สงัด อุทราพันธ์. (2532). *พื้นฐานหลักการพัฒนาหลักสูตร*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สุชาติ ลิ้มตระกูล. (2532). *การพัฒนาหลักสูตรสำหรับลูกกรมการก่อสร้างก่อนวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุริยา เหมะตะศิลป. (2537). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการพัฒนาหลักสูตรแบบมีฐานมาจากระดับโรงเรียน สำหรับครูมัธยมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535*. กรุงเทพฯ : พันนี้พับลิชชิง.
- อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย. (2545ข, 16 กันยายน). คำสั่งที่ 167/2545 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการระดับกลุ่มวิชา
- อุมาพร หล่อสมฤดี. (2545). *รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Bernard, T. (1996). *A Comparison between selected Aspects of National, Curriculum England and Wales and the common Curriculum in Ontario, with Particular Reference of, the Science Program in both System*. Dissertation Abstracts International, 6(2) , 2123-A.
- Chen, Hsiao-Lan Sharon & Chung, Jing. (2000). *School Improvement in Taiwan : Problems and Possibilities*. The Implementation of School-Based Curriculum Development. Paper Presented at the Thirteenth /annual Conference of the Improvement January 4-8, 2000 Hong Kong. (on

- line). Available : <http://www.ied.edu.hk/cric/apjted>.
- Eggleston, John. (1980). *School-Based Curriculum Development in Britain*. London : Routledge & Kegan Paul.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill.
- Jerry , E. (1966). *A Process for Effective Graphic Design Curriculum Development*. Dissertation Abstracts International , II(4) ,4254-A.
- Marsh, Colin and others. (1990). *Reconceptualizing School-Based Curriculum Development*. London : The Falmer Press.
- Neagley, Ross L, and N. Dean Evans. (1967). *Handbook for Effective Curriculum Development*. Englewood Cliffo, New Jersey, Prentice-Hall.
- Saylor, Galen, Alexander William M. and J. Lewis. (1981). *Curriculum Planning for Better Teachers and Learning*. 4th .ed. New York : Holt Rinehart and Winston.
- Sheila, M. (1996). *Curriculum and Teachers Attitudes the Impact of the Change Process in Special Educational*. Dissertation Abstracts International, 6(6) , 2314-A.
- Skilbeck, Malcolm. (1984). *School-Based Curriculum Development*. London : Harper & Row, Publishers.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York : Harcourt Brace and Word Inc.
- Tyler, Ralph. (1949). *Basic Principle of Curriculum and Instruction*. University of Chicago Press.
- Wohisletter, Priscilla. (1995, September). "Getting School-Based Management Right," *Phi Delta Kappan*. 77(1) : 22-25.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เอกสารขอความอนุเคราะห์



30 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายทศพล แก้วพวง นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และ อาจารย์สุจิตใจ เห่งาสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิติมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ครูผู้สอนการงาน จำนวน 4 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 100 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 100 คน ตอบแบบสอบถามสภาพและความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ในระหว่างเดือนมกราคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายทศพล แก้วพวง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หนองนันท)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท์ 02-4261369 มือถือ 01-3385082



3๐ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตร

เนื่องด้วย นายทศพล แก้วพวง นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางสาวฉนิภา ชุตินุตร ศิกษานิเทศก์ 8 นางสาวสุธีรา สีพชา ศิกษานิเทศก์ 8 และ นายปกาศิต จำปาทอง ศิกษานิเทศก์ 8 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตร ให้ นายทศพล แก้วพวง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท 02-4261369 มือถือ 01-3385082



30 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตร

เนื่องด้วย นายทศพล แก้วพวง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และ อาจารย์สุจิต เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สมทรง วงษ์กราน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตร ให้ นายทศพล แก้วพวง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4261369 มือถือ 01-3385082



25 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตรฯ

เนื่องด้วย นายทศพล แก้วพวง นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นที่ พุทธศักราช 2544” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญ อาจารย์ปัญญา สังข์ภิรมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทยตาม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นที่ พุทธศักราช 2544

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหลักสูตรฯให้ นายทศพล แก้วพวง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ วัฒนาภรณ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นสอ. โทรศัพท์ 02-4261369 มีดล 01-3385032

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย (สำหรับครู)

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขอทราบความคิดเห็นและความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ตามทัศนะของท่านให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ผลจากการตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของท่านและชุมชนต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้ท่านกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่านเอง

ตอนที่ 2 ให้ท่านแสดงความคิดเห็นและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ตามความเป็นจริงของท่าน

- | | | |
|--------------------|----------------------|---------------|
| 1. เพศ | [] ชาย | [] หญิง |
| 2. วุฒิทางการศึกษา | [] ต่ำกว่าปริญญาตรี | [] ปริญญาตรี |
| | [] สูงกว่าปริญญาตรี | |

3. ประสบการณ์ในการสอนอุตสาหกรรมศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จนถึงปัจจุบันขณะที่ตอบแบบสอบถามนี้

- | | |
|----------------|-----------------|
| [] 1 - 5 ปี | [] 6 - 10 ปี |
| [] 11 - 15 ปี | [] 16 ปีขึ้นไป |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความต้องการของท่าน ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความ แต่ละข้อให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยกำหนดความคิดเห็นตามความต้องการของท่าน ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ มากเป็นพิเศษ

มาก หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ มาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ พอสมควร

น้อย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการการพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ เล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด หรือไม่มีเลย ตัวอย่าง เช่น

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชางานบ้าน	ความคิดเห็น/ความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านเนื้อหาวิชางานบ้าน</u>					
1. การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	✓		✓		
2. การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันในครอบครัว เช่น น้ำพริกอ่อน แกงอ่อม		✓			
3. การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่		✓			
4. การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์ไม้				✓	
5. การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์.					✓

คำอธิบาย หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชางานบ้าน ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการให้มีเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ในเรื่องการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยวิธีการที่ถูกต้องมากที่สุด การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันในครอบครัวพอสมควร การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่ ต้องการมาก การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์น้อยที่สุด การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ต้องการน้อยที่สุด

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	ความคิดเห็น / ความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง					
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษา ควรให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ					
3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ควรจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน					
4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรเน้นให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงานและเห็นคุณค่าของการทำงาน					
5. เนื้อหาหลักสูตรวิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร					
5.1 ความรู้ด้านไฟฟ้าเบื้องต้น					
5.2 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า					
5.3 ความรู้เกี่ยวกับชนิดและการใช้งานของสายไฟฟ้า					
5.4 วัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร					
5.5 วิธีต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ					
5.6 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวัดไฟฟ้า					
5.7 ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า					
5.8 ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบแปลนวงจรไฟฟ้า					

แบบสอบถามการวิจัย (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
 ตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขอทราบความคิดเห็นและความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ตามทัศนะของท่านให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ ผลจากการตอบแบบสอบถามจะนำไปใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของท่านและชุมชนต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้ท่านกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่านเอง

ตอนที่ 2 ให้ท่านแสดงความคิดเห็น และความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ตามความเป็นจริงของท่าน

เพศ [] ชาย

[] หญิง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความต้องการของท่าน ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4
ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความ
แต่ละข้อให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยกำหนดความคิดเห็นตามความ
ต้องการของท่าน ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ใน
เรื่องนั้น ๆ มากเป็นพิเศษ

มาก หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่อง
นั้น ๆ มาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ใน
เรื่องนั้น ๆ พอสมควร

น้อย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่อง
นั้น ๆ เล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ใน
เรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด หรือไม่มีเลย ตัวอย่าง เช่น

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและ เทคโนโลยี วิชางานบ้าน	ความคิดเห็นความต้องการ ในการพัฒนา หลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านเนื้อหาวิชางานบ้าน</u>					
1. การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้าน ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	✓		✓		
2. การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันใน ครอบครัว เช่น น้ำพริกอ่อง แกงอ่อม		✓			
3. การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่				✓	
4. การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์ไม้					✓
5. การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์.					✓

คำอธิบาย หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชางานบ้าน ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการให้มีเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ในเรื่องการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยวิธีการที่ถูกต้องมากที่สุด การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันในครอบครัวพอสมควร การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่ ต้องการมาก การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์น้อยที่สุด การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ต้องการน้อยที่สุด

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	ความคิดเห็น / ความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง					
2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ในระดับมัธยมศึกษา ควรให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ					
3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ควรตอบสนองความถนัดและความสนใจของนักเรียน					
4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร มีความสอดคล้องกับอาชีพของผู้ปกครองนักเรียน					
5. นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร					
6. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรจัดให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน					
7. การเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วยให้นักเรียนรู้จักวิธีการทำงานและพึ่งตนเองได้					
8. นักเรียนได้มีการปฏิบัติงานตามความถนัดและความสามารถของนักเรียนเอง					
9. การเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร มีผลทำให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการทำงานและเห็นคุณค่าของการทำงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตร

[illegible]

แบบสอบถามการวิจัย (สำหรับผู้ปกครอง)

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อขอทราบความคิดเห็นและความต้องการ ในการ
 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟ
 ฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ขอให้ท่านตอบให้ตรงกับสภาพ
ความเป็นจริง ตามทัศนะของท่านให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ผลจากการตอบแบบ
 สอบถามจะนำไปใช้ประกอบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับความ
 ต้องการของท่านและชุมชนต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้ท่านกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่านเอง

ตอนที่ 2 ให้ท่านแสดงความคิดเห็น และความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรสถาน
 ศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4
 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ตามความเป็นจริงของท่าน

- | | | |
|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1. เพศ | [] ชาย | [] หญิง |
| 2. วุฒิทางการศึกษา | [] ต่ำกว่าปริญญาตรี | [] ปริญญาตรี |
| | [] สูงกว่าปริญญาตรี | |
| 3. อาชีพ | [] รับจ้าง | [] ค้าขาย |
| | [] รับราชการ | [] พนักงานรัฐวิสาหกิจ |
| | [] เกษตรกรรม | [] อื่น ๆ..... |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและความต้องการของท่าน ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความ แต่ละข้อให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยกำหนดความคิดเห็นตามความต้องการของท่าน ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ มากเป็นพิเศษ

มาก หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ มาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ พอสมควร

น้อย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ เล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการ การพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด หรือไม่มีเลย ตัวอย่าง เช่น

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชางานบ้าน	ความคิดเห็น/ความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านเนื้อหาวิชางานบ้าน</u>					
1. การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	✓		✓		
2. การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันในครอบครัว เช่น น้ำพริกอ่อน แกงอ่อม		✓			
3. การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่					
4. การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์ไม้				✓	
5. การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์.					✓

คำอธิบาย หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชางานบ้าน ท่านมีความคิดเห็น หรือมีความต้องการให้มีเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ในเรื่องการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้านด้วยวิธีการที่ถูกต้องมากที่สุด การประกอบอาหารประเภทรับประทานประจำวันในครอบครัวพอสมควร การจัดและตกแต่งบ้านให้สวยงามและน่าอยู่ ต้องการมาก การตกแต่งทาสีเฟอร์นิเจอร์น้อยที่สุด การทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ต้องการน้อยที่สุด

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	ความคิดเห็น / ความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนในชุมชนของตนเอง 2. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ควรพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน 3. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ในระดับมัธยมศึกษา ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเพื่อเป็นแนวทางประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ 4. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร เน้นนักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริงทั้งในโรงเรียนและสถานประกอบการ 5. การเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ต้องการให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน 6. การเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร เนื้อหาวิชาควรสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนท้องถิ่น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตร

[illegible]

ภาคผนวก ค
โครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา

**โครงร่างหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
วิชาการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4
อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย**

โดย

นายทศพล แก้วพวง รหัส 4211998328
ปริญญาโทภาคพิเศษ วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนำ

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ฉบับนี้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนนักเรียน ประเภทวิชาสาระเพิ่ม ที่เปิดให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจของตนเอง เพื่อให้เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต โดยได้พัฒนาขึ้นตามความต้องการของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการของ ชุมชน

หลักสูตรนี้ได้จัดทำขึ้น ได้ยึดแนวทางตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้างจัดให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยยึดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นนำมาจัดทำสาระหลักสูตรสถานศึกษา กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค กำหนดสาระการเรียนรู้รายภาค จัดทำหน่วยกิต กำหนดคาบเวลา คำอธิบายรายวิชา และจัดทำหน่วยการเรียนรู้ ทำให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถปรับส่วนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้

ทศพล แก้วพวง

หลักสูตรสถานศึกษา

อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ที่ตั้งและสภาพชุมชนของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

สถานที่ตั้ง

อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ 146 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

อาณาเขต

ทิศเหนือติดหมู่บ้านรัชดาสวนธน ทิศใต้ติดที่ดินเอกชน ทิศตะวันออกเป็นชุมชนดั้งเดิม ทิศตะวันตกซึ่งเป็นด้านหน้าของโรงเรียน ติดถนนประชาอุทิศ ตรงข้ามหมู่บ้านประชาสุขนิเวศน์ ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ลุ่ม มีคลองลำรางด้านทิศตะวันออก

อาชีพชุมชน

ชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ค้าขายและรับจ้าง ส่วนน้อยที่เป็นข้าราชการ

ศาสนา

ประชากรจำนวน 95,720 คน

- นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 60 มีมัสยิด จำนวน 8 มัสยิด
- นับถือพุทธศาสนา ร้อยละ 40 มีวัดจำนวน 4 วัด

สถานศึกษา

ในชุมชนเขตทุ่งครุ มีสถานศึกษาประกอบด้วย

- มหาวิทยาลัย 1 แห่ง คือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 จำนวน 2 แห่ง คือ โรงเรียนพุทธบูชา และอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
- โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 8 แห่ง

วิสัยทัศน์อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

วิสัยทัศน์

อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย จะจัดการศึกษาเข้าสู่มาตรฐานสากลในปี 2546 โดย จะสร้างนักเรียนให้เป็นผู้นำที่มีคุณธรรมนำวิชาการ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย และจิตใจ มีเจตคติที่ดีต่อสมาชิกในสังคม และอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

พันธกิจ

1. ให้บริการด้านการศึกษาระดับพื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544
2. ให้การศึกษาอบรมและฝึกทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงงามเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีของสังคม
3. ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศาสนาอิสลามแก่นักเรียนทั่วไป เพื่อให้สามารถเข้าใจในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข สำหรับนักเรียนมุสลิมให้สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักการของศาสนาอิสลาม
4. ให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาด้านสุขภาพ พลานามัย และการกีฬาโดยใช้ทรัพยากรร่วมกับชุมชน
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติสุข

เป้าประสงค์

เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มีความรู้ความสามารถ มีสุขอนามัยที่สมบูรณ์และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

นโยบายอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ปีการศึกษา 2546

1. ส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมทางศาสนา และสนับสนุนนโยบายการป้องกันและแก้ปัญหาเสพติดในโรงเรียน
2. พัฒนาการศึกษาระดับพื้นฐานของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและท้องถิ่นโดยเน้นศักยภาพของแต่ละบุคคล
3. ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้เต็มศักยภาพ
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการอย่างเป็นระบบโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM.)
5. ระดมทรัพยากร (Resource) จากชุมชนเพื่อพัฒนาบรรยากาศ อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางเพื่อให้เกิดการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้

หลักการ

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาการ วิชางาน และวิชาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ฟังตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

สาระการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้าง พัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนางานคุณภาพของงานและการทำงาน

ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะ

กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงาน อาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คำนึงและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและฟังตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นกระบวนการทำงาน และการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงกำหนดวิสัยทัศน์ การเรียนรู้ที่ยึดงานและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงานและการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้น เป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคมและงานเพื่อการประกอบอาชีพ ซึ่งงานทั้ง 2 ประเภทนี้เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้ว ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีคุณภาพและ

ศีลธรรม การเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ทักษะ และความคิดที่หลอมรวมกันจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

คุณภาพผู้เรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

2. มีทักษะในการทำงาน การประกอบอาชีพ การจัดการ การแสวงหาความรู้ เลือกใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน สามารถทำงานอย่างมีกลยุทธ์ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่

3. มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละ และมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

เมื่อจบช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4-6

มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต มีทักษะการจัดการ ทำงานอย่างเป็นระบบและมีกลยุทธ์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้ และประยุกต์เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสม ถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิด ออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า และถูกวิธี

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการสามารถทำงาน และประเมินผลการทำงาน

2. เลือกใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน

3. สร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน

4. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น

5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่าและ ถูกวิธี

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

1. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน
2. สามารถทำงานในฐานะผู้นำ/สมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม
3. สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตัดสินใจแนวทางที่เหมาะสมและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
5. มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุขและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

1. มีความรู้และทักษะเจตคติและประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและถนัด
2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาสร้างสรรค์ งานอาชีพที่สุจริต และการประกอบอาชีพ
3. นำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพของตน

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จินตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และ สาขาเทคโนโลยี
2. เข้าใจกระบวนการของเทคโนโลยีในการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น
3. ออกแบบและสร้างวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล นำเสนอแนวคิด กระบวนการและผลงานอย่างคุ้มค่า ถูกวิธี ปลอดภัย ยอมรับความคิดเห็นและผลงานของผู้อื่น
4. วิเคราะห์วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยี ทั้งระดับประเทศและนานาชาติ เลือกหรือใช้โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและสังคม
5. นำเสนอแนวทางการออกแบบและเทคโนโลยีมาใช้ในงานอาชีพ
6. มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ การเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

1. เข้าใจหลักการและวิธีการของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เข้าใจองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
3. เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์ระบบสื่อสารข้อมูลและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. เข้าใจข้อกำหนดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
5. จัดเก็บและบำรุงรักษา สารสนเทศให้ถูกต้อง และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
6. เข้าใจหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
7. เข้าใจหลักการพัฒนาโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
8. ใช้ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับงาน
9. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล และหาความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างมีประสิทธิภาพ
10. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผล ข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ
11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
12. ใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1 ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์และมีความคิดสร้างสรรค์

1. วางแผนอย่างมีกลยุทธ์ เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

ตาราง 1 การวิเคราะห์การจัดทำสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4

สาระ (12 ปี)	สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน ง 1.1	1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการสามารถทำงาน และประเมินผลการทำงาน 2. เลือกใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน 3. สร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน 4. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น 5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี
มาตรฐาน ง 1.2	1. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผน ประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน 2. สามารถทำงานในฐานะผู้นำ/สมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม 3. สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ 4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ตัดสินใจแนวทางที่เหมาะสมและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5. มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุขและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด
สาระที่ 2 การอาชีพ มาตรฐาน ง 2.1	1. มีความรู้และทักษะเจตคติและประสบการณ์ในงานงานอาชีพสุจริตที่สนใจและถนัด 2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาสร้างสรรค์ งานอาชีพที่สุจริต และการประกอบอาชีพ 3. นำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพของตน

ตาราง 2 วิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)	ผลการวิเคราะห์		
	ความรู้ (พุทธิพิสัย) K (Knowledge)	คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ (จิตพิสัย) A (Attitude)	กระบวนการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการ (ทักษะพิสัย) P (Process)
1. มีความรู้และทักษะ เจตคติและประสบการณ์ ในงานอาชีพสุจริตที่สนใจ และถนัด	1. ความรู้ในงานอาชีพ สุจริตที่สนใจและ ถนัด	1. เห็นประโยชน์และมี เจตคติที่ดีต่อการ ทำงานอาชีพสุจริต	1. ทักษะในงานอาชีพ สุจริตและทำงาน อย่างมีคุณภาพ
2. สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีมาสร้าง สรรค์ งานอาชีพที่ สุจริต และการ ประกอบอาชีพ	1. การเลือกประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีมาช่วย ในการทำงานอาชีพ ที่สุจริต และการ ประกอบอาชีพ	1. การประกอบอาชีพ สุจริต	1. ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีในการ ประกอบอาชีพสุจริต
3. นำเสนอแนวทางใน การประกอบอาชีพ ของตน	1. ความเข้าใจถึงแนว ทางการประกอบ อาชีพของตนเอง	1. ความรับผิดชอบ ขยัน อดทน รักการ ทำงาน ประหยัด อด ออม ตรงต่อเวลา และมีวินัยในการ ทำงานอาชีพ	1. กระบวนการ ประกอบอาชีพ

ตาราง 3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ช่วงชั้น และการจัดทำ สาระการเรียนรู้รายภาค

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)	สาระการเรียนรู้รายภาค		
	ม.4	ม.5	ม.6
1. การทำงานอาชีพ สุจริต 2. เลือกใช้เทคโนโลยี ได้เหมาะสม 3. ทำงานเป็นระบบ และมีกลยุทธ์ 4. มีทักษะการจัดการ 5. เห็นคุณค่าและแนว ทางในการประกอบ อาชีพสุจริต 6. การทำงานร่วมกับผู้ อื่นได้ 7. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน		<u>วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร</u> 1. ความรู้ด้านไฟฟ้าเบื้องต้น 2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติ งานไฟฟ้า 3. ความรู้เกี่ยวกับชนิดและการ ใช้งานของสายไฟฟ้า 4. วัสดุอุปกรณ์งานติดตั้งไฟฟ้า ในอาคาร 5. วิธีต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ 6. ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 7. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ แปลวงจรไฟฟ้า 8. วิธีการเดินสายไฟฟ้าใน อาคารลักษณะต่าง ๆ 9. การคิดราคางานบริการติดตั้ง ไฟฟ้า 10. การคิดราคางานบริการติดตั้ง ไฟฟ้า 11. การตรวจสอบ แกะไขข้อบก พร่องของระบบไฟฟ้าใน อาคาร	

ตาราง 4 วิเคราะห์ การจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค
1. มีความรู้และทักษะเจตคติและประสบการณ์ในงานงานอาชีพ สุจริตที่สนใจและถนัด 2. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมาสร้างสรรค์ งานอาชีพที่สุจริต และการประกอบอาชีพ 3. นำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพของตน	1. บอกวิธีการป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทางไฟฟ้า 2. บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า 3. อธิบายวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางไฟฟ้า 4. บอกชนิดและข้อกำหนดการใช้งานสายไฟฟ้า 5. อธิบายการใช้งานของสายไฟฟ้าแต่ละชนิด 6. สามารถคำนวณกำลังไฟฟ้า และเลือกใช้สายไฟฟ้าได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน 7. บอกวิธีการเลือกใช้เครื่องมืองานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 8. บอกการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์งานไฟฟ้า 9. บอกหลักการ วิธีการต่อสายไฟฟ้า 10. ปฏิบัติการต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ 11. บอกสัญลักษณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ไฟฟ้า 12. อ่านแบบวงจรไฟฟ้าในอาคาร 13. เขียนแบบการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 14. บอกหลักการ วิธีการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้า 15. บอกวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 16. อธิบายหลักการ ของอุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์บอร์ด 17. บอกวิธีการต่อวงจรภายในตู้สวิตช์บอร์ด 18. ปฏิบัติการเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสาย 19. ปฏิบัติการเดินสายประกอบท่อร้อยสาย 20. ปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรหลอดไฟฟ้า สวิตช์ ปลั๊ก คัตเอาต์ 21. ปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง คัตเอาต์ 22. ปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรหลอดอินแคนเดสเซนต์และหลอดฟลูออเรสเซนต์ 23. ปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรหลอดอินแคนเดสเซนต์และหลอดฟลูออเรสเซนต์ 24. ปฏิบัติการติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ 25. บอกวิธีการประมาณราคา งานติดตั้ง ไฟฟ้าในอาคาร 26. อธิบายวิธีการ การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคาร 27. วิเคราะห์ วางแผน ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า

การจัดทำคำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร
จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สาระการเรียนรู้ สาระเพิ่ม
ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4–ม.6)
จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติวิธีการป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทางไฟฟ้า ชนิดและการใช้งานของสายไฟฟ้า การต่อสายแบบต่าง ๆ การเดินสายไฟฟ้าแสงสว่าง อุปกรณ์และเครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายด้วยวิธีการต่าง ๆ การประมาณราคางานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเดินสายไฟฟ้า ต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ สามารถเลือกวัสดุอุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน ปฏิบัติงานตามแบบงานไฟฟ้า สามารถให้บริการตรวจสอบ ซ่อมแซมเหตุขัดข้องทางไฟฟ้า และติดตั้งไฟฟ้าในอาคารได้

**ตาราง 5 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร
ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6)**

หน่วย ที่	สาระการเรียนรู้รายหน่วย	จำนวน ชั่วโมง ที่สอน	บรรลุมাত্রฐานการ เรียนรู้ช่วงชั้น (ระบุตัว เลขของมาตรฐานช่วง ชั้น)	หมายเหตุ
1	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า	2	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
2	การเลือกใช้สายไฟฟ้า	2	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
3	เครื่องมือ-อุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	2	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
4	การต่อสายไฟฟ้า	4	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
5	สัญลักษณ์และแบบงานไฟฟ้า	2	ง 2.1	
6	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	1	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
7	ตู้สวิตช์บอร์ดและอุปกรณ์ประกอบ	1	ง 2.1	
8	การเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสาย	3	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
9	การเดินสายประกอบท่อร้อยสาย	3	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
10	การเดินสายต่อวงจรหลอดไฟฟ้า	4	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
11	การเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง	4	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
12	การเดินสายต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์	4	ง 1.1 ,ง 1.2 ,ง 2.1	
13	การติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ควบคุมวงจร	2	ง 1.2 , ง 2.1	
14	การประมาณราคางานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	2	ง 1.2 , ง 2.1	
15	การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในอาคาร	2	ง 1.2 , ง 2.1	
	ทดสอบปลายภาคเรียน	2		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. อธิบายวิธีการป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานทางไฟฟ้าได้ 2. บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย เกี่ยวกับไฟฟ้าได้ 3. บอกวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางไฟ ฟ้าได้	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า 1. อันตรายจากไฟฟ้าที่มีผลต่อร่างกาย 2. การป้องกันอุบัติเหตุจากกระแสไฟฟ้า 3. การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางไฟฟ้า 4. ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า 5. ความปลอดภัยระบบต่อสายลงกราวด์	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเลือกใช้สายไฟฟ้า

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. บอกชนิดและข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับ สายไฟฟ้าได้ 2. อธิบายการใช้งานของสายไฟฟ้าแต่ละ ชนิดได้ 3. คำนวณกำลังไฟฟ้า และเลือกใช้สาย ไฟฟ้าได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน	การเลือกใช้สายไฟฟ้า 4. ชนิดของสายไฟฟ้า 5. ข้อกำหนดทั่วไปของสายไฟฟ้า 6. การใช้งานของสายไฟฟ้า 7. การคำนวณกำลังไฟฟ้า	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เครื่องมือและอุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. บอกวิธีการเลือกใช้เครื่องมือในงานติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารได้ 2. บอกวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์และอุปกรณ์งานติดตั้งไฟฟ้าได้	อุปกรณ์และเครื่องมือติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 1. เครื่องมือช่างไฟฟ้า 2. อุปกรณ์และวัสดุงานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การต่อสายไฟฟ้า

เวลา 4 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. บอกหลักการ วิธีการต่อสายไฟฟ้าได้ 2. สามารถต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้	การต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ 1. ข้อคำนึงในการต่อสายไฟฟ้า 2. การปกกสาย 3. การต่อสายแบบต่าง ๆ 4. การต่อสายไฟฟ้าด้วยไวร์นัท (Wire nut) 5. การใช้เทปพันสาย	4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สัญลักษณ์และแบบงานไฟฟ้า

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. บอกสัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ 2. สามารถอ่านแบบวงจรไฟฟ้าในอาคาร 3. เขียนแบบการติดตั้งไฟฟ้าในอาคารได้	สัญลักษณ์การเขียนแบบ และการอ่านแบบไฟฟ้า 1. สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า 2. แบบวงจรไฟฟ้า 3. การเขียนแบบวงจรไฟฟ้าจากแบบไฟฟ้า	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า

เวลา 1 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. บอกหลักการ วิธีการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้าได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถบอกวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้าได้	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 1. หลักการของอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า 2. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ 3. มาตรการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ตู้สวิตช์บอร์ดและอุปกรณ์ประกอบ

เวลา 1 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. อธิบายหลักการของอุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์บอร์ดได้ 2. บอกวิธีการต่อวงจรภายในตู้สวิตช์บอร์ดได้	ตู้สวิตช์บอร์ดและอุปกรณ์ประกอบ 1. ขอบเขตการใช้งานของตู้สวิตช์บอร์ด 2. อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์บอร์ด 3. วงจรภายในตู้สวิตช์บอร์ด 4. ตัวอย่างการต่อวงจรของอุปกรณ์ประกอบต่างๆ	1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสาย

เวลา 3 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเดินสายติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 2. สามารถปฏิบัติเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสายได้	การเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสาย 1. การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร 2. การเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสายบนแผงไม้ / ปูน	3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเดินสายประกอบท่อร้อยสาย

เวลา 3 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายการ	สาระการเรียนรู้รายการ	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
3. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเดินสายประกอบท่อร้อยสาย 4. สามารถปฏิบัติเดินสายประกอบท่อร้อยสายไฟฟ้าได้	การเดินสายประกอบท่อร้อยสาย 1. การเดินสายประกอบท่อร้อยสาย 2. การจับยึดและประกอบท่อ	3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเดินสายต่อวงจรหลอดไฟฟ้า

เวลา 4 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายการ	สาระการเรียนรู้รายการ	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเดินสายต่อวงจรหลอดไฟฟ้า 2. สามารถปฏิบัติเดินสายต่อวงจรไฟฟ้าได้	การเดินสายประกอบท่อร้อยสาย 1. การเดินสายต่อวงจรหลอดไฟฟ้า 2. การติดตั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้า	4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 11

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง

เวลา 4 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเดินสายสวิตช์ไฟสามทางได้ 2. สามารถปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง คัดเอาต์ และคาร์ทริดจ์ฟิวส์	การเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง 1. การเดินสายต่อวงจรสวิตช์ไฟสามทาง 2. การต่อวงจรคัตเอาต์ และคาร์ทริดจ์ฟิวส์	4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 12

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเดินสายต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์

เวลา 4 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเดินสายวงจรหลอดอินแคนเดสเซนต์และหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2. สามารถปฏิบัติการเดินสายต่อวงจรหลอดอินแคนเดสเซนต์และหลอดฟลูออเรสเซนต์	การเดินสายต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1. หลักการเดินสายต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร	4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 13

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ ควบคุมวงจร

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
3. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการการติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ 4. สามารถปฏิบัติการติดตั้งการติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ ควบคุมวงจรได้	การติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ควบคุมวงจร 1. การทำงานของวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2. หลักการการติดตั้งเซฟตี้สวิตช์และตู้สวิตช์ ควบคุมวงจรแสงสว่าง	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 14

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การประมาณราคางานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

เวลา 2 ชั่วโมง

รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. มีความรู้ความเข้าใจในการคิดค่าบริการราคางานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 2. สามารถคิดประมาณราคา ค่าใช้จ่าย งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคารได้	การประมาณราคางานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร 1. หลักการประมาณราคาวัสดุอุปกรณ์ 2. วิธีการประมาณราคาค่าบริการ	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 15

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องระบบไฟฟ้าในอาคาร เวลา 2 ชั่วโมง
 รายวิชา การติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นปีที่ 4 (ม.4 – ม.6)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รายภาค	สาระการเรียนรู้รายภาค	จำนวน เวลา (ชั่วโมง)
1. อธิบายวิธีการ การตรวจสอบและแก้ไขข้อ บกพร่องของระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าใน อาคาร 2. สามารถวิเคราะห์ วางแผน ตรวจสอบและ แก้ไขข้อบกพร่องของระบบและอุปกรณ์ ไฟฟ้า	การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องระบบ ไฟฟ้าในอาคาร 1. หลักการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ระบบไฟฟ้าในอาคาร	2

ภาคผนวก ง
แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร

แบบประเมินโครงร่างหลักสูตร

เรื่อง

ศึกษาความต้องการการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาการติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ช่วงชั้นที่ 4 ของอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง ขอให้ท่านโปรดพิจารณารายละเอียดของโครงร่างหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความจำเป็นที่จะพัฒนาหลักสูตร					
2. หลักการของหลักสูตรเหมาะสมกับการนำไปใช้					
3. จุดหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน					
4. จุดหมายของหลักสูตรมีความเป็นไปได้ ในการนำไปปฏิบัติ					
5. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับนักเรียน					
6. เนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียน					
7. ความเหมาะสมของการกำหนดหน่วยการเรียนรู้					
8. ระยะเวลาในการเรียนตามหลักสูตรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้					
9. ความเหมาะสมในการจัดแบ่งเรื่องในหน่วยการเรียนรู้					
10. การกำหนดเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมีความเหมาะสม					
11. เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยเรียงลำดับได้อย่างเหมาะสม					
12. หน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยเหมาะสมกับการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน					
13. โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรครอบคลุมความรู้ที่จำเป็น					
14. สำหรับผู้เรียน					
15. รูปแบบของหลักสูตรมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
1. หลักสูตรกับคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้น			
2. หลักสูตรกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น			
3. หลักสูตรกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของสถานศึกษา			
4. หลักการหลักสูตรกับความต้องการของผู้เรียน			
5. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย			
6. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาหลักสูตร			
7. หลักการของหลักสูตรกับจุดหมายของหลักสูตร			
8. หลักการของหลักสูตรกับโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร			
9. คำอธิบายรายวิชากับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค และสาระการเรียนรู้รายภาค			
10. โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรกับสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น			

ตอนที่ 3 การเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ข้อคิดเห็น

นายทศพล แก้วพวง ผู้วิจัย

ภาคผนวก จ

ผู้เชี่ยวชาญประเมินโครงร่างหลักสูตร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินโครงร่างหลักสูตร

1. อาจารย์สุธีรา สีพยา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 8
สถานที่ปฏิบัติงาน ส่วนนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 3
2. อาจารย์มณีนภา ชุตินุตร ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 8
สถานที่ปฏิบัติงาน ส่วนนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 3
3. อาจารย์ปภาสิต จำปาทอง ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 8
สถานที่ปฏิบัติงาน ส่วนนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 3
4. อาจารย์สมทรง วงษ์กราน ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 8
สถานที่ปฏิบัติงาน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 1
5. อาจารย์ปัญญา สังข์ภิรมย์ ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 8
สถานที่ปฏิบัติงาน โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 1

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายทศพล แก้วพวง
วันเดือนปีเกิด	2 กุมภาพันธ์ 2506
สถานที่เกิด	อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 59/88 หมู่ 6 ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 02-759-9376
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย 146 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140 โทรศัพท์ 02-426-1369
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2518	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร.ร.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์
พ.ศ. 2524	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ช่างยนต์) จากวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์
พ.ศ. 2526	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ช่างยนต์) จากวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2529	ครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์) จากวิทยาลัยครูพิษณุโลกสงครามพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2546	การศึกษามหาบัณฑิต (อุตสาหกรรมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ