

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานครเขต 2

EVALUATION OF SCHOOL CURRICULUM ON SCIENCE SUBJECT
AREA GRADE LEVEL CLUSTER 3 IN PRIVATE SCHOOL,
OFFICE OF EDUCATIONAL SERVICE AREA BANGKOK 2



วารกรณ์ แผ่นทอง

WARAPORN PHANTHONG

จพ.
๘321 ๑
๑548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 61195
วัน,เดือน,ปี. 17 ก.ค. 2549

b. 1155146x
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ 2548

**EVALUATION OF SCHOOL CURRICULUM ON SCIENCE SUBJECT
AREA GRADE LEVEL CLUSTER 3 IN PRIVATE SCHOOL,
OFFICE OF EDUCATIONAL SERVICE AREA BANGKOK 2**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL
CURRICULUM AND INSTRUCTION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ **ISBN 974-15-2061-1** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2005

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้
โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2

นักศึกษา

วรารักษ์ แผ่นทอง

รหัสประจำตัว

46069603

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2548

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 2
โดยประยุกต์แนวความคิด จากนักการศึกษากลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 15 คน
ครู อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 30 คน นักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 320 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม
จำนวน 3 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ผู้บริหาร
และครู- อาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา การจัดทำ
โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล มีการปฏิบัติ
อยู่ในระดับมาก

2. ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ผู้บริหาร มีความ
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ใน
ระดับมาก ครู- อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดทำ
กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก และนักเรียน มี
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดสื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดสื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Evaluations of School Curriculum on Science Subject Area Grade Level Cluster 3 in Private School Office of Education Service Area Bangkok 2
Student	Waraporn Phanthong
Student ID.	46069603
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational curriculum and instruction
Year	2005
Thesis Advisor	Dr.Phadungchai Pupat
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Lertlak Klinhom

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the school curriculum on science subject Area Grade Level Cluster 3 in Private School Office of Educational Service Area Bangkok 2 Department of Education. The samples consist of 15 administrators, 30 science teachers of Grade Level Cluster 3 and 320 Mathayom Suksa 3 students. Data were collected by questionnaires. Statistics analyzing were used by frequency percentage, arithmetic mean and standard deviation

The results of this research were as follows :

1. Condition of construction curriculum on science subject for grade level cluster 3 the opinion of administrators and teachers was that the readiness of the schools, the planning of the structure of the curriculum, the actual teaching and promoting learning, and the measurement and evaluation were at high level

2. Condition of implementation curriculum on science subject in grade level cluster 3 administrators had opinion about the making of the teaching plans, the planning for the teaching and the organizing of activities are at high level. The teachers had opinion about the making of the teaching plans, the planning for the teaching and the organizing of activities using teaching aids and the evaluation were at high level. and the students opinion about the planning, the teaching as moderate, the organizing of active, the use of teaching aids and the evaluation were at high level

3. On the problems Condition of implementation curriculum on science subject in grade level cluster 3 classes the administrators opinion the problems and obstacles in planning, teaching at the low level and organizing activities as moderate. The teachers opinion the problems and obstacles in planning, teaching, organizing activists, using teaching aids and the evaluation as moderate



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศีกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และช่วยตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สมพร ไชยะ ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย และดร.ทิวัดต์ มณีโชติ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.อรสา โกศลานันทกุล ดร.กฤษณา คิทธิ อาจารย์วิรัตน์ ขวัญยืน และอาจารย์อรุณลักษณ์ ครูส่ง ที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาทำการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนปรับปรุงจนสำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่างๆอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียน ในสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ผู้เป็นที่เคารพรักอย่างยิ่ง ที่ได้ให้ความรักให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และคอยช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณรุ่นพี่ และเพื่อนๆที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวในที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

วรารักษ์ แผ่นทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร.....	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	13
2.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	16
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	27
2.5 การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา.....	34
2.6 การประเมินหลักสูตร.....	43
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	58
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
3.5 กรอบการประเมินหลักสูตร.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

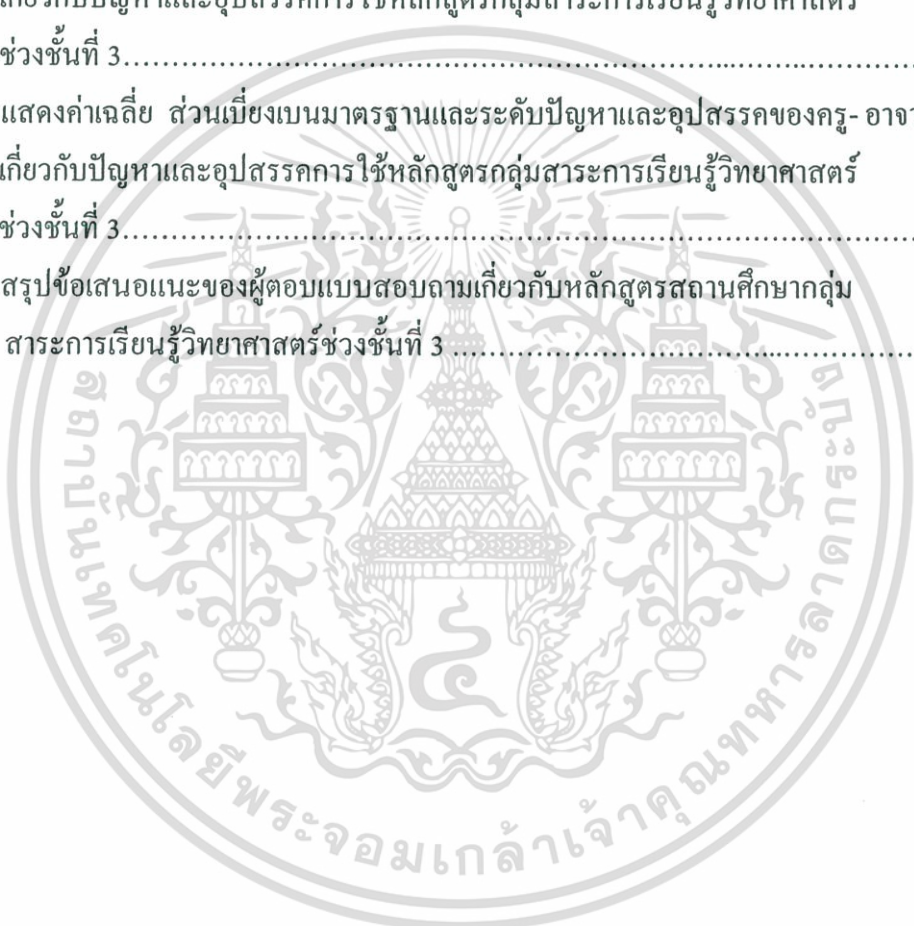
	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	71
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษา เอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.....	74
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือ ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติม.....	99
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	101
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	101
5.2 อภิปรายผล.....	107
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	115
บรรณานุกรม.....	118
ภาคผนวก.....	124
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	125
ภาคผนวก ข แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร.....	131
ภาคผนวก ค แบบสอบถามสำหรับครู อาจารย์.....	142
ภาคผนวก ง แบบสอบถามสำหรับนักเรียน.....	157
ประวัติผู้เขียน.....	163

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	24
2.2 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	25
2.3 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	26
3.1 แสดงลักษณะและการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
3.2 แสดงจำนวนและคำร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้กลับคืนและสมบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม.....	66
3.3 แสดงกรอบแนวทางในการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	68
4.1 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของผู้บริหาร.....	71
4.2 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของครู อาจารย์.....	72
4.3 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของนักเรียน.....	74
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติในภาพรวมของผู้บริหาร และ ครู-อาจารย์ ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3.....	75
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติของผู้บริหาร ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	76
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติของครู อาจารย์ ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	79
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติในภาพรวมของผู้บริหาร ครู –อาจารย์ และนักเรียน ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3.....	83
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติของผู้บริหาร ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	84
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติของครู อาจารย์ ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	86
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ การปฏิบัติของครู-อาจารย์ ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3.....	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคในภาพรวมของ ผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	93
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคของผู้บริหาร เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3.....	94
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคของครู- อาจารย์ เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3.....	96
4.14 สรุปข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษากลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3.....	99



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์.....	23



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจของประเทศการพัฒนาศักยภาพของคนให้มีความพร้อมทั้งในด้านการคิดการวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผลเป็นการสร้างระบบความมั่นคงให้กับทางสังคม ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่าง รุนแรงตามกระแสโลกาภิวัตน์ ใน 5 มิติคือ มิติทางประชากร สังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเมือง ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในสังคม จึงมีความจำเป็นต้องปรับหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม นอกจากนี้การจัด การศึกษาตามหลักสูตรประถมศึกษา หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ 2545 : 3) ยังประสบกับปัญหาในหลายเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องหลักสูตรยังให้ ความสำคัญกับการพัฒนาคนในภาพรวมน้อยเกินไป เนื้อหาซ้ำซ้อนไม่ทันสมัย ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนยังต่ำ การพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ และการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง กับสภาพของท้องถิ่นยัง น้อยมาก หลักสูตรที่จัดทำคำอธิบายรายวิชาจากส่วนกลางไม่มีความ สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษา และท้องถิ่นกระบวนการเรียนรู้ แยกส่วนเป็นรายวิชาไม่เน้น บูรณาการและทักษะกระบวนการ ซึ่งทำให้ผู้เรียนไม่สามารถนำสิ่งที่ เรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้ ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 27 ให้คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความ เป็นไทย และเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษา ต่อ และให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนสังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อ เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ใช้ แทนหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ทุกฉบับที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้ก่อนหน้านี้ โดยให้เริ่มใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ในโรงเรียนนอกร่อง และโรงเรียนเครือข่ายตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 เป็นต้นไป หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น หลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มุ่งกระจายอำนาจสู่สถานศึกษาที่มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพ ของผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงขึ้น สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขได้บนพื้นฐานของความเป็นไทย และความเป็นสากล รวมทั้งมีความสามารถในการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อตามความถนัด และความสามารถของแต่ละบุคคล หลักสูตรแกนกลางเป็นกรอบทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนสถานศึกษาต้องนำสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรไปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญโดยตรงที่จะต้องจัดทำหลักสูตรของตนเองเพื่อเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระและมาตรฐานช่วงชั้นตามที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสถานศึกษาจะต้องกำหนดสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มอันเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ และในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษานั้นสถานศึกษาจะต้องศึกษาโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่ม สาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลของสถานศึกษา และนำมากำหนดสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจและเป้าหมาย จุดหมายที่สถานศึกษากำหนดไว้

วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักใน โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ มีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางรากฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนแต่ละระดับชั้นให้ต่อเนื่อง เชื่อมโยงตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 การจัดสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีแนวในการจัดทำคือ จัดทำผังมโนทัศน์ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จัดทำคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดสาระการเรียนรู้สำหรับช่วงชั้นที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

โดยทั่วไปเมื่อมีการใช้หลักสูตรไประยะหนึ่งแล้วจะต้องทำการประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพิจารณาเป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อการปรับปรุงและ ในการประเมินหลักสูตรนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูวิทยาศาสตร์ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 มีความสนใจที่จะประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อให้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แนวทางสำหรับ สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการนำไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของ สถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ในด้าน

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

1.3 กรอบการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของ สถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิด จากสมคิด พรหมจ้อย (ม.ป.ป : 8) วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 325-331) และกรมวิชาการ (2545 : 8-32) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการประเมิน โดยพิจารณาในด้านต่อไปนี้

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
 - 1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา
 - 1.2 การจัดโครงสร้างหลักสูตร
 - 1.3 การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้
 - 1.4 การวัดและประเมินผล
2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
 - 2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 2.3 การจัดสื่อการเรียนการสอน
 - 2.4 การประเมินผลการเรียนรู้
3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
 - 3.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3.3 การจัดสื่อการเรียนการสอน
 - 3.4 การประเมินผลการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 30 โรงเรียน จำนวนผู้บริหาร 30 คน

2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ของปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน

3. นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,870 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ของปีการศึกษา 2548 จำนวน 15 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่เปิดสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3

2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนครู-อาจารย์ทั้งหมด

3. นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจำนวน 15 โรงเรียน จำนวน 320 คน โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง Krejcie & Morgan (อ้างในยุทธพงษ์ กัวยรรณ. 2543 : 75)

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

คือ ผลการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ในด้าน

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง หลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยยึดหลักสูตรแกนกลางเป็นหลักในการจัดทำภายใต้ ข้อกำหนด เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถเกิดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจนมีชีวิตอยู่ในสถานศึกษา ชุมชน สังคม และโลกได้อย่างมีความสุข

1.5.2 การประเมินหลักสูตร หมายถึง การตัดสินคุณค่าของหลักสูตรที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการประเมินผลหลักสูตรสามารถกระทำได้ทุกขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร คือประเมินโครงสร้างหลักสูตร การนำหลักสูตร ไปใช้และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

1.5.3 การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง การประเมินสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2

1.5.3.1 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วยชั้นที่ 3 หมายถึง การประเมินทางด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาการจัด โครงสร้างของหลักสูตร การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

1. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากร การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ จัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาให้เป็นระบบ

2. การจัดโครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ 2544 การกำหนดเวลามีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้ รายปี

3. การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา เน้นการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ การจัดทำโครงงาน และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนส่งเสริมการจัดสถานที่เพื่อการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา ให้ผู้สอนใช้ ตัดสินคุณภาพผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบ วิธีการ เกณฑ์การวัด การประเมิน เกณฑ์การจบการศึกษาในช่วงชั้นที่ 3 มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.5.3.2 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง การประเมินเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดสื่อการเรียน การสอน การประเมินผลการเรียนรู้

1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการ เกี่ยวกับการจัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และครอบคลุมด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาให้กับผู้เรียน ให้มีแหล่งสืบค้นข้อมูล และวิธีการสอนของครูที่หลากหลาย

3. การจัดสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการจัด สื่อการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนา ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตามจุดประสงค์การเรียนการสอนและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4. การประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผล การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพ ผู้เรียนเพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้า และความสำเร็จ ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.5.3.3 ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง ข้อขัดข้องเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัด สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้

1.5.4 สถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 และเปิดสอนถึงระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น (ช่วงชั้นที่ 3)

1.5.5 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2

1.5.6 ครู-อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสถาน ศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2

1.5.7 นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษา เอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินหลักสูตร ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสาร บทความทางวิชาการตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 2.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- 2.5 การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา
- 2.6 การประเมินหลักสูตร
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตรมีนักวิชาการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของคำว่า “หลักสูตร” (Curriculum) ไว้หลายประการดังต่อไปนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 25) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรมีความหมาย 3 ประการ คือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามที่มุ่งหมายไว้
2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษา โดยมีปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลผลิต ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น
3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

ไชยรัตน์ ปราณี (2545 : 10-11) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ตัวหลักสูตรที่เป็นเอกสาร หลักฐานซึ่งเป็นแผนการหรือโครงการที่ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การประเมินผล และการนำหลักสูตรไปใช้ในการปฏิบัติจริงในการสอน

นิติ นาชิต (2544 : 10) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์และองค์ความรู้ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดให้กับผู้เรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยน

เอกสารนี้ ผู้ตีพิมพ์ มีความรู้และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษม วัฒนชัย (2544 : 5) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง พิมพ์เขียวของการศึกษา และการเรียนรู้วัตถุประสงค์แต่ละช่วงชั้น หลักสูตรยังเป็นพิมพ์เขียวที่แก้ไขได้ตลอดเวลา

Good (1973 : 7) ได้ให้ความหมายหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่ได้จัดไว้อย่างเป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อจบ ชั้นเรียน หรือรับประกาศนียบัตรในหมวดวิชาสำคัญ เช่น สังคมศึกษา พลศึกษา

2. หลักสูตร คือ คำสั่งทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอนซึ่งโรงเรียนจัดให้กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้จนจบชั้นหรือรับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในทางอาชีพต่อไป

3. หลักสูตร คือ กลุ่มของวิชาและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้นักเรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา

Beauchamp (1975 : 196) ได้นิยามหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาที่จัดไว้อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา เป็นโครงการที่โรงเรียนกำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียน รวมทั้งประสบการณ์ทั้งปวงที่โรงเรียนจัดขึ้นสำหรับเรียนภายใต้การแนะนำและควบคุมของโรงเรียน

Oliva (1992 : 8-9) ได้ให้นิยามความหมายของหลักสูตรโดยแบ่งเป็น

1. การให้นิยามโดยยึดจุดประสงค์ (Purpose) หลักสูตรจึงมีภาระหน้าที่ที่จะทำให้ผู้เรียนควรจะเป็นอย่างไร หรือมีลักษณะอย่างไร หลักสูตรในแนวคิดนี้จึงมีความหมายในลักษณะที่เป็นวิธีการที่นำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายนั้นๆ เช่น หลักสูตรคือการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม หลักสูตร คือ การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน เป็นต้น

2. การให้นิยามโดยยึดบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context) นิยามของหลักสูตรในลักษณะนี้จึงเป็นการอธิบายถึงลักษณะทั่วไปของหลักสูตร ซึ่งแล้วแต่ว่าเนื้อหาสาระของ หลักสูตรนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร เช่น หลักสูตรที่ยึดเนื้อหาวิชา หรือหลักสูตรที่ยึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางหรือหลักสูตรที่ยึดการปฏิรูปทางสังคม เป็นต้น

3. การให้นิยามโดยยึดวิธีดำเนินการหรือยุทธศาสตร์ (Strategics) เป็นการนิยามในเชิงวิธีดำเนินการที่เป็นกระบวนการ ยุทธศาสตร์หรือเทคนิควิธีการในการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตรคือกระบวนการแก้ปัญหา หลักสูตร คือ การอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม การทำงานกลุ่ม หลักสูตร คือ การเรียนรู้เป็นรายบุคคล หลักสูตรคือ โครงการหรือแผนการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

Showell (1996 : 5) กล่าวถึง มีผู้อธิบายความหมายของหลักสูตรไว้อย่างมากมาย เช่น หลักสูตรเป็นการสะสมความรู้ดั้งเดิม เป็นวิธีการคิด เป็นประสบการณ์ที่ถูกกำหนดไว้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ เป็นแผนในการจัดสภาพการเรียนรู้ เป็นความรู้ คุณลักษณะของผู้เรียน เป็นเนื้อหาและกระบวนการ เป็นแผนการเรียนการสอน เป็นจุดหมายปลายทางและ

ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอน และเป็นผลผลิตของเทคโนโลยี เป็นต้น Showell ได้อธิบายว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เป็นเรื่องปกติที่นิยามความหมาย ของหลักสูตรที่แตกต่างกันออกไป เพราะบางคนให้ความหมาย ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของหลักสูตรในระดับที่แตกต่างกัน หรือไม่ได้แยกระหว่างหลักสูตรกับการจัดการเรียนการสอน แต่อย่างไรก็ตาม Showell ได้สรุปว่า หลักสูตร คือ การที่จะสอนอะไรให้กับผู้เรียนเป็นความหมายที่กว้างขวางที่รวมทั้งข้อมูลข่าวสาร ทักษะ และทัศนคติที่กำหนดไว้ และที่ไม่ได้กำหนดไว้ ให้แก่ผู้เรียนในโรงเรียน

ธำรง บัวศรี (2542 : 7) ได้ให้ความหมายว่า หลักสูตร หมายถึง แผนซึ่งออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหากิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

สมคิด พรหมจ้อย (ม.ป.ป. : 1) ได้ให้ความหมายว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนให้บังเกิดคุณสมบัติตามความมุ่งหมาย

Saylor, Alexander and Lewis (1981 : 8) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนการสอนที่จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่ได้รับการศึกษา

ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (2540 : 3-5) ได้อธิบายความหมายของหลักสูตรว่า มีความแตกต่างกันไปตั้งแต่ ความหมายที่แคบสุดจนถึงกว้างสุด แต่จำแนกความคิดเห็นของนักการศึกษาที่ได้ให้นิยามความหมาย ของหลักสูตรออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์การเรียนรู้ นักการศึกษาที่มีความคิดเห็นว่าการศึกษาคือประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนนั้นมองหลักสูตรในลักษณะที่เป็นเอกสาร โครงการการศึกษาที่สถาบันการศึกษาได้วางไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามแผน หรือโครงการที่กำหนดไว้ หลักสูตรตามความหมายนี้มีความหมายรวมถึง แผนการเรียนหรือรายวิชาต่างๆที่กำหนดให้เรียนรวมทั้งเนื้อหาวิชาของรายวิชาต่างๆ กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลซึ่ง ได้กำหนดไว้ในแผน ความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มนี้ไม่รวมถึงการนำหลักสูตร ไปใช้หรือการเรียนการสอนที่ปฏิบัติจริงแต่ทั้งแผนประสบการณ์การเรียนการสอนที่ปฏิบัติจริงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

2. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์เรียนของผู้เรียน ที่สถาบันการศึกษาจัดให้ แนวคิดนี้จะหมายรวมถึงประสบการณ์การเรียนและการนำหลักสูตร ไปใช้ด้วยซึ่งแนวคิดนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของทั้ง Taba และ Tyler ที่เห็นว่า หลักสูตรประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย ประสบการณ์ทางการศึกษา หรือเนื้อหา การจัดประสบการณ์ทางการศึกษา หรือการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

กรมวิชาการ (2540 : 6) ได้กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนด แผนการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรประกอบด้วยจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาของรายวิชา สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผล

เอกรินทร์ สิมหาศาล (2546 : 69) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรมีความหมาย

หลายนัยเช่นหมายถึง รายวิชา หรือเนื้อหาสาระ ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเกณฑ์ที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า คาดหวัง และยังมีหมายรวมถึงกระบวนการวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียน แผนการจัดกิจกรรม ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอน และมวลประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากโปรแกรมการศึกษาต่างๆ ตามช่วงระยะเวลาที่จัดเตรียมไว้สำหรับกิจกรรมหนึ่งๆ ตามที่สถานศึกษากำหนด

เปรี๊ยะ กิจรต์น (2532 : 13) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 อย่างคือ

1. หลักสูตร มีความหมายอย่างแคบ หมายถึง รายวิชาต่างๆที่เด็กต้องเรียนไปตามลำดับชั้นระหว่างอยู่ในโรงเรียน

2. หลักสูตร มีความหมายอย่างกว้าง หมายถึง มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน รวมถึงกิจกรรมการเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตรสิ่งที่สังคมมุ่งหวังให้เด็กได้รับวิถีทางต่างๆ เพื่อนำเด็กไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษา

จากการสังเคราะห์ความหมายของหลักสูตรทั้งหลายซึ่งแตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์และองค์ความรู้ที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล ตลอดจนการนำหลักสูตร ไปใช้ในการปฏิบัติจริงในการสอนโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรม ให้มีความรู้ ความสามารถ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2.1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรจะช่วยให้เห็น โครงสร้างของหลักสูตรทั้งระบบว่าประกอบไปกับส่วนสำคัญอะไรบ้าง มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างไรบ้าง มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่น

ธำรงค์ บัวศรี (2542 : 8-9) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญมี ดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์ของนโยบายการศึกษา หมายถึง สิ่งที่เราต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา

2. จุดหมายของหลักสูตร หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาและกลุ่มวิชา

4. จุดประสงค์รายวิชา หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว

5. เนื้อหา หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ ที่ต้องการให้ได้รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียน ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน หมายถึง วิธีจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม และมีหลักเกณฑ์เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

8. การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพ และประสิทธิภาพการเรียนการสอน

यररररररररररररर (2544 : 12) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมีดังนี้

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. โครงสร้างของหลักสูตร
3. เนื้อหารายวิชา
4. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินตามหลักสูตร
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การวัดและประเมินผลการเรียน

Oliva (1997 : 8) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 ประการ คือ

1. โปรแกรมของการศึกษา
2. โปรแกรมประสบการณ์
3. โปรแกรมของการบริการ
4. หลักสูตรแฝง

สมลลลลลลลล (ม.ป.ป. : 1) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร 5 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นสิ่งกำหนดคุณลักษณะที่พึงปรารถนาที่จะให้เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ

2. เนื้อหา เป็นสาระสำคัญของความรู้ที่นำมาใช้ป็นสิ่งเร้า เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาจนบรรลุความมุ่งหมาย

3. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการจัประสบการณ์แก่ผู้เรียน

4. เอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ เอกสารการสอนชุดวิชาแบบฝึกปฏิบัติ สื่อและเอกสาร

อื่น ๆ

5. การวัดผลประเมินผลเป็นวิธีการตรวจสอบและติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 189) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่า

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่ง ควรมีทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไปและ จุดมุ่งหมายเฉพาะ
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
5. การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิชาการในชุมชน
6. การประเมินผล

กาญจนา คุณารักษ์ (2527 : 7) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objectives) จะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้สอนรู้ว่า จะต้องสอนเนื้อหาอะไร สอนให้แก่ใคร สอนทำไม มีวัตถุประสงค์อย่างไร และจะมีวิธีการสอน และการประเมินผลอย่างไร

2. เนื้อหาวิชา (Subject Matter) หมายถึง สารระของความรู้และประสบการณ์ในการแสวงหา ความรู้ตามศาสตร์ของสาขาวิชานั้น ๆ เนื้อหาวิชาจะเป็นรายละเอียดที่จะนำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียน ให้ได้มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3. วิธีสอนและการจัดดำเนินการ (Method And Organization) คือการแปลงวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรไปสู่การสอน สอนเนื้อหาวิชา ตามที่หลักสูตรกำหนดด้วยการใช้วิธี การสอนแบบ ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ มีความรู้ สมรรถภาพ ทักษะ เจตคติ และคุณสมบัติ ตามที่ หลักสูตรกำหนด

4. การประเมินผลตามหลักสูตร (Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียน การสอน และประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ สมรรถภาพ ทักษะ เจตคติ และ คุณสมบัติ ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยใช้วัตถุประสงค์เป็นแนวทางในการประเมินผล

สุมิตร คุณานุกร (2520 : 9) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่ามี 4 องค์ประกอบคือ

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 20) กล่าวว่าหลักสูตรประกอบด้วย 4 ประการ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน การประเมินผล

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร
3. การจัดการเรียนการสอน
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬาภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

โครงสร้าง

หลักสูตรได้กำหนดโครงสร้างตามหลักสูตรจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้นตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ระดับช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
ระดับช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
ระดับช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
ระดับช่วงชั้นที่ 4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
2. สาระการเรียนรู้ กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะ หรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่มดังนี้
 - 2.1 ภาษาไทย
 - 2.2 คณิตศาสตร์
 - 2.3 วิทยาศาสตร์
 - 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
 - 2.6 ศิลปะ
 - 2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 - 2.8 ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น ส่วนภาษาต่างประเทศอื่นๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลสามารถค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อ และการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพ และการมีงานทำ

3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

4. มาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้นคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

5. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000 – 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

2.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2546 : 3-34) ได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้จัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้วิจัยได้นำมาเสนอ ซึ่งประกอบไปด้วย

2.3.1 เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องของการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ โดยมนุษย์ใช้กระบวนการสังเกต สืบสวนตรวจสอบ และการทดลองเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและนำผลมาจัดระบบ หลักการ แนวคิดและทฤษฎี ดังนั้นการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้เรียนและค้นพบด้วยตนเองมากที่สุด นั่นคือ ให้ได้ทั้งกระบวนการและองค์ความรู้ ตั้งแต่ วยเริ่มแรกก่อนเข้าเรียน เมื่ออยู่ในสถานศึกษา และเมื่อออกจากสถานศึกษาไปประกอบอาชีพแล้ว

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษามีเป้าหมายสำคัญดังนี้

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้เข้าใจขอบเขต ธรรมชาติ และข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ
5. เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
6. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต
7. เพื่อให้เป็นคนมีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

2.3.2 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้นี้เป็นสาระหลักของวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ ประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหา แนวความคิดหลักวิทยาศาสตร์ และกระบวนการ สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 8 สาระหลัก

ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
- สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
- สาระที่ 3 : สารและสมบัติของสาร
- สาระที่ 4 : แรงและการเคลื่อนที่
- สาระที่ 5 : พลังงาน
- สาระที่ 6 : กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก
- สาระที่ 7 : ดาราศาสตร์และอวกาศ
- สาระที่ 8 : ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3.3 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ การศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนทุกคนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น สำหรับนักเรียนทุกคนเมื่อจบการศึกษาในแต่ละช่วงชั้น

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีดังนี้

สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว 1.1 : เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของ โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหา ความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว 1.2 : เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ที่มีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ โลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อย่างยั่งยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลง 61195 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระที่ 3 : สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 : เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 3.2 : เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารการเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยาเคมี มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 4 : แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว 4.1 : เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วงและแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว 4.2 : เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 5 : พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 6 : กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว.3.1 : เข้าใจกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลก และภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 7 : ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว 7.1 : เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 7.2 : เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระที่ 8 : ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 : ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายได้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

2.3.4 การจัดการการเรียนรู้แกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

การจัดการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จัดทำภายใต้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานระดับประเทศที่แสดงถึงความคาดหวังที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต เป็นการสำรวจความถนัด ความสนใจ และเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น มีความเป็นสากลทัดเทียมกับมาตรฐานนานาชาติ และมีความสอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตของไทย

การจัดการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีแนวในการจัดทำ ดังนี้

1. จัดทำผังมโนทัศน์ เพื่อแสดงความเชื่อมโยงของสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ โดยจัดทำทั้งระดับช่วงชั้นและรายปี
2. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้รายปี รายภาค โดยวิเคราะห์ จากมาตรฐานการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือนักเรียนควรจะรู้อะไร ได้พัฒนากระบวนการ ความสามารถ และคุณลักษณะอะไรบ้าง ส่วนสาระการเรียนรู้คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียนได้บรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ จัดเป็นรายปีสำหรับช่วงชั้นที่ 1-3 และรายภาคสำหรับช่วงชั้นที่ 4 มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงชั้น อาจกำหนดผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ทุกปี ทุกภาค หรือบางปี บางภาค ก็ได้ แต่เมื่อจบแต่ละช่วงชั้น ผู้เรียนทุกคนต้องได้เรียนรู้ครบถ้วนตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในสาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นมาตรฐานด้านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา ธรรมชาติและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์ และเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้แต่ละปีแต่ละภาคนั้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องจัดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ โดยการทำกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนวิทยาศาสตร์ทุกรายวิชา เพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ และเป็นกระบวนการของกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ซึ่งนักเรียนทุกคนจะต้องทำโครงการวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 เรื่องทุกช่วงชั้น

เอกสารนี้ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดทำคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

- คำอธิบายรายวิชา รายปี และรายภาค จัดทำโดยการหลอมรวมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี รายภาคที่กำหนดไว้ มาเรียบเรียงเป็นคำอธิบายรายวิชา
- หน่วยการเรียนรู้ จัดโดยพิจารณาสาระการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกันได้เป็นหน่วยการเรียนรู้หนึ่งหน่วย รายวิชาหนึ่ง ๆ อาจแบ่งเป็น 5-6 หน่วยย่อย แต่ละหน่วยย่อยใช้เวลาประมาณ 8-12 ชั่วโมง หรืออาจถึง 20 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับระดับชั้นของนักเรียน โรงเรียนจะใช้หน่วยการเรียนรู้ตามที่เสนอไว้ หรือจัดใหม่ได้ตามความเหมาะสม
- แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดกิจกรรมหลากหลายที่ผู้เรียนจะได้ปฏิบัติเพื่อเกิดการเรียนรู้ประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ แนวความคิดหลัก กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้

4. การจัดสาระการเรียนรู้สำหรับช่วงชั้นที่ 4 ในช่วงชั้นนี้ นักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจได้ จึงมีนักเรียนทั้งกลุ่มที่มีความถนัดและประสงค์จะเรียนต่อในระดับสูงในสาขาวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ กับกลุ่มที่ประสงค์จะเรียนต่อในระดับสูงสาขาอื่น ๆ ที่ไม่เน้นวิชาวิทยาศาสตร์รายวิชาของสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งต้องจัดให้นักเรียนทุกคนและแนวการจัดรายวิชาของสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ดังนี้

4.1 สาระการเรียนรู้พื้นฐานจัดไว้ 4 รายวิชา 6 หน่วยกิต แยกตามสาระ จัดเป็นรายวิชา 1.วิชาเคมี 2.ชีววิทยา 3. ฟิสิกส์ 4. โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ซึ่งสถานศึกษาอาจจัดใหม่เป็นแบบบูรณาการได้สำหรับนักเรียนที่เรียนเน้นหนักทางวิทยาศาสตร์ ควรจัดรายวิชาพื้นฐานทั้งหมดให้เรียนในชั้น ม.4 หรือ ม.5 ภาคเรียนที่ 1 และเรียนรายวิชาเพิ่มเติมในชั้น ม.5-6 ส่วนนักเรียนกลุ่มที่เรียนไม่เน้นหนักทางวิทยาศาสตร์ อาจจัดให้เรียนรายวิชาพื้นฐานในชั้น ม.4-5 และเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมอีกเล็กน้อยในชั้น ม.6 หรือขยายรายวิชาพื้นฐานออกเป็น 6 รายวิชาให้เรียนในชั้น ม.4-6 เลยก็ได้ ทั้งนี้จะเรียนรายวิชาใดในภาคเรียนใดก็ได้แต่ต้องจัดสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เรียนทุกชั้นปี

4.2 สาระการเรียนรู้เพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ควรจัดสำหรับนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังนี้

4.2.1 นักเรียนที่เรียนเน้นหนักทางวิทยาศาสตร์เพื่อจะศึกษาต่อด้านวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ควรจัดรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมให้เพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาประมาณ 26-30 หน่วยกิต

4.2.2 นักเรียนที่มีความสามารถสูงทางวิทยาศาสตร์ ควรจัดรายวิชาวิทยาศาสตร์หรือด้านอื่นที่ไม่ต้องการใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์มากนัก ควรจัดรายวิชาเป็น honor program

4.2.3 นักเรียนไม่เน้นหนักทางวิทยาศาสตร์ และจะศึกษาต่อทางด้านสังคมศาสตร์หรือด้านอื่นที่ไม่ต้องการใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์มากนัก ควรจัดรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมอีก

ประมาณ 3-4 หน่วยกิต โดยจัดรายวิชาที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือสอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้ากับสาขาที่จะศึกษาต่อ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ควรจัดได้หลากหลายรูปแบบโดยเน้นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิต สภาพแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการ อาจบูรณาการภายในสาระวิทยาศาสตร์ หรือบูรณาการต่างสาระโดยใช้วิทยาศาสตร์เป็นแกน เช่น เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทั้งวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สุขศึกษา ศิลปะศึกษา ภาษาและสังคมศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนในสิ่งแวดล้อมนั้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจองค์รวมของความรู้ และกระบวนการทั้งหมดที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนรู้อเนกกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับสถานศึกษานำไปใช้หรือปรับใช้ให้เหมาะสม ทั้งนี้สถานศึกษาจะต้องบูรณาการส่วนที่เป็นสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้เป็นหลักสูตรสถานศึกษา

2.3.5 โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	60	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	80	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	80	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	100	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	100	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	120	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	120	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	120	ชั่วโมง
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6	(รายภาค)	

ประมาณ 6 หน่วยกิต ดังนี้

- เคมี	1.5	หน่วยกิต
- ชีววิทยา	1.5	หน่วยกิต
- ฟิสิกส์	2	หน่วยกิต
- โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1	หน่วยกิต

2.3.5.1 สาระการเรียนรู้เพิ่มเติมวิทยาศาสตร์

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้อเนกกลางเพิ่มเติมได้ตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 2 ในที่นี้เสนอแนะสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2-4 ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 2 ป.4-6 (รายปี)

- สนุกกับของเล่นวิทยาศาสตร์	40	ชั่วโมง
- ของเล่นเชิงกลไกและไฟฟ้า	40	ชั่วโมง
- สนุกกับการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์	40	ชั่วโมง
- อาหารเพื่อสุขภาพ	40	ชั่วโมง

ฯลฯ

ช่วงชั้นที่ 3 ม.1-3 (รายปี)

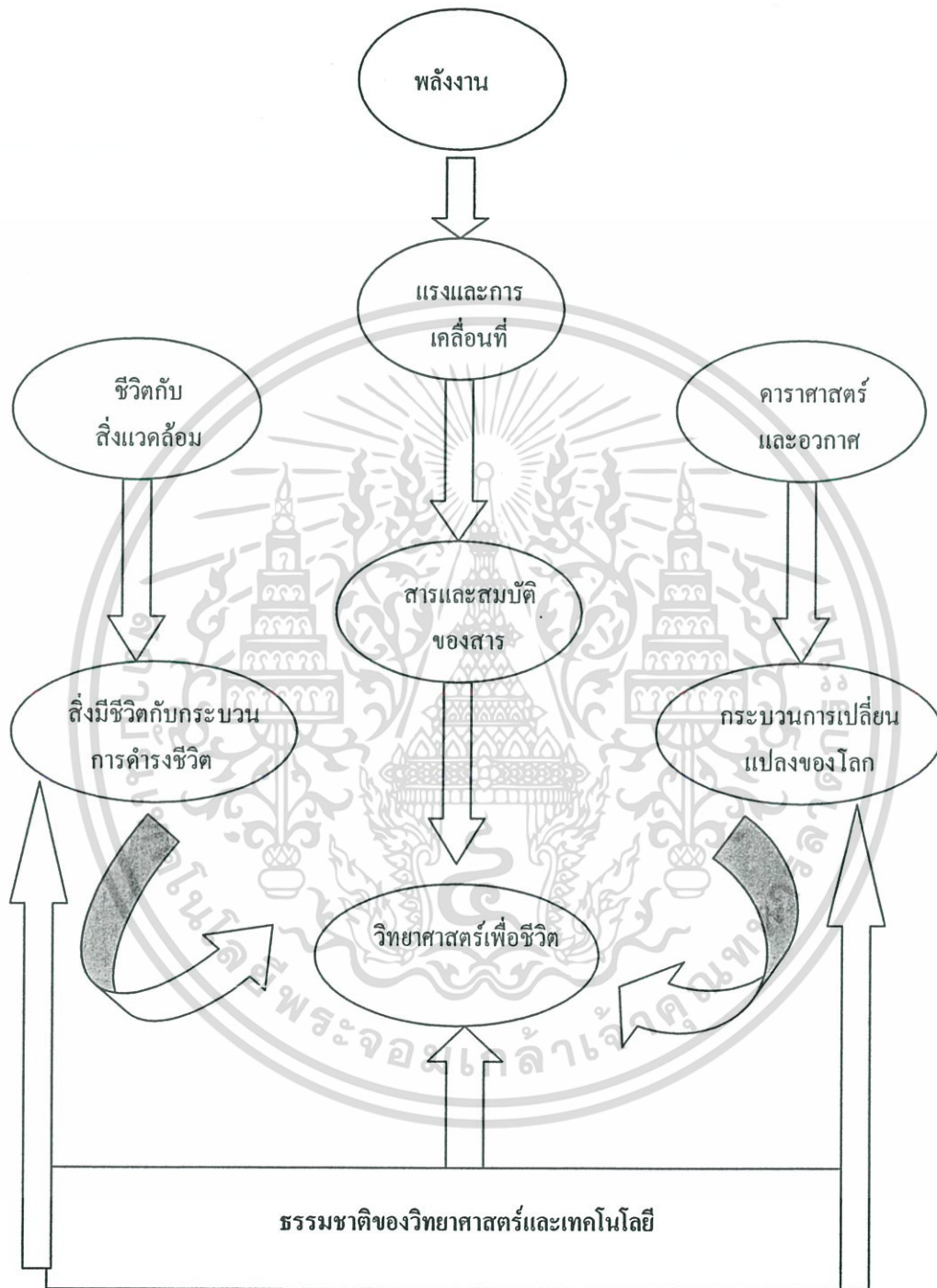
- ความหลากหลายทางชีวภาพ	40	ชั่วโมง
- สารเคมีในชีวิตประจำวัน	40	ชั่วโมง
- อาหารในท้องถิ่น	40	ชั่วโมง
- อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	40	ชั่วโมง
- ผลงานหมุนเวียน	40	ชั่วโมง

ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังมโนทัศน์เพื่อแสดงความเชื่อมโยงของสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์โดยจัดทำทั้งระดับ
ช่วงชั้นและรายปี ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์

โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5.2 หน่วยการเรียนรู้

จัดโดยพิจารณาสาระการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกันได้เป็นหน่วยการเรียนรู้หนึ่งหน่วย รายวิชาหนึ่งๆ อาจแบ่งเป็น 5 – 6 หน่วยย่อย แต่ละหน่วยย่อยใช้เวลาประมาณ 8 – 12 ชั่วโมง หรืออาจถึง 20 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับระดับชั้นของนักเรียน โรงเรียนจะใช้หน่วยการเรียนรู้ตามที่เสนอไว้ หรือจัดใหม่ได้ตามความเหมาะสม

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการจัดหน่วยการเรียนรู้ของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1.	สารในชีวิตประจำวัน - การจำแนกสาร - สารเนื้อเดียวและสารเนื้อผสม - สารแขวนลอย คอลลอยด์ สารละลาย - สมบัติของสารละลายกรด-เบส - การแยกสาร	25
2.	แรงและการเคลื่อนที่ - แรงเสียดทาน - โมเมนต์ของแรง - การเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติ	25
3.	พลังงาน - งานและพลังงาน - พลังงานความร้อน - สมดุลความร้อน - ผลของความร้อน	25
4.	บรรยากาศ - องค์ประกอบและการแบ่งชั้นบรรยากาศ - อุณหภูมิ ความชื้นและความกดอากาศ - ปราณการณ์ทางลม ฟ้า อากาศ - การพยากรณ์อากาศ	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา(ชั่วโมง)
5.	หน่วยของชีวิตและชีวิตพืช <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ - กระบวนการแพร่และออสโมซิส - กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง - การลำเลียงสารในพืช - การสืบพันธุ์ของพืช - การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของพืช - เทคโนโลยีชีวภาพ 	25
	รวม	120

โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 181)

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1.	ร่างกายของเรา <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆในร่างกาย - ความสัมพันธ์ของระบบต่างๆในร่างกาย - อาหารและสารอาหาร - สารเสพติดและผลต่อร่างกาย 	25
2.	ชีวิตสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆในร่างกายสัตว์ - ความสัมพันธ์ของระบบต่างๆในร่างกายสัตว์ - เทคโนโลยีชีวภาพกับการขยายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ 	25
3.	สารและการเปลี่ยนแปลง <ul style="list-style-type: none"> - ธาตุและสารประกอบ - การเปลี่ยนสถานะและการเกิดสารละลาย - ปฏิกิริยาเคมี - ผลของปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม 	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
4.	แสงและการเกิดภาพ - ความสว่างและการมองเห็น - การสะท้อนของแสงและการเกิดภาพจากกระจกเงา - การหักเหของแสงการเกิดภาพจากกระจกและเลนส์ - เลเซอร์	25
5.	โลกและการเปลี่ยนแปลง - ส่วนประกอบของโลก - การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก - ดิน หิน แร่ - น้ำบนพื้น บกและน้ำใต้ดิน	20
	รวม	120

โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 182)

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างแสดงหน่วยการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1.	พันธุกรรม - กระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม - ความผิดปกติและโรคทางพันธุกรรม - เทคโนโลยีชีวภาพกับพันธุกรรม	25
2.	ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต - ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น - สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติ	20
3.	ไฟฟ้า - ความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและความต้านทาน - วงจรไฟฟ้าและการใช้ประโยชน์ - เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน - การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
4.	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น - ชิ้นส่วนของอิเล็กทรอนิกส์และการใช้ประโยชน์ - การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ประโยชน์ - การออกแบบและสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย	30
5.	เอกภพ - ระบบสุริยะ - กลุ่มดาวฤกษ์และการใช้ประโยชน์ - กาแล็กซี - เทคโนโลยีอวกาศ	20
	รวม	120

โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 183)

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2.4.1 ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษาไว้หลายประการในที่นี้ผู้วิจัยขอกล่าวถึงดังต่อไปนี้

ปัญญา แก้วกีร และ สุภัทร พันพัฒนกุล (2545 : 26) ได้ให้ความหมายของ หลักสูตรสถานศึกษาว่า หมายถึง หลักสูตรที่โรงเรียนได้ดำเนินการจัดทำหรือพัฒนาขึ้นโดยจัดทำองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปตามขอบข่ายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้วจัดทำสาระหรือรายละเอียดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งความถนัด ความสนใจ และความสามารถของนักเรียน หลักสูตรของแต่ละโรงเรียน จึงมีส่วนที่เป็นแกนกลางเหมือนกัน แต่แตกต่างกันในส่วนที่เพิ่มเติมตามวิสัยทัศน์ และความต้องการของบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

กรมวิชาการ (2545 : 5) ได้กล่าวว่า หลักสูตรสถานศึกษาเป็นแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตนรวมถึงลำดับขั้นของประมวล ประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกได้อย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำพิมพ์ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง หลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 โดยยึดหลักสูตรแกนกลางเป็นหลักในการจัดทำภายใต้ ข้อกำหนด เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถเกิดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจนมีชีวิตอยู่ในสถานศึกษา ชุมชน สังคม และโลกได้อย่างมีความสุข

2.4.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

นักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย และความสำคัญ ของหลักสูตรสถานศึกษา ในที่นี้ผู้วิจัยขอกล่าวถึงของกรมวิชาการ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2545 : 5) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่สำคัญของหลักสูตรสถานศึกษาไว้ดังนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษา ควรพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญ มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีโอกาสใช้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมจิตใจที่อยากรู้อยากเห็น สร้างความมั่นใจ และให้กำลังใจในการเรียนรู้ และเป็นบุคคลที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
2. หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรมสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจและศรัทธาในความเชื่อของตน ความเชื่อและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อตัวบุคคลและสังคม สถานศึกษาต้องพัฒนาหลักคุณธรรมและความอิสระของผู้เรียน มีความพร้อมในการเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจแบบมีข้อมูลและเป็นอิสระ เข้าใจในความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมโดยรวม สามารถช่วยพัฒนาสังคมให้เป็นธรรม มีความเสมอภาค มีความตระหนัก เข้าใจ และยอมรับสภาพแวดล้อมที่ตนดำรงชีวิตอยู่ยึดมั่นในข้อตกลงร่วมกัน ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับส่วนตนระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับโลก

กรมวิชาการ (2545 : 6) ได้กล่าวว่า สถานศึกษาเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีหน้าที่จัดการศึกษา และเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้สำหรับผู้เรียน ชุมชน และสังคม จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมหรือชุมชนนั้นๆ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตราที่ 27 จึงได้กำหนดให้สถานศึกษามีคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้กำหนด หลักสูตรแกนกลาง และให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชนสังคมและประเทศชาติ ซึ่งเรียกว่า “หลักสูตรสถานศึกษา” ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาจึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษา ควรพัฒนาให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีโอกาสใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสาร และส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น มีความมั่นใจมีกำลังใจในการเรียนรู้และเป็นบุคคลที่เรียนรู้ได้ตลอดชีวิตใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลักสูตรสถานศึกษาควรเกิดจากการที่สถานศึกษานำสภาพต่างๆ ที่เป็นปัญหาจุดเด่นเอกลักษณ์ของชุมชน สังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวสังคมและประเทศชาติมากำหนดเป็นสาระและจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบนพื้นฐานของหลักสูตรแกนกลาง และเพิ่มสาระและมาตรฐานการเรียนรู้หรือรายวิชาได้ตามถนัดความสนใจของผู้เรียน โดยความร่วมมือของทุกคนในโรงเรียนและชุมชน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ และแผนพัฒนาคุณภาพเพื่อนำไปสู่การออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาให้มีคุณภาพ

3. หลักสูตรสถานศึกษา พัฒนามาจากข้อมูลสารสนเทศด้านต่างๆของสถานศึกษาและชุมชนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการระดมทรัพยากรทั้งของสถานศึกษาและชุมชนมาใช้อย่างคุ้มค่าเต็มตามศักยภาพ

จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษาที่กล่าวมานี้ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษานั้น เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ควรเห็นความสำคัญในเรื่องของทักษะกระบวนการ ทุกๆ ด้านรวมทั้งเทคโนโลยี และการพัฒนาทางด้านจริยธรรม สังคม วัฒนธรรม และควรคำนึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตจริง และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น สังคม ตลอดจนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข

2.4.3 บทบาทของหลักสูตรสถานศึกษา

กรมวิชาการ (2545 : 6) ได้กล่าวถึงบทบาทของหลักสูตรสถานศึกษาไว้ดังนี้

2.4.3.1 เป็นข้อกำหนดที่ทุกคนในสถานศึกษาต้องปฏิบัติตาม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดและพัฒนาให้สอดคล้องกับความถนัดความสนใจและความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่น

2.4.3.2 เป็นเอกสารที่บุคคลภายนอกหรือหน่วยงานต่างๆมิได้ใช้ประโยชน์ในกรณีที่ต้องการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

2.4.3.3 เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อประเมินให้สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติจริงของสถานศึกษา

2.4.4 แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่เป็นกรอบแนวทางให้สถานศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาเอง ในการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ โดยมีกระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา (กรมวิชาการ, 2545 : 30-42) ดังนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สถานศึกษาจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อมองอนาคตว่าโลกและสังคมรอบๆ จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และสถานศึกษาจะต้องปรับตัว ปรับหลักสูตรอย่างไร จึงจะพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับยุคสมัยซึ่งทำได้อาศัยความร่วมมือของชุมชน พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ ผู้เรียน

ภาคธุรกิจภาครัฐในชุมชน ร่วมกันกับคณะกรรมการสถานศึกษาแสดงความประสงค์ อันสูงส่ง หรือวิสัยทัศน์ที่ปรารถนาให้สถานศึกษาเป็นสถาบันพัฒนาผู้เรียนที่มีพันธกิจ หรือภาระหน้าที่ร่วมกัน ในการกำหนดงานหลักที่สำคัญๆ ของสถานศึกษาพร้อมด้วยเป้าหมาย แผนปฏิบัติการ การติดตามผล ตลอดจนจัดทำรายงานแจ้งสาธารณชน และส่งผล ย้อนกลับให้ สถานศึกษา เพื่อการปฏิบัติงานที่เหมาะสมตามหลักสูตรของสถานศึกษา และมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของชาติที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์ เป็นเจตนารมณ์ อุดมการณ์ หลักการ ความเชื่อ อนาคตที่พึงประสงค์เป็นการ คิดไปข้างหน้า มีเอกลักษณ์ สามารถสร้างสรรค์และจุดประกายความคิดในสภาพการพัฒนาสูงสุด

ภารกิจ แสดงวิธีดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ และนำไปสู่ การวางแผน ปฏิบัติต่อไป

เป้าหมาย กำหนดความคาดหวังด้านคุณภาพที่เกิดกับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สถานศึกษาต้องร่วมกับชุมชนกำหนดลักษณะ อันพึงประสงค์ เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม สถานศึกษาสามารถ กำหนดได้ตามความต้องการ โดยให้สอดคล้องกับสภาพของปัญหาความจำเป็นที่จะต้องมีการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมดังกล่าวให้แก่ผู้เรียนเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่างๆ

2. การจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

ในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาจะต้องศึกษา โครงสร้างหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา สาระและ มาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลของสถานศึกษาและนำมากำหนดสาระการเรียนรู้ และเวลาเรียน ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจและเป้าหมาย / จุดหมายที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาประกอบด้วย

1. สาระการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ครบ 8 กลุ่ม สาระรายปีหรือรายภาค ทั้งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและเพิ่มเติมความถนัด ความสนใจ ความ ต้องการของผู้เรียน ชุมชนและท้องถิ่น

2. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียน

3. กำหนดเวลาแต่ละกลุ่มสาระ หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปีหรือ รายภาค

3. การจัดทำสาระของหลักสูตร ในการจัดทำสาระหลักสูตรแต่ละกลุ่มสาระดำเนินการ ดังนี้

3.1 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค โดยวิเคราะห์จากมาตรฐาน

การเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มาจัดเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นรายปี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ ใช้งานต่อจนการค้า หรือรายภาค ที่ระดับความสามารถของผู้เรียน และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ซึ่งจะเกิดขึ้นหลัง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้ในแต่ละปีหรือภาคเรียน โดยที่สถานศึกษากำหนดเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน

3.2 กำหนดสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค โดยการวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นรายปีหรือรายภาค (ที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1) และสอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน

3.3 กำหนดเวลาและจำนวนหน่วยกิต สำหรับสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคดังนี้ ช่วงชั้นที่ 1 ประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 4-6 และช่วงชั้นที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายปี และกำหนดจำนวนคาบเวลาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้นั้นในการกำหนดจำนวนหน่วยกิตของสาระการเรียนรู้รายภาค ช่วงชั้นที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ใช้เกณฑ์การพิจารณาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน สำหรับสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นวิชาเฉพาะของ สายอาชีพ หรือ โปรแกรมเฉพาะทางอื่นๆ ใช้เกณฑ์การพิจารณาคือ สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในเวลาจัดการเรียนรู้ระหว่าง 40 – 60 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ทั้งนี้สถานศึกษากำหนดได้ตามความเหมาะสม และใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน จัดทำคำอธิบายรายวิชา โดยการนำเอาการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาครวมทั้งเวลา และจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามข้อ 3.1 , 3.2 และ 3.3 มาเขียนเป็นคำอธิบายรายวิชา โดยให้ประกอบรายชื่อรายวิชาจำนวนเวลาหรือจำนวนรายวิชานั้นๆ ซึ่งสามารถเขียนคำอธิบายรายวิชาได้หลายรูปแบบสำหรับชื่อรายวิชาสถานศึกษากำหนดได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชานั้น

4. การออกแบบการเรียนรู้ ในการออกแบบการเรียนรู้มีการดำเนินการดังนี้

การจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายและสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้นควรใช้รูปแบบ/วิธีการที่หลากหลายเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริงของการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมมือ การเรียนรู้ตามธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เนื้อหาและกระบวนการต่างๆ ซึ่งการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ร่วมกัน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน

สื่อการเรียนรู้ การจัดการสถานศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตร

สถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและใช้เวลาอย่าง
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 สร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่นๆ เน้นสื่อที่ผู้เรียน และผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่างๆที่อยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพสถานศึกษาเป็นผู้จัดทำหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติในการวัด การประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษาเพื่อให้นักลกรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน และเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน

5. การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนให้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจอย่างแท้จริง เป็นการพัฒนาที่สำคัญ สถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมายมีรูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และสร้างสัมพันธภาพ อันดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านการศึกษาต่อ และการพัฒนาตนเอง คู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่เกิดจากความสมัครใจของผู้เรียนมุ่งเน้นพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพิ่มเติมจากกิจกรรมในกลุ่มสาระ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนช่วยกันคิดช่วยกันทำช่วยกันแก้ปัญหา ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนเต็มที่ รวมถึงกิจกรรมที่มุ่งปลูกฝังความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ฐิติธิตีและหน้าที่ของตนเอง แบ่งตามความแตกต่างระหว่าง กิจกรรมได้ 2 ลักษณะคือ กิจกรรมพัฒนาความถนัด ความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน และ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ซึ่งสถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยวุฒิภาวะและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

6. การกำหนดรูปแบบ วิธีการ เกณฑ์การตัดสิน เอกสาร หลักฐานการศึกษา

เกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งใช้เวลาประมาณ 12 ปี ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ 2 ช่วงคือ จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือว่าจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ถือว่าจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การผ่านการศึกษาแต่ละช่วงชั้นมีดังนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จบการศึกษากลับกับผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้เกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.2 ผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.3 ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.4 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2. เกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จบการศึกษาระดับพื้นฐานผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.1 เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนดและได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.2 ผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.3 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

เอกสารหลักฐานการศึกษา สถานศึกษาต้องพิจารณาจัดทำเอกสารการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ประกอบการดำเนินงานด้านการวัด และการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่เห็นสมควรเช่น เอกสารแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในรายวิชาต่างๆ แบบรายงานการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นต้น

7. พัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน

ในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามจุดหมายของหลักสูตรสถานศึกษาควรพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุนต่างๆ ที่เอื้อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพในเรื่องการพัฒนากระบวนการแนะแนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้และห้องสมุดการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ และเครือข่ายวิชาการ

8. การเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา

จากกระบวนการดังกล่าวข้างต้น สถานศึกษาจะมีรายละเอียดที่ครอบคลุมภาระงาน

การจัดการศึกษาทุกด้านในขั้นนี้จึงเป็นการวิเคราะห์ และเรียบเรียงเพื่อเป็นหลักสูตรสถานศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาที่สมบูรณ์ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุใดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใช้

สาระการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้สถานศึกษาอาจกำหนดหัวข้อเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม

ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาจะต้องดำเนินการโดยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดปรัชญาเป้าหมายของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา กำหนดโครงสร้างหลักสูตรแต่ละช่วงชั้นและจัดสัดส่วน เวลาเรียน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กำหนดสาระกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กำหนดสื่อการเรียนรู้ และกำหนดการวัดผลและประเมินผล

2.5 การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

การบริหารหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษามีคุณภาพ และประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างเป็นระบบนั่นเอง (ธวัชชัย ชัยจิรฉายกุล และคณะ. 2545 : 27) บทบาทสำคัญประการหนึ่งของสถานศึกษา คือ สถานศึกษาต้องสร้างหลักสูตรของตนเองที่เรียกว่า หลักสูตรสถานศึกษาทำให้ผู้บริหารและครูต้องทำหน้าที่เป็นผู้พัฒนาหลักสูตร ซึ่งหมายถึง การสร้าง การใช้การปรับปรุงหลักสูตร นอกเหนือจากหน้าที่ในการสอน เมื่อสถานศึกษาสร้างหลักสูตรแล้ว ในขั้นต่อไปเป็นการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งต้องมีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมวิชาการ 2545 : 7)

2.5.1 ความหมายของการบริหารหลักสูตร

ธำรง ชูทัพ และ บัญชา อึ้งสกุล (อ้างใน กรมวิชาการ (2539 : 9) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตรผู้บริหารจะต้องเข้าใจหลักสูตรและส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจตรงกัน กระตุ้นให้ครูทำแผนการสอน คู่มือครู สนับสนุนให้มีการวางแผนพัฒนาการเรียนการสอน เน้นกระบวนการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นคุณภาพความรู้ความสามารถ ที่มีต่อเด็กเป็นเป้าหมายมีระบบผลการติดตามผลการปฏิบัติ ตรวจสอบ และแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาคืออุปสรรค และมีการนิเทศภายในเพื่อปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 157) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตรเป็นการบริหารงานด้านวิชาการ และนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งเปรียบเสมือนการบริหารกิจการทุกชนิดในโรงเรียนเกี่ยวข้องกับ การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพที่สุด

กรมสามัญศึกษา (2527 : 137) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตร คือ การที่ผู้บริหารโรงเรียน ทำความเข้าใจโดยละเอียดในหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง และเกณฑ์การจบหลักสูตรพร้อมทั้งหาช่องทางที่จะระดมทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามจุดหมายที่กำหนดไว้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 60) กล่าวว่า การบริหารหลักสูตร หมายถึง กระบวนการบริหารงานการใช้หลักสูตร 3 ขั้นตอน คือ การเตรียมการหลักสูตร การดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร

จากความหมายการบริหารหลักสูตร ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า การบริหารหลักสูตร หมายถึง การบริหารงานทางด้านการศึกษาการสอน โดยเริ่มจากการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรการนำหลักสูตรไปใช้หรือการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร และการประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.5.2 การบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารจัดการหลักสูตรให้ได้ผลดีบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีวิธีการบริหารหลักสูตรที่ชัดเจน ดังนักวิชาการได้เสนอไว้ดังต่อไปนี้

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 156 : 167) ได้เสนอว่า งานบริหารและบริหารหลักสูตรว่าประกอบด้วย

1. งานเตรียมบุคลากร เป็นเรื่องที่สำคัญมากเพื่อให้ครูและบุคลากรมีความรู้มีความรู้และความเข้าใจในแนวคิดหลักการและจุดประสงค์ตลอดจนแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยสามารถเตรียมด้วยการประชุม อบรม สัมมนา ฯลฯ
2. การจัดครูเข้าสอน ที่ต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถและบุคลิกภาพของครูแต่ละคนว่า สอดคล้องกับวิชาที่สอน และระดับชั้นหรืออายุนักเรียนหรือไม่
3. การบริหารและบริกาวัสดุหลักสูตร คือการจัดทำเอกสารหลักสูตร สื่อการสอนต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอน
4. การบริหารหลักสูตรในโรงเรียน คือ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องสื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล เป็นต้น

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 60-67) ได้แบ่งกระบวนการบริหารหลักสูตรเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ เป็นการวางแผนการใช้หลักสูตร โดยการเตรียมการเกี่ยวกับหลักสูตรได้แก่ การตรวจสอบหลักสูตรแม่บทก่อนนำไปใช้ การประชาสัมพันธ์หลักสูตร และการเตรียมความพร้อมของสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตร
2. ขั้นดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งมีทั้งฝ่ายการปฏิบัติหลักสูตร และฝ่ายสนับสนุน ตลอดจนฝ่ายควบคุมการใช้หลักสูตร
3. ขั้นการประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตร เมื่อมีการนำหลักสูตรไปใช้ควรจะต้องมีการประเมินผลเกี่ยวกับหลักสูตร วัตถุประสงค์ของการประเมินผลเพื่อจะพิจารณาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ เพื่อจะได้ใช้ในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนอม แก้วกำเนิด (อ้างใน สำเนียง ช่างแย้ม.2537 : 14) ได้เสนอขั้นตอนการบริหารหลักสูตรที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. กำหนด ปรัชญาและอุดมการณ์ วัตถุประสงค์ นโยบายของโรงเรียน
2. ศึกษา สำรวจปัญหาความต้องการและสภาพท้องถิ่น
3. ศึกษา สำรวจปัญหาความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครอง
4. ศึกษา สำรวจความถนัด ความสามารถเฉพาะของนักเรียน
5. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความถนัด ความสามารถ
6. จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน
7. จัดบริการและแนะแนวเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง และสังคมท้องถิ่นของตนจะได้เลือกเรียนรายวิชาที่เหมาะสมกับตนเอง
8. พัฒนาระบบการเรียนการสอนของครูอาจารย์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิด
9. นำทรัพยากรจากภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
10. จัดแผนการสอน เนื้อหา เทคนิคการสอน อุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงกับชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมของตน
11. เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้
12. ประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจ กับผู้ปกครอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาตามหลักสูตร
13. จัดกิจกรรม เช่น การประกวด นิทรรศการ การสาธิต และจัดปัจจัยที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาที่สมบูรณ์
14. ติดตาม ช่วยเหลือ นิเทศ แก้ปัญหา พัฒนางานและให้ขวัญกำลังใจในการดำเนินงานตามหลักสูตร
15. พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ครูอาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนางานหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 156) ได้เสนอกิจกรรมการบริหารหลักสูตรประกอบด้วย

1. การศึกษาวิเคราะห์ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรต่างๆ

2. การเตรียมบุคลากรในโรงเรียน
3. การจัดครูเข้าสอน
4. การจัดตารางสอน
5. การจัดแผนการสอน
6. การจัดบริการวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

7. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆแก่ผู้ใช้หลักสูตร เช่นอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
งบประมาณ การบริการห้องสมุด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การนิเทศติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร

9. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่ผู้ปกครองและชุมชน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 321 – 323) กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาจำเป็นต้องมีการวางแผนกำหนดกิจกรรม การนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้ และมีการตรวจสอบ ความเหมาะสมของการจัดการในเรื่องต่อไปนี้

1. การบริหารงานวิชาการเป็นภารกิจที่สำคัญอีกหนึ่งของสถานศึกษาที่จะช่วยให้การใช้หลักสูตรสถานศึกษาประสบผลสำเร็จตามจุดหมายที่หลักสูตรกำหนด สถานศึกษาจึงควรได้กำหนดแผนงาน โครงการ และกิจกรรมทางวิชาการต่างๆที่จะเกื้อหนุน สนับสนุน ส่งเสริมให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การบริหารทั่วไป เป็นงานที่สำคัญเช่นกัน เนื่องจากจะเป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งจัดได้ว่าเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางอ้อม แต่ส่งผลอย่างลึกซึ้งต่อการหล่อหลอมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียน เช่น การจัดหาแหล่งการเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาคลังและสื่ออุปกรณ์ โครงการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เมื่อสถานศึกษาได้จัดทำหลักสูตร สถานศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้สามารถนำหลักสูตรสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานศึกษาต้องพัฒนาระบบและดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยกำหนดระบบหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบ ทั้งนี้ควรกำหนดให้ครูทุกคนได้ตรวจสอบหรือประเมินตนเองเป็นระยะๆ ตามแผนปฏิบัติงานของแต่ละคนมีการบันทึกผลการประเมินตนเองไว้ และนำผลการประเมินตนเอง และผลการประเมินการปฏิบัติงานตามแผนของระดับชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ และภาพรวมของสถานศึกษาเป็นระยะๆ ซึ่งสถานศึกษาสามารถนำผลการประเมินดังกล่าวนี้มาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการจัดการ การศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างสม่ำเสมอ นำไปสู่การรายงานประจำปี ของสถานศึกษาตามสภาพจริง

อุทัย บุญประเสริฐ (อ้างในเฉลิม พินทอง. 2542 : 34-35) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทั้ง 3 อย่าง คือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

2. การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆภายในโรงเรียนเพื่อประโยชน์ในการใช้หลักสูตรให้บรรลุตามหลักสูตรและจุดหมายของหลักสูตรและจุดหมายของหลักสูตร

3. การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักการจุดหมายของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ของการเรียนรู้สอดคล้องกับ โครงสร้างและแนวดำเนินการของหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (อ้างในเฉลิมพล พินทอง. 2542 : 35-36) ให้ทรรศนะในกรณีนี้เกี่ยวกับผู้บริหารว่าผู้บริหารต้องวางแผนเตรียมการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเตรียมวางแผนเพื่อใช้หลักสูตรใหม่ คือ การวิเคราะห์สภาพต่างๆ ของโรงเรียน ทั้งด้านทรัพยากร สภาพแวดล้อม และชุมชนว่ามีความพร้อมที่จะใช้หลักสูตรใหม่เพียงใด และวางแผนแก้ไขจัดการไว้ล่วงหน้า

2. การจัดเตรียมการอบรมครู เพื่อใช้หลักสูตรใหม่ เพื่อให้ครูเข้าใจในจุดหมาย หลักการของหลักสูตร และเตรียมจัดทำโครงการสอน แผนการสอนไว้ โดยผู้บริหารจะต้องนิเทศ ติดตามอย่างสม่ำเสมอ

3. การจัดครูเข้าสอน โดยผู้บริหารจะต้องพิจารณาจัดเตรียมครูเข้าสอนให้เหมาะสม กับความสามารถของครูต่อลักษณะวิชา และระดับชั้นของนักเรียนที่ตรงกับบุคลิกภาพส่วนตัวของ ครูแต่ละคน เพื่อให้เวลาสอนของแต่ละรายวิชาเหมาะสมทั้งทางด้านช่วงเวลา

4. การจัดตารางสอน เพื่อให้เวลาสอน ของแต่ละวิชาเหมาะสมทั้งทางด้านช่วงเวลา ที่บางวิชาควรจัดในภาคเช้าและความยาวของระยะเวลาทำการสอน การจัดครูลงสอนได้โดย ไม่ชนกันและป้องกันการติดขัดในการจัดสรรเวลาใช้ห้องปฏิบัติการหรือห้องพิเศษต่างๆ

5. การจัดบริการวัสดุ ประกอบหลักสูตรและสื่อการสอนคือการจัดทำกำหนดการสอน ประมวลการสอน แผนการสอน และสื่อการสอน

6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร เพื่อให้ผู้ปกครองทราบว่าบุตรหลานของตน ควรจะต้องมีการพัฒนาการอย่างไรบ้างจากการเรียนรู้ตามหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างการร่วมมือ กันระหว่างในโรงเรียนและผู้ปกครองในการพัฒนานักเรียน

7. การจัดสภาพแวดล้อม อาคารสถานที่ และการเลือกสรร โครงการกิจกรรมเสริม หลักสูตรเช่น การจัดโครงการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้านโภชนาการจากการปฏิบัติจริง หรือการจัดสวนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การเพาะปลูก การตกแต่งบ้านและได้รับบรรยากาศที่เอื้อ ต่อการเรียนรู้

8. การจัดโครงการประเมินการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยจะต้องทำเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องในกรณีนี้การ ปรับปรุงหลักสูตรจะทำให้ดีขึ้น ถ้าหลักสูตรมีจุดหมายที่ชัดเจนขึ้น

ธำรง บัวศรี (2542 : 305) ได้กล่าวว่า การนำเอาหลักสูตรใหม่เข้าแทนที่หลักสูตรเดิมจะ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ก็ต่อเมื่อได้มีการเตรียมการที่จำเป็นอย่างอื่นควบคู่กันไปด้วยสิ่งจำเป็นที่ต้อง เตรียม ได้แก่ การประชาสัมพันธ์หลักสูตร การเตรียมบุคลากร การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การเตรียม อาคารสถานที่ การเตรียมระบบการบริหารของสถานศึกษา การเตรียมงบประมาณค่าใช้จ่าย การเตรียม ปรับปรุงหลักสูตร การฝึกหัดครู และการเตรียมชุมชนและสังคม

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 84) ได้ศึกษาความพร้อมของโรงเรียนก่อนนำหลักสูตรมาใช้ใน ด้านวัสดุหลักสูตรและแหล่งข้อมูล งบประมาณ อาคารสถานที่ และบุคลากร นอกจากนี้ วิชัย

วงษ์ใหญ่ (2537 : 196) ได้กล่าวว่า หลักสูตรเมื่อได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ควรได้ทบทวนตรวจสอบหลักสูตรอีกครั้ง ขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้มีดังนี้ คือ ประชาสัมพันธ์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเป็นระยะๆ ในหลายรูปแบบ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ การอบรมครู ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545 : 124-125) ได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์และกระบวนการบริหารจัดการของสถานศึกษาว่าจะต้องจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษา โดยการควบคุม ตรวจสอบ แทรกแซง และประเมินคุณภาพ ตลอดจนให้การรายงานผลต่อสาธารณชนอย่างจริงจังและเที่ยงตรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โรงเรียนจะต้องดำเนินการวางแผนปฏิบัติอย่างเป็นระบบดังต่อไปนี้

1. กำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาและตัวชี้วัดคุณภาพของสถานศึกษา
2. ดำรงจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง
3. จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ (Quality Plan)
4. ปรับเปลี่ยนระบบ โครงสร้างการบริหารงานเดิมของโรงเรียนให้สอดคล้องกับ

แผนปฏิบัติที่กำหนด

5. จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมทั้งระดับ โรงเรียน / หมวด / ฝ่าย / งาน และบุคคล
6. ลงปฏิบัติงานตามแผนและ โครงสร้างการบริหารงานใหม่ ของโรงเรียน
7. ประเมินตนเองตามสภาพจริงทุกปีการศึกษา (การประเมินภายใน)
8. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของ โรงเรียน (Self Study Report)

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานขึ้นอยู่กับ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) การทำงานเป็นทีม 3) การสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจให้แก่บุคลากรทุกฝ่าย 4) การกำหนดผู้รับผิดชอบให้เหมาะสมกับภาระงานและตำแหน่งงาน 5) การวางแผนกำกับดูแลและติดตามผลทุกระยะ 6) การมีส่วนร่วมและการปรึกษาหารือกับผู้เกี่ยวข้อง โดยให้เกิดการประสานสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียน (Home-School Links)

กรมวิชาการ (2545 : 8-32) ได้กำหนดภารกิจการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาไว้ 7 ด้านดังนี้

1. ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

ได้กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1.1 สร้างความตระหนักให้แก่บุคคล ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญ อย่างจำเป็นที่ต้องร่วมมือกันบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา

1.2 พัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนา

หลักสูตรสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และคณะกรรมการอื่นๆตามความจำเป็น

1.4 จัดทำระบบสารสนเทศของสถานศึกษา

1.5 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1.6 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับผู้ปกครอง นักเรียน หน่วยงาน องค์กรในชุมชนทุกฝ่ายได้รับทราบและขอความร่วมมือ

2. ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

ได้กล่าวถึงการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมาย ของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
3. กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแต่ละช่วงชั้น และสัดส่วนเวลาเรียน
5. กำหนดผลการเรียนที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค
6. จัดทำคำอธิบายรายวิชา
7. จัดทำหน่วยการเรียนรู้
8. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
9. กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
10. กำหนดสื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้
11. กำหนดการวัดผลและประเมินผล
12. การบริหารจัดการงบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากร

ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

3. ด้านการวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร

ได้กล่าวถึงการวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตรสถานศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้
2. จัดสรร เลือกรู้ ใช้ ทำและพัฒนาสื่อ
3. จัดกระบวนการเรียนรู้
4. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
5. วัดผลและประเมินผล

6. แนวนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

7. วิจัยเพื่อพัฒนา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. นิเทศ กำกับ ติดตาม

4. ด้านการดำเนินการบริหารหลักสูตร (ใช้หลักสูตร)

ได้กล่าวถึงการดำเนินการบริหารหลักสูตร(การใช้หลักสูตร)ในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. มีการประเมินคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ

- ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

- มีการบริหารจัดการที่ใช้สถานศึกษาเป็นสำคัญ (School Base Management

= SBM)

2. จัดให้มีการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาโดยองค์กรภายนอก

3. สถานศึกษามีการรายงานการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นประจำปี (ปี/ภาค)

5. ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผล

ได้กล่าวว่าการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. การนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและงาน

วิชาการภายในสถานศึกษา

2. การนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาและงาน

วิชาการจากภายนอกสถานศึกษา

6. ด้านการสรุปผลการดำเนินงาน

ได้กล่าวถึงการสรุปผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. มีการรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและชุมชนเป็นประจำ

2. มีการประเมินผลการใช้หลักสูตร

7. การปรับปรุงพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

ได้กล่าวถึงการปรับปรุงพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

1. สถานศึกษานำผลการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุง และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

2. สถานศึกษาดำเนินการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การบริหารจัดการหลักสูตรตามทฤษฎีของนักวิชาการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้นแม้จะแตกต่างกันออกไปในการให้ความสำคัญกับรายละเอียดปลีกย่อย แต่ถ้าพิจารณาในหลักการใหญ่

แล้วเห็นได้ว่าจะยังคงอยู่บนพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การบริหารจัดการหลักสูตรนั้นควรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ประการคือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเตรียมในการใช้หลักสูตร ซึ่งหมายถึง การเตรียมการทางด้านวัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ วิธีการ สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมหลักสูตร และการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการใช้หลักสูตรของครูผู้สอน ตลอดจนการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการจัดครูเข้าสอนอย่างเหมาะสม กับความรู้ความสามารถของครู และเหมาะสมกับสภาพของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น
2. การนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามหลักสูตร การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การวัดและประเมินผลการเรียน การสอน
3. การประเมินผลหลักสูตร หมายถึง การตรวจสอบว่าหลักสูตรมีประสิทธิภาพ หรือไม่มีข้อบกพร่องอย่างไรหรือไม่เพื่อตัดสินใจว่าจะปรับปรุงพัฒนาใช้ต่อไปหรือยกเลิกการใช้
4. การปรับปรุง หรือการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำขึ้นใหม่หรือการแก้ไข ปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่เดิมให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

2.5.3 ปัญหาการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา

การบริหารหลักสูตรสถานศึกษา เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ย่อมเกิดปัญหา ในการบริหารจัดการหลักสูตรซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้ (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539 : 157-158)

1. ปัญหาด้านครู
 - 1.1 ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวหลักสูตรและขาดหลักสูตรกับเอกสาร ประกอบหลักสูตร เช่น คู่มือการใช้หลักสูตร
 - 1.2 ครูไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร
 - 1.3 ครูไม่มีเวลาศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรก่อนสอน
 - 1.4 ครูไม่สนใจจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบทเรียนที่สอน
 - 1.5 ครูไม่มีความเข้าใจการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน
 - 1.6 จำนวนครูที่สอนวิชาที่ต้องการทักษะ และความสามารถเฉพาะทางไม่เพียงพอ
2. ปัญหาด้านผู้บริหารโรงเรียน
 - 2.1 ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรน้อย ทำให้ไม่สามารถสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนได้ดีเท่าที่ควร
 - 2.2 ผู้บริหารไม่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรแก่ครู และ/หรือนิเทศไม่ทั่วถึงและไม่ต่อเนื่อง
 - 2.3 ผู้บริหารไม่สนับสนุนการใช้หลักสูตรของคณะครูเท่าที่ควร เช่น การจัดหา เอกสารหลักสูตรประเภทต่าง ๆ และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอกับความ ต้องการของครู การจัดครูเข้าสอนไม่เหมาะสม ไม่ได้รับการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปัญหาด้านการศึกษานิเทศก์

3.1 ศึกษานิเทศก์ นิเทศการใช้หลักสูตรในโรงเรียนต่าง ๆ ไม่ทั่วถึง

3.2 ศึกษานิเทศก์ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรอย่างถ่องแท้ และไม่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศ และให้คำแนะนำแก่ครูได้ดีเท่าที่ควร

4. ปัญหาด้านหน่วยงานกลาง ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ

4.1 ส่งเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบล่าช้า และไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงเรียน

4.2 ขาดการประชาสัมพันธ์หลักสูตร โดยเฉพาะกับผู้ปกครองทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร

4.3 ขาดงบประมาณที่จะสนับสนุนการใช้หลักสูตร

4.4 ให้การฝึกอบรม การให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้แก่ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ทั่วถึง หรือไม่ตรงกับความต้องการของครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่ยกมาข้างต้นในแต่ละโรงเรียน จะมีระดับของปัญหาแตกต่างกันหาก ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงปัญหา และร่วมใจกันแก้ปัญหาก็จะช่วยแก้หรือลดปัญหาต่าง ๆ ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำหลักสูตร ไปใช้แก่ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ทั่วถึงหรือไม่ตรงกับความต้องการของครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2.6 การประเมินหลักสูตร

2.6.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรและความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 246) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรว่าเป็นขั้นตอนในการศึกษาคุณค่าของหลักสูตรว่าดีหรือไม่อย่างไร บกพร่องในส่วนไหนเพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรในโอกาสต่อไป การประเมินหลักสูตรนั้นมีขอบเขตและระยะเวลาการประเมินแตกต่างกันออกไป แล้วแต่จุดประสงค์ของการประเมิน เช่น การประเมินเอกสารของหลักสูตรในระยะก่อนนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินการใช้หลักสูตรในขณะที่ดำเนินการใช้หลักสูตร หรือประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร และประเมินระบบหลักสูตรหลังจากการใช้หลักสูตรแล้ว การประเมินผลหลักสูตรนั้นต้องกำหนดลงไปให้แน่ชัดว่าต้องการประเมินอะไร ข้อมูลที่นำมาประเมินต้องเชื่อถือได้ การวิเคราะห์ผลการประเมินต้องทำอย่างรอบคอบ

การประเมินหลักสูตรต้องทำเป็นกระบวนการตามลำดับขั้นตอนตั้งแต่กำหนดวัตถุประสงค์ วางแผนและออกแบบการประเมิน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล รายงานและสรุปผลการประเมิน เพื่อที่จะนำผลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในโอกาสต่อไป จากขั้นตอนการไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินนักการศึกษาได้พัฒนารูปแบบการประเมินไว้หลายรูปแบบเป็นต้นว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบ พุชแซงค์ หรือรูปแบบการประเมินหลักสูตรในระหว่างหรือหลังการใช้หลักสูตร เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ ของสแตค สตีเฟลบีม หรือคอริสโกว์ แต่ละรูปแบบถึงแม้จะมีความแตกต่างกันออกไปเราก็สามารถนำแนวคิดในการประเมินหลักสูตรมาประยุกต์เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่เหมาะสมกับสิ่งที่เราต้องการจะประเมินนั้นๆ ได้

ทิสนา แจมมณี (2526 : 227) ได้กล่าวถึง การประเมินหลักสูตรว่า เป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นยิ่ง เพราะจะได้รู้ถึงคุณค่าของหลักสูตรตัดสินว่าคุณภาพของหลักสูตรมีคุณภาพดีเพียงใด ผลผลิตของหลักสูตร คือ ผู้เรียนจบออกไปแล้วเป็นอย่างไร การประเมินหลักสูตรนั้นจะต้องประเมินตั้งแต่ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ขณะที่ทดลองใช้ และเมื่อประกาศใช้แล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลจะทำให้การประเมินผลหลักสูตรเป็นระบบและเป็นแนวทางวิทยาศาสตร์ ประเมินได้ตามจุดที่ต้องการ และการประเมินผลหลักสูตรควรจะประเมินผลทั้งหมดของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย เนื้อหาการเรียนการสอน สื่อการสอน กิจกรรม วัดผลการศึกษา เป็นต้น การประเมินผลจะส่งผลไปยังผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้น สมควรที่จะปรับปรุงแก้ไขเพียงใด มีปัญหาอะไรบ้างในการใช้หลักสูตรนั้นจนได้ช่วยเหลือส่งเสริมหลักสูตรนั้น เป็นหลักสูตรที่ดีและสนองความต้องการของผู้เรียนต่างๆ เช่น สังคม เศรษฐกิจ การปกครอง จิตวิทยาการเรียนรู้ การประเมินผลหลักสูตรควรจะดำเนินการและกระทำอยู่เสมอเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพดีที่สุด

ตำราญ มีแจ้ง (2544 : 15-17) ให้คำจำกัดความของการประเมินมี 8 อย่าง คือ

1. การประเมินคือ การพิจารณาตัดสินคุณภาพว่าคุ้มค่ากับสิ่งที่ลงทุนทางการศึกษานั้นเอง
2. การประเมินคือ การประมาณคุณค่าของงานทางการศึกษา เช่น หลักสูตรวิชา ต่าง ๆ หรือ กระบวนการสอน ฯลฯ
3. การประเมินคือ กระบวนการที่ช่วยตัดสินใจได้แก่ การเลือกสาระบางอย่าง การรวบรวมสาระ การวิเคราะห์สาระ แล้วรายงานสรุปผลให้ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจเลือก
4. การประเมินคือ กระบวนการประมาณค่า ซึ่งเกี่ยวกับการยอมรับคุณค่าเฉพาะบางอย่าง และใช้เครื่องมือสังเกตหลายรูปแบบในการตัดสินใจ
5. การประเมินคือ การรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐานในการตัดสินใจ และตรวจสอบกับนโยบายและคุณค่าที่ใช้เป็นพื้นฐาน
6. การประเมินคือ จุดมุ่งหมายเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับกรเลือกในการสนับสนุน คุณค่าของเอกสารและกิจกรรมทางการศึกษา
7. การประเมินคือ ขบวนการพิจารณาค่าหรือจำนวนของสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยการใช้เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

8. การประเมินคือ การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ สารสนเทศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เพื่อการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะผลการประเมิน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยรรยงค์ ศัตตธรรม (2544 : 23) ได้ให้ความหมายของ การประเมินหลักสูตรว่าหมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่จะปรับปรุงและพัฒนาให้หลักสูตรมีคุณภาพดี ยิ่งขึ้น

วิชัย ดิสสระ (2535 : 114) ได้กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรว่ามักจะมีความหมายอยู่ เพียงอย่างเดียว คือการพิจารณาคุณค่า หรือค่านิยม (Worth or Value) ของหลักสูตรแต่ผลการ ประเมินหลักสูตรนั้นมีบทบาทสำคัญอยู่หลายประการคือ

1. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน บทบาทของการประเมินหลักสูตรมีผลต่อการหาผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนมักเป็นที่คุ้นเคยของครู อาจารย์ และผู้บริหาร ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผล สัมฤทธิ์ และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนตลอดทั้งการนำเอาผลจากแบบทดสอบเหล่านั้นไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ เพื่อหาระดับความสามารถของนักเรียนของคน

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตร เป็นการประเมินคุณค่าของหลักสูตรโดยตรงเพื่อพิจารณา ว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ นั้น เมื่อนำไปใช้แล้วบรรลุตามจุดมุ่งหมาย หรือ เป้าหมายที่ กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

3. การตัดสินใจทางเลือกที่ดีที่สุด เป็นการช่วยให้ผู้บริหารสามารถพิจารณาทางเลือกที่ดี ในการบริหารตลอดทั้งกิจกรรมและภารกิจต่างๆภายในโรงเรียนของการประเมินจะทำให้เราทราบ ถึงประสิทธิภาพของการบริหารงานว่ามีมากน้อยแค่ไหน อย่างไร

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 173) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการประเมินคุณค่า ของหลักสูตร โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลทุกๆ ด้านของสิ่งที่สนใจจะประเมิน คือการนำมา พิจารณาคุณค่า คุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้รับผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือมี ส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป และนำเสนอผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการวินิจฉัยเพื่อดำเนินการ ต่อไป หรือการประเมินหลักสูตรเป็นการประเมินในการศึกษาส่วนประกอบของหลักสูตรในด้าน ต่างๆ ได้แก่ หลักสูตร โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีสอน และวิธีวัดผลจะสัมพันธ์กันหรือไม่

สมคิด พรหมจู้ (ม.ป.ป. : 1) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การรวบรวมและ ศึกษาข้อมูล รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบหลักสูตรมีคุณค่าบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือไม่ หลักสูตรมีข้อดี หรือจุดอ่อนในเรื่องใด

จากการศึกษาการประเมินหลักสูตรผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการประเมินผลหลักสูตรสามารถกระทำได้ทุกขั้นตอน ของการพัฒนาหลักสูตร คือประเมินโครงร่างหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผล สัมฤทธิ์ของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร มีจุดมุ่งหมายที่คล้ายคลึงกัน ดังที่นักการศึกษากล่าวไว้ดังนี้

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 140) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่
2. เพื่ออธิบายและดูว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรในแง่หลักการ จุดหมาย เนื้อหา สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลสอดคล้องกันหรือไม่
3. เพื่อตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้มีข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร
4. เพื่อตัดสินใจว่าการบริหารด้านวิชาการและการบริหารด้านหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่
5. เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหวังหรือไม่ ภายหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตร

จิตทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 193) กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย ของการประเมินหลักสูตรว่าโดยทั่วไป การประเมินหลักสูตร ใดๆก็ตามจะมีจุดมุ่งหมายสำคัญดังนี้ คือ

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร การประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่
2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแล และการจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินผลในลักษณะนี้ จะดำเนินการในขณะที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง
3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีกหรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง
4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตรหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้ว หรือไม่ อย่างไร การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้และหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2530 : 76) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อดูว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริง ได้ผลเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่
 2. เพื่อหาทางปรับปรุงหลักสูตร ถ้าพบข้อบกพร่อง
- ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อหาข้อดีข้อเสียในวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

4. เพื่อช่วยการตัดสินใจของฝ่ายบริหารว่าควรจะใช้หลักสูตรนี้ต่อไปอีกหรือไม่

โชติ เพชรชื่น (2528 : 8-14) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ที่

สำคัญ 3 ประการคือ

1. เพื่อพิจารณาว่าโครงสร้างของหลักสูตร มีความสอดคล้องระหว่างกันเพียงไร รวมทั้งการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการหลักสูตรดังกล่าว

2. เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรว่า สมควรจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปหรือไม่ มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. เพื่อพิจารณาคุณภาพผลผลิตของหลักสูตรว่ามีคุณลักษณะหรือคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในหลักสูตรหรือไม่

สำราญ มีแจ้ง (2544 : 19) ได้ให้ความหมายของจุดมุ่งหมายของการประเมินว่ามีดังนี้

1. เพื่อวินิจฉัยหาส่วนบกพร่องของปัญหา หรือต้นเหตุของปัญหาที่จะนำไปสู่วิธีการขั้นตอนและรูปแบบที่ถูกต้องของการดำเนินงาน

2. เพื่อเสนอทางเลือกในการดำเนินงานว่าจะใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ที่จะนำเสนอต่อผู้ที่สนใจหรือผู้เกี่ยวข้องกับผลการประเมินนั้นเพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ

3. เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพของการประเมินจะส่งผลมายังผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินโครงการในครั้งต่อไปให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อากาศรณ์ รักความสุข (2546 : 32) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อพิจารณาว่าส่วนประกอบต่างๆของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระในวิชาการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกันและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

2. เพื่อพิจารณาคุณค่า หรือคุณภาพของหลักสูตร และหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง

3. เพื่อตัดสินใจทางเลือกในการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

4. เพื่อติดตามผลผลิตของหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตรงตามเป้าหมายของหลักสูตรเพียงใด

เสาวภาคย์ แก้วนพคุณ (2547 : 28) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรเป็นการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของทุกส่วนในหลักสูตรและพิจารณาตัดสินคุณค่าและคุณภาพของหลักสูตร

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 250-251) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ญาติเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อหาคูณค่าของหลักสูตรโดยดูว่า หลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้น สามารถสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ สนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมอย่างไร
2. เพื่ออธิบายและพิจารณาว่า ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในแง่ต่าง ๆ เช่น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดผล สอดคล้องต้องกันหรือไม่ หรือสนองความต้องการหรือไม่
3. เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ มีข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง
4. เพื่อตัดสินว่า การบริหารงานด้านวิชาการและการบริหารงานด้านหลักสูตร เป็นไปตามที่ถูกต้องหรือไม่ เพื่อหาแนวทางแก้ไขระบบบริหารหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ
5. เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตรว่าเป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่
6. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตร
7. เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรต่อไป หรือควรปรับปรุงพัฒนาในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเพื่อยกเลิกการใช้หลักสูตร

นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงขั้นตอนในการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการประเมิน
2. กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการที่ใช้ในการประเมินผล
3. การสร้างเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงานประเมินผล
7. การนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้พัฒนาหลักสูตรในโอกาสต่อไป

จากการศึกษาจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ทั้งด้านจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน วิธีการวัดและประเมินผล ว่ามีความสอดคล้องและสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นหรือไม่เพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.6.3 เกณฑ์การประเมิน และรูปแบบการประเมิน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงเกณฑ์การประเมิน และรูปแบบการประเมินไว้ดังนี้

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2531 : 1) กล่าวว่าเกณฑ์ คือ สิ่งที่เรากำหนดขึ้นมา เพื่อ

ใช้ในการตัดสินคุณภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีลักษณะที่สำคัญ คือ ต้องเป็นที่ยอมรับว่ามีมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเหมาะสมตามสภาพและคุณลักษณะของสิ่งของเหล่านั้น เกณฑ์อาจจะแปรเปลี่ยนไม่คงที่แน่นอนแล้วแต่สภาพของเหตุการณ์ ตามลักษณะของกลุ่ม และสภาพความจำเป็น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2536 : 1) การประเมินหลักสูตรเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตร สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรก ได้แก่ การประเมินหลักสูตรก่อนการนำหลักสูตรไปใช้ ระยะที่ 2 คือ การประเมินหลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร ระยะที่ 3 คือ การประเมินหลักสูตรภายหลังการใช้หลักสูตรครบกระบวนการ ทั้งนี้เพื่อที่จะลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อใช้หลักสูตรจริง

สัจด์ อุทรานันท์ (2532 : 333) การประเมินหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพ ของหลักสูตร ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 3 ระยะคือ ประเมินหลังจากได้ร่างหลักสูตรแล้วประเมินขณะที่กำลังอยู่ในระหว่างการใช้หลักสูตร และประเมินหลังจากการใช้หลักสูตรแล้ว

สมคิด พรหมจ้อย (ม.ป.ป. : 7-8) การประเมินหลักสูตรนั้นมุ่งให้ได้ข่าวสารหรือข้อมูลที่เชื่อถือได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ การประเมินหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร และ การประเมินหลักสูตรภายหลังการใช้หลักสูตร ซึ่งอาจประเมินทั้ง 3 พร้อมกันหรืออย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการและความจำเป็นของผู้ใช้ผลการประเมินสิ่งที่จะประเมินมีดังนี้

1. การประเมินหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฉบับร่าง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของหลักสูตรในการนำไปใช้ รวมทั้งตรวจสอบ โอกาสที่หลักสูตรนั้นจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

2. การประเมินหลักสูตรระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินการดำเนินงานเมื่อนำหลักสูตรที่วางแผนไปใช้จริง โดยพิจารณาตรวจสอบในด้านระบบบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำแผนการสอน การเตรียมความพร้อมของบุคลากร การจัดหาสื่อการเรียน การสอน และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ คุรุภัณฑ์การเรียนการสอนและแหล่งฝึกงาน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนการสอน เทคนิคและวิธีสอนด้านการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงจุดเด่นจุดด้อย มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง การดำเนินการใช้หลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ อะไรเป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดกิจกรรมหรือไม่ทำให้เกิดสิ่งเหล่านั้น

3. การประเมินหลักสูตรหลังจากการใช้หลักสูตร เป็นการประเมินเพื่อตอบคำถามว่าหลักสูตรประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545 : 325-331) ได้ให้ ตัวอย่างแบบประเมินหลักสูตรสถานศึกษาไว้ว่าควรประเมินในประเด็นต่อไปนี้ 1. การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมาย

2. การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 3. การจัดโครงสร้างหลักสูตร 4. การกำหนด

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ 5. การกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 6. การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ 7. การวัดและการประเมินผล และ 8. การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 1-12 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การติดตามผลการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 1-12 ซึ่งทำการประเมินในประเด็นต่อไปนี้

1. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา
2. การจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา
3. การกำหนดแผนการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา
4. การดำเนินการใช้หลักสูตรสถานศึกษา
5. การนิเทศ กำกับติดตาม และประเมินผล
6. การสรุปผลการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา และ
7. การปรับปรุงพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและหลักสูตรสถานศึกษา

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่าการประเมินหลักสูตรสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนการนำหลักสูตรไปใช้ ระยะที่อยู่ระหว่างการใช้หลักสูตร และระยะหลังจากการใช้หลักสูตร

และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวความคิดจากนักการศึกษาทั้งหลายรวมทั้งหลักการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กรมวิชาการ(2545: 8-12) ที่ได้กำหนดไว้ 7 ด้าน อันได้แก่ ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร ด้านดำเนินการใช้หลักสูตร ด้านการนิเทศติดตาม ด้านสรุป การดำเนินการ และ ด้านปรับปรุงพัฒนากระบวนการ มาเป็นกรอบความคิดในการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยพิจารณาในด้าน 1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และ 3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัตนา สาคร (2541 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ.2527 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” ได้ทำการศึกษาระยะของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า การประเมินสาระของหลักสูตร มีความชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ในระดับมาก การประเมินการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่านำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง ส่วนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

ความสามารถในการปฏิบัติงานของบัณฑิตและคุณลักษณะการเป็นนักกายภาพบำบัดในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิติ นาชิต (2544 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2540 (เพิ่มเติม พ.ศ.2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว สังกัดกรมอาชีวศึกษา” ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2540 (เพิ่มเติม พ.ศ.2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ผู้บริหารมีความคิดเห็น ด้านการบริหารหลักสูตร ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติในระดับปานกลาง อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นในภาพรวมเห็นว่ามี การปฏิบัติในระดับปานกลาง นักศึกษามีความคิดเห็นในภาพรวมมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2. ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ.2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ผู้บริหารมีความคิดเห็นในภาพรวมว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นในภาพรวมว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง นักศึกษามีความคิดเห็นในภาพรวมว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง

กรมวิชาการ (2545 : บทคัดย่อ) ทำวิจัย เรื่อง “การติดตามและประเมินผลการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนเครือข่ายในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น และสำนักการศึกษากรุงเทพมหานครจำนวน 630 โรงเรียน ในระหว่างเดือน มีนาคม – เมษายน พ.ศ. 2545 พบว่าสถานศึกษาได้เตรียมความพร้อมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้แก่ การพัฒนาบุคลากรโดยการอบรมปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนอื่น ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนรับรู้และขอความร่วมมือ ข้อมูลที่นำมาจัดทำระบบสารสนเทศในระดับมาก คือ ข้อมูลบุคลากรในสถานศึกษา ข้อมูลนักเรียน และแหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา บุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก คือ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร และการจัดสัดส่วนเวลาเรียน บุคลากรมีความเข้าใจในระดับน้อยในเรื่องการใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ และการออกแบบหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ การดำเนินงานของทางโรงเรียนพบว่าโรงเรียนร้อยละ 63.4 มีความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในปีการศึกษา 2545 สำหรับการดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยคณะครูในโรงเรียนและมีคณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย และคาดว่าจะทำหลักสูตรเสร็จทันเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ปัญหาที่พบในโรงเรียนเครือข่าย ได้แก่ ครูเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาไม่ชัดเจน ขาดความมั่นใจ ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เวลาในการจัดทำหลักสูตรไม่เพียงพอ และบุคลากรมีภาระงานมาก นอกจากนั้น โรงเรียนต้องการให้หน่วยงานต่างๆ ช่วยเหลือในเรื่องการสนับสนุนเอกสาร / คู่มือในการจัดทำ หลักสูตร นิเทศติดตาม กำกับดูแล และเป็นพี่เลี้ยงในการจัดทำหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 11 (2546 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง “การติดตามผลการจัดทำและการใช้หลักสูตรสถานศึกษาในโอกาสครบรอบ 1 ปี การประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ของโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่าย” ผลการวิจัยพบปัญหาต่างๆสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรได้แก่ ครูขาดความมั่นใจ ครูมีจำนวนน้อย ครูคนเดียวต้องจัดทำหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอบรมแต่ละครั้งวิทยากรให้ความรู้ไม่ตรงกัน ขาดการนิเทศอย่างต่อเนื่อง มีเวลาจัดทำน้อย ได้รับเอกสารประกอบหลักสูตรล่าช้า ผู้บริหารบางโรงเรียนไม่เข้าใจ และไม่ให้ความสำคัญในเรื่องหลักสูตรใหม่ งบประมาณที่ได้รับมีน้อย ไม่เพียงพอในการอบรมครู และการจัดทำเอกสารหลักสูตร มีการคัดลอกหลักสูตรจากโรงเรียนอื่น โดยไม่ได้ปรับ ครูมีภาระงานมาก ไม่มีวันหยุดพัก ครูสับสนในองค์ความรู้ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และกรมวิชาการไม่ตรงกัน ในบางเรื่อง การจัดทำหลักสูตรล่าช้าส่งผลกระทบต่อการจัดทำแผนการสอนในภาคเรียนแรก กรรมการสถานศึกษาและชุมชนยังไม่เข้าใจและยังไม่ได้เข้าร่วมจัดทำ และขาดการติดตามผลจากต้นสังกัด

2. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้ ได้แก่ ผู้ปกครอง ไม่เข้าใจระบบการเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ การบูรณาการในช่วงชั้นที่ 1 ทำได้ยาก เพราะนักเรียนยังอ่านหนังสือไม่ออก ขาดแหล่งการเรียนรู้ สื่อการสอนและเทคโนโลยีการสอน ครูส่วนหนึ่งไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ปัญหาการย้ายโรงเรียน ซึ่งใช้หลักสูตรไม่ตรงกัน การบริหารเวลายุ่งยาก ครูบางคนยังไม่เข้าใจวิธีบูรณาการเนื้อหาสาระและไม่สามารถสอนแบบวิธีบูรณาการได้

3. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการวัดประเมินผล ได้แก่ ครูไม่เข้าใจวิธีการวัดผลตามสภาพจริงครูยังไม่กล้าออกแบบวัดผล รหัสวิชายังไม่ชัดเจน ขาดคู่มือการวัดผลแบบ ปพ.9 เป็นการเพิ่มภาระมาก ขาดแคลนบุคลากรด้านการวัดผล การกำหนดวิสัยทัศน์กว้าง และกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์มากข้อเกินไปทำให้บรรลุถึงคุณลักษณะนั้นๆยาก

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 (2543 : บทคัดย่อ) ทำวิจัย เรื่อง “การเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 5” ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านการวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุดคือ มีกำหนดการในการชี้แจงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้แก่ คณะกรรมการบริหารสถานศึกษาไว้ในปฏิทินปฏิบัติอย่างชัดเจน 2) ด้านจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ หลักสูตร รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีกำหนดการในการชี้แจงรายละเอียดตามกำหนดการในปฏิทินปฏิบัติงาน 3) ด้านการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุดคือ มีผู้รับผิดชอบในการประสานงานหรือมีการมอบหมายให้มีการประสานงาน 4) ด้านการเตรียมบุคลากรของสถานศึกษา รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้

ครูเข้าร่วมประชุมอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร 5) ด้านการมอบหมายงานจัดบุคลากร รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีข้อมูลเกี่ยวกับวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร 6) การจัดแบ่งสายงาน รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานอย่างชัดเจน 7) ด้านการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการจัดบุคลากรที่รับผิดชอบในการให้บริการ 8) ด้านการจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีผู้รับผิดชอบที่เหมาะสมในการจัดทำข้อมูลของสถานศึกษา 9) ด้านการจัดระบบข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่นรายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิทยากรท้องถิ่น 10) ด้านการจัดระบบข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนรายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีผู้รับผิดชอบที่เหมาะสมในการจัดทำข้อมูลความถนัด และความสนใจของนักเรียน 11) ด้านการจัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเอกสารหลักสูตรรายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 12) ด้านการจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน รายการที่โรงเรียนปฏิบัติมากที่สุด คือ มีแผนผังในการใช้อาคารเรียนและห้องเรียน มีการมอบหมายงานให้บุคลากรรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการจัดบริเวณโรงเรียนอย่างสะอาด ร่มรื่นสวยงาม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาความพร้อมของโรงเรียนในการใช้หลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมด้านหลักสูตร ทั้งผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอน มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ความพร้อมด้านกระบวนการเรียนการสอนทั้งผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอน มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ความพร้อมด้านการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอน มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ความพร้อมด้านการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าทั้งผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ผู้สอน มีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนนาร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การจัดเวลาเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนชั่วโมงเรียนตลอดปีการศึกษารวมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 3 น้อยกว่า ช่วงชั้นที่ 4 และสาระเพิ่มเติมรายวิชาวิทยาศาสตร์มีจำนวนชั่วโมงเรียนมากที่สุดรองลงมาเป็นคณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการดำเนินการ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การจัดเวลาเรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการวัดการประเมินผล ผลปรากฏว่า โรงเรียนส่วนใหญ่จัดสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้สอดคล้อง

กับมาตรฐานการเรียนรู้ส่วนองค์ประกอบของหลักสูตรพบว่า มีโรงเรียนส่วนน้อยที่จัดครบทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะเรื่องการวัดและการประเมินผล โรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีรายละเอียดไว้ในหลักสูตร ส่วนการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 พบว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 มีชั่วโมงเรียนมากกว่ากลุ่มสาระอื่น ส่วนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนจัดเวลาเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากกว่าสาระอื่น

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2543 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการจัดทำสาระของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานในโรงเรียนตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 “ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ากลุ่มบุคคลที่ควรจะทำหน้าที่ของสาระหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนได้แก่ ครู-อาจารย์ ในโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน และตัวแทนภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวทางในการจัดทำสาระหลักสูตรขั้นพื้นฐานในโรงเรียนในด้านต่างๆ ตามความคิดเห็นของครูส่วนใหญ่มีดังนี้

การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ครูส่วนใหญ่จะคัดแปลงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลาง และปรับให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

การกำหนดกิจกรรม/โครงการวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ครูส่วนใหญ่เสนอว่าควรให้เสรีภาพทางวิชาการแก่ครูแต่ละคนในการกำหนดกิจกรรม/โครงการ

การจัดทำและการเลือกใช้หนังสือแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ครูส่วนใหญ่เสนอความคิดเห็นว่า สสวท. ควรเป็นผู้จัดทำหนังสือแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับการเลือกใช้หนังสือแบบเรียนนั้นครูส่วนใหญ่จะเลือกใช้หนังสือ / แบบเรียนของ สสวท.

กระบวนการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ครูให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้อันดับที่ 1 คือ ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อันดับที่ 2 คือ บูรณาการทุกระดับของพัฒนาการให้ผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง อันดับที่ 3 คือ ปลูกฝังและพัฒนาการคิด อันดับที่ 4 คือ ทักษะกระบวนการ

การประเมินผลการเรียนรู้ ในการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่จะประเมินผลควบคู่กับการเรียนการสอน สำหรับการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนนั้นครูประมาณร้อยละ 40 จะยึดเกณฑ์การประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลาง และแสดง ความคิดเห็นว่าโรงเรียนน่าจะร่วมกับกลุ่มโรงเรียนกำหนดเกณฑ์การประเมินผล

ความพร้อมของโรงเรียน หน่วยงาน / บุคคล และเรื่องที่โรงเรียนต้องการความช่วยเหลือในการจัดทำสาระของหลักสูตร ครูส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือในการจัดทำสาระของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร วิธีการพัฒนาหลักสูตร และการกำหนดหัวข้อเนื้อหาและรายละเอียดของเนื้อหา

วิมล เทศวานิช (2541 : บทคัดย่อ) ทำวิจัย เรื่อง “ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า วิชาชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉียงเหนือ” ผลการวิจัยพบว่า ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ด้านการเรียนการสอนในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปัญหาต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

สนิท สุขศิริ (2541 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาพาณิชยกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้หลักสูตรดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ดังนี้

ด้านการบริหารและการบริหารหลักสูตร มีปัญหาเกี่ยวกับขาดเอกสารวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ครูที่มีอยู่ได้รับมอบหมายให้สอนหลายรายวิชาและมีงานพิเศษมาก ตลอดจนงบประมาณที่ได้รับล่าช้าและไม่เพียงพอ

ด้านการดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร มีปัญหาเกี่ยวกับการให้บริการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสิ่งที่ครู-อาจารย์ต้องการ ได้แก่คู่มือ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน และการนำนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้การจะนำนักเรียนไปยังสถานประกอบการหรือวิทยาลัยที่เลี้ยงก็ขาดแคลนพาหนะตลอดจนยังไม่ได้รับความช่วยเหลือจากภาคเอกชนและชุมชนเท่าที่ควร

ด้านการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร มีปัญหาเกี่ยวกับความต้องการของครู-อาจารย์ที่จะเข้ารับการอบรมสัมมนา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากศึกษานิเทศก์ นักวิชาการ และวิทยาลัยพี่เลี้ยง สถานศึกษายังขาดห้องศูนย์วิชาการเพื่อการปฏิบัติงานที่คล่องตัว

นงเยาว์ ฤทธิเรืองเดช (2533 : 157-165) ทำวิจัยเรื่อง “การใช้หลักสูตรบริหารธุรกิจและการจัดการ โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2528 ในวิทยาลัยครู” ผลการวิจัยพบว่า วิทยาลัยครูส่วนใหญ่กำหนดนโยบายการใช้หลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน กำหนดให้ผู้สอนจัดทำแนว-การสอน แผนการสอน และเอกสารประกอบการสอน มีการสำรวจความพร้อมของบุคลากรก่อนการใช้หลักสูตร มีการเชิญวิทยากรมาบรรยาย พิจารณาอาจารย์เข้าสอน โดยใช้วุฒิทางการศึกษาจัดทำแผนการเรียนการสอนและตารางสอนตามความพร้อมของบุคลากร มีการเตรียมสถานที่และวัสดุ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี และทันสมัย มีการเลือกแหล่งวิทยาการและสถานประกอบการสำหรับส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงาน โดยให้มีลักษณะงานที่ตรงกับสาขาที่เรียน อาจารย์ผู้สอนเตรียมการสอนทุกครั้ง มีการชี้แจงแผนการสอน แผนการปฏิบัติงาน จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนแต่ละวิชา และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้นักศึกษาทราบ มีกิจกรรมเอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการเข้าพบเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนไปใช้ประโยชน์ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอน วิธีการสอนที่ใช้กันมากที่สุดคือ การบรรยาย มีการชี้แจงหลักเกณฑ์และไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า วิธีการวัดและการประเมินผลที่ใช้กันมากที่สุดคือ แบบทดสอบ ส่วนปัญหาในการใช้หลักสูตรได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณทำให้เกิดการขาดแคลนเอกสาร ตำรา สำหรับการศึกษาค้นคว้า เอกสารประกอบหลักสูตรและการสอน โสตทัศนูปกรณ์ อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ และบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงกับสาขาวิชาไม่เพียงพอ ห้องเรียนไม่เอื้อต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบการ อาชีพอิสระในท้องถิ่นสำหรับส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานมีจำนวนไม่เพียงพอ ช่วงเวลาในการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาน้อยเกินไปไม่มีการจัดทำข้อสอบมาตรฐาน อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างสม่ำเสมอ

อรอนงค์ อิงคสุวณิชย์ (2530 : บทคัดย่อ) ทำวิจัย เรื่อง “การใช้หลักสูตรการสื่อสารและการโฆษณา ระดับอนุปริญญา พุทธศักราช 2528 ในวิทยาลัยครู” สรุปได้ว่า วิทยาลัยครูส่วนใหญ่ได้มีการปฏิบัติในด้านต่างๆ คือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน มีการจัดทำแผนการสอนและเอกสารประกอบการสอน
2. การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆ เพื่อการใช้หลักสูตร มีการเตรียมบุคลากร ตำรวจสื่อการเรียนการสอน หนังสือเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติมในห้องสมุด ด้านการจัดผู้สอน หัวหน้าภาควิชาเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมและใช้หลักเกณฑ์ การเลือกแหล่งวิทยาการและสถานประกอบการสำหรับส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงาน เพื่อให้มีลักษณะงานตรงกับวิชาที่สอนสำหรับกล้องถ่ายรูป ฟิล์ม และวัสดุเกี่ยวกับการพิมพ์ นักศึกษาเป็นผู้จัดซื้อ
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจารย์ทำการเตรียมการสอนทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน วิธีการสอนที่ใช้กันมากที่สุดคือ การบรรยาย ในด้านการวัดและประเมินผลมีการชี้แจงหลักเกณฑ์ และกำหนดวิธีการวัดให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง และวิธีการวัดผลที่ใช้กันมากที่สุดคือ แบบทดสอบ
4. ปัญหาในการใช้หลักสูตรพบว่า มีปัญหาทุกด้าน แต่มีปัญหาหนัก ได้แก่ ขาดงบประมาณในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน สื่อการเรียนการสอน ห้องฝึกปฏิบัติงาน ยานพาหนะมีไม่เพียงพอ ห้องสมุดมีหนังสืออ่านเพิ่มเติมน้อย กิจกรรมการเรียนการสอนมีช่วงเวลาในการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาน้อย และ ปัญหาในการจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน

ยงยุทธ เกษสาคร (2530 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “การใช้หลักสูตรธุรกิจท่องเที่ยว ระดับอนุปริญญา ในวิทยาลัยครู” สรุปได้ว่า

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ในด้านการจัดทำแนวการสอน แผนการสอน และเอกสารประกอบการสอน ส่วนใหญ่ผู้บริหารกำหนดให้อาจารย์ในคณะวิชาจัดทำร่วมกันโดยผู้บริหารให้การช่วยเหลือและสนับสนุน การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆ เพื่อการใช้หลักสูตร วิทยาลัยได้สำรวจความพร้อม ของบุคลากรก่อนการใช้หลักสูตร เปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการอบรมศึกษาดูงาน และเชิญวิทยากรมาบรรยาย ให้นักศึกษาเข้าฟังคำบรรยายและรับฟังคำแนะนำจากเอกสารที่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า อาจารย์ที่ปรึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอนที่วิทยาลัยจัดให้มากที่สุด คือ หลักสูตรแม่บท และไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารประกอบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ได้มีการชี้แจงแผนการเรียน และแผนการปฏิบัติงานตลอดภาคเรียนให้นักศึกษาทราบเป็นบางครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากมีเวลาจำกัด การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน ได้รับความสนใจและได้รับความร่วมมือจากนักศึกษาเป็นอย่างดี เทคนิคและวิธีการสอนที่อาจารย์ผู้สอนใช้มากที่สุดคือ การบรรยาย การวัดและประเมินผลที่ใช้มากที่สุด คือ แบบทดสอบ

2. ผู้บริหารมีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญที่สุดในการวางแผนการใช้หลักสูตร คือ การจัดสรรงบประมาณ ด้านการจัดทำแนวการสอน แผนการสอน เอกสารประกอบหลักสูตร คู่มือ ครู-อาจารย์ ขาดความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาธุรกิจการท่องเที่ยว บุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงกับสาขาไม่เพียงพอ งบประมาณสำหรับช่วยส่งเสริมฝึกปฏิบัติของนักศึกษาในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ และการจัดกิจกรรมเสริมบทเรียนมีไม่เพียงพอ อาจารย์ผู้สอนไม่มีเวลาเตรียมการสอนได้เต็มที่เท่าที่ควร ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการสอนแผนใหม่ และระเบียบวิธีวัดและประเมินผล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 กรอบการประเมินหลักสูตร

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ประชากร ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 30 โรงเรียน จำนวนผู้บริหาร 30 คน

2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ของปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,870 คน

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ของปีการศึกษา 2548 จำนวน 15 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่เปิดสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3

2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 30 คน ซึ่งได้

เอกสารจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนครู-อาจารย์ทั้งหมด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจำนวน 15 โรงเรียนจำนวน 320 คน โดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan (อ้างในยุทธพงษ์ กัวยวรรณ. 2543 : 75)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการประเมินหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมี 3 ฉบับ แบ่งตามกลุ่มผู้ตอบดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3

รายละเอียดของแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับดังรายละเอียดตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงลักษณะและการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 1	เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้บริหาร ในด้านสภาพการจัดหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาจำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 การจัดโครงสร้างหลักสูตรจำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 3 การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ 7 ข้อ ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลจำนวน 4 ข้อ ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บริหารทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติตอนท้ายเป็น	ผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
		<p>ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา การจัดโครงสร้างหลักสูตร การจัดการ เรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เป็นคำถามปลายเปิด</p> <p>ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ</p> <p>ส่วนที่ 1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ</p> <p>ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บริหารทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติตอนท้ายเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิด</p> <p>ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ</p> <p>ส่วนที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ</p> <p>ตอนท้ายเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิด</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 2	เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติของครูอาจารย์ ในด้านสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	<p>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 5 ข้อ</p> <p>ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ</p> <p>ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาจำนวน 5 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 2 การจัดโครงสร้างหลักสูตรจำนวน 6 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 3 การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ 7 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลจำนวน 4 ข้อ</p> <p>ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ครู อาจารย์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติ</p> <p>ตอนท้ายเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา การจัดโครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เป็นคำถามปลายเปิด</p> <p>ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ</p> <p>ส่วนที่ 1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 14 ข้อ</p>	ครู อาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
		<p>ส่วนที่ 3 สื่อการเรียนการสอนจำนวน 5 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 13 ข้อ</p> <p>ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ครู อาจารย์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติคอนท่ายเป็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นคำถามปลายเปิด</p> <p>ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ</p> <p>ส่วนที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 14 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคสื่อการเรียนการสอน จำนวน 5 ข้อ</p> <p>ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรค การประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 13 ข้อ</p> <p>คอนท่ายเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัด กิจกรรมการ เรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนรู้เป็นคำถาม ปลายเปิด</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 3	เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติของครู- อาจารย์ในด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ ส่วนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ข้อ ส่วนที่ 3 สื่อการเรียนการสอน จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 12 ข้อมูลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ การปฏิบัติของครู	นักเรียน

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามของการประเมินหลักสูตร
2. รวบรวมเนื้อหาสาระต่างๆที่ได้มาจากการศึกษาค้นคว้า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบสอบถาม
3. ออกแบบและสร้างแบบสอบถามฉบับร่างที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจน คำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามการประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ มีรายนามดังนี้

1. ผศ.ดร.อรสา โกศลนันทกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ดร.กฤษณา คิคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา
เขต 1
3. ดร.ทิวัดถ์ มณีโชติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
4. อาจารย์วีรัตน์ ขวัญยืน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 1
5. อาจารย์อรุณลักษณ์ คุรุสง่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร
เขต 2

ลำดับขั้นตอนการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีดังนี้

5.1 นำข้อคำถามและนิยามศัพท์เฉพาะไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อ
ลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

5.2 คำนวณโดยค่าเฉลี่ยของคะแนนรายข้อ โดยใช้เทคนิค IOC ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

5.3 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปไว้ใช้ต่อไปเนื่องจากถือว่าเป็น
คำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหา ถ้าค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามควรตัดทิ้งและข้อคำถาม
ทั้งหมดที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาถูกนำมาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

5.4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง
0.60 – 1.00 จำนวน 146 ข้อ และ ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งอยู่ระหว่าง 0 – 0.04 จำนวน 21 ข้อ

6. นำแบบสอบถามการประเมินหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้ (Try
out) กับผู้บริหารจำนวน 15 คน ครู-อาจารย์ จำนวน 30 คน และนักเรียน จำนวน 320 คนที่
สถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะโรงเรียนที่ขอใช้เพื่อตรวจสอบเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. นำผลการทดลองใช้กับผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียน มาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (Cronbach. 1970 : 161)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S^2_i$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2_t แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.98 ส่วนฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.96 และ ฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.94

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 ขอนหนังสือแนะนำจาก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตเลขานุการคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

3.3.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 ทั้ง 15 โรงเรียน เพื่อให้ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ กรอกแบบสอบถาม เมื่อได้รับหนังสือดังกล่าวผู้วิจัยได้นำส่งด้วยตนเอง

3.3.3 ส่งหนังสือไปยังโรงเรียนทั้ง 15 โรงเรียนด้วยตนเอง เพื่อขอรายละเอียดข้อมูลของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3

3.3.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองพร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาได้ ในระหว่างเดือนกันยายน 2548

3.3.5 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้กลับคืนและสมบูรณ์
จำแนกตามสถานภาพของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถามที่ได้คืน	จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์	ร้อยละ
1. ผู้บริหาร	15	15	15	100
2. ครู-อาจารย์	30	30	30	100
3. นักเรียน	320	311	311	97.19
รวม	365	356	356	

3.3.6 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืน มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและนำข้อมูลเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีหาค่าความถี่และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ / ระดับปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ / ระดับปัญหาและอุปสรรคมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ / ระดับปัญหาและอุปสรรคปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ / ระดับปัญหาและอุปสรรคน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง ระดับการปฏิบัติ / ระดับปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูล

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538:79)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนทั้งหมด

3.5 กรอบการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน ดำเนินงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดดังรายละเอียดในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.3 แสดงกรอบแนวทางในการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	ประเด็นของการประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา	ผู้บริหาร	แบบสอบถาม	พิจารณาจากระดับการปฏิบัติของสภาพ	พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติดังนี้
	1.2 การจัดโครงสร้างของหลักสูตร	ครู-อาจารย์		การจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.50-5.0 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
	1.3 การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้			วิทยาศาสตร์ช่วงชั้น ที่ 3 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
	1.4 การวัดและการประเมินผล				3.50-4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79
					2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 – 69
					1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 – 49
					1.00-1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา
2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	2.1 การจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้	ผู้บริหาร	แบบสอบถาม	พิจารณาระดับการปฏิบัติจากการจัดทำ	พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติดังนี้
	2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	ครู-อาจารย์		แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม	4.50-5.0 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด
	2.3 สื่อการเรียนการสอน	นักเรียน		การเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน	คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
	2.4 การประเมินผลการเรียนรู้			การประเมินผลการเรียนรู้ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.50-4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79
					2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 – 69
					1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 - 49
					1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
					คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

รายการ	ประเด็นของการประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3	<p>ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ</p> <p>3.1 การจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้</p> <p>3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>3.3 สื่อการเรียนการสอน</p> <p>3.4 การประเมินผลการเรียนรู้</p>	<p>ผู้บริหาร</p> <p>ครู-อาจารย์</p>	แบบสอบถาม	<p>พิจารณาปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</p>	<p>พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับปัญหาและอุปสรรคดังนี้</p> <p>4.50-5.00 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด</p> <p>3.50-4.49 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคมาก</p> <p>2.50-3.49 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคปานกลาง</p> <p>1.50-2.49 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคน้อย</p> <p>1.00-1.49 หมายถึง มีปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด</p>

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ผู้วิจัยได้นำ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลโดยรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายโดยแบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ประกอบด้วย 3 ด้านดังนี้

2.1 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 เป็นการประเมินในประเด็นต่อไปนี้ การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา การจัด โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.2 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 เป็นการประเมินในประเด็นต่อไปนี้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ

2.3 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 เป็นการประเมินในประเด็นต่อไปนี้ ปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคสื่อการเรียน การสอน และปัญหา และอุปสรรคการประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่ และร้อยละนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังตารางที่ 4.1- 4.3

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของผู้บริหาร

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	4	26.70
หญิง	11	73.30
รวม	15	100
2. อายุ		
น้อยกว่า 35 ปี	1	6.70
ระหว่าง 36 – 40 ปี	6	40.00
ระหว่าง 41 – 45 ปี	2	13.30
มากกว่า 46 ปีขึ้นไป	6	40.00
รวม	15	100
3. ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหาร		
น้อยกว่า 5 ปี	4	26.70
ระหว่าง 6 – 10 ปี	2	13.30
ระหว่าง 11 – 15 ปี	2	13.30
มากกว่า 16 ปีขึ้นไป	7	46.70
รวม	15	100
4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญา	1	6.70
ปริญญาตรี	5	33.30
ปริญญาโท	7	46.70
ปริญญาเอก	2	13.30
รวม	15	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้บริหารตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 เพศหญิงจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.30 อายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 อายุระหว่าง 36 – 40 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 อายุระหว่าง 41 – 45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 อายุมากกว่า 46 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหาร น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ระหว่าง 11 – 15 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 มากกว่า 16 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.70 วุฒิทางการศึกษาสูงสุด อนุปริญญา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ปริญญาโท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.70 ปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 6.70 ระหว่าง 36 – 40 ปีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ระหว่าง 41 –45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 มากกว่า 46 ปีขึ้นไปจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 ระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 ระหว่าง 11 – 15 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 มากกว่า 16 ปีขึ้นไปจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.70

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ระดับปริญญาโท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.70 ระดับปริญญาเอก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 และอื่นๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของครู-อาจารย์

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	5	16.70
หญิง	25	83.30
รวม	30	100
2. อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	18	60.00
ระหว่าง 31 – 35 ปี	7	23.30
ระหว่าง 36 – 40 ปี	-	-
มากกว่า 41 ปีขึ้นไป	5	16.70
รวม	30	100
3. ระดับชั้นที่สอนวิทยาศาสตร์		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	8	26.70
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3	10.00
มัธยมศึกษาปีที่ 3	7	23.30
มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2	1	3.30
มัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3	2	6.70
มัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3	9	30.00
รวม	30	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์ในด้านการสอน		
น้อยกว่า 5 ปี	17	56.70
ระหว่าง 6 – 10 ปี	7	23.30
ระหว่าง 11 – 15 ปี	2	6.70
มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	4	13.30
รวม	30	100
5. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	29	96.70
ปริญญาโท	1	3.30
ปริญญาเอก	-	-
อื่นๆ	-	-
รวม	30	100

จากตาราง 4.2 พบว่า ครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 เป็นเพศหญิงจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.30 อายุน้อยกว่า 30 ปีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ระหว่าง 31 -35 ปีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 อายุมากกว่า 41 ปีขึ้นไปจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70

เมื่อพิจารณาระดับชั้นที่สอนวิทยาศาสตร์ พบว่า สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.70 สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า อายุน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.70 ระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 ระหว่าง 11 - 15 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 มากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.70 ระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนของสถานภาพทั่วไปของนักเรียน

สถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	141	45.30
หญิง	170	54.70
รวม	311	100
2. ระดับความสนใจในวิชากลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์		
มาก	75	24.12
ค่อนข้างมาก	155	49.84
ค่อนข้างน้อย	47	15.11
น้อย	34	10.93
รวม	311	100

จากตาราง 4.3 พบว่านักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 141 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 เพศหญิง 170 คน คิดเป็นร้อยละ 54.70

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับขณะศึกษานักเรียนมีความสนใจในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความสนใจในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก 75 คน คิดเป็นร้อยละ 24.11 มีความสนใจในระดับค่อนข้างมาก 155 คน คิดเป็นร้อยละ 49.84 มีความสนใจในระดับค่อนข้างน้อย 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 มีความสนใจในระดับน้อย 34 คน คิดเป็นร้อยละ 10.93

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นรายชื่อและรายด้านโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังตารางที่ 4.4 – 4.10

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติในภาพรวมของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ด้าน	ผู้บริหาร (n=15)			ครู อาจารย์ (n=30)			รวม		
	\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา	4.13	0.53	มาก	3.79	0.53	มาก	3.90	0.55	มาก
2. การจัดโครงสร้างหลักสูตร	4.37	0.52	มาก	4.16	0.40	มาก	4.23	0.45	มาก
3. การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้	4.25	0.49	มาก	4.06	0.47	มาก	4.12	0.48	มาก
4. การวัดและประเมินผล	4.30	0.54	มาก	4.08	0.50	มาก	4.16	0.52	มาก
รวม	4.26	0.43	มาก	4.02	0.37	มาก	4.10	0.40	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวม ของผู้บริหาร และครู-อาจารย์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านในภาพรวม ของผู้บริหาร และครู-อาจารย์พบว่า การจัดโครงสร้างหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.23$) รองลงมาคือ การวัดและการประเมินผล ($\bar{X} = 4.16$) การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.12$) และการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.90$)

ผู้บริหาร พบว่า สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดโครงสร้างของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.37$) ส่วนการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.13$)

ครู-อาจารย์ พบว่า สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดโครงสร้างของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.16$) ส่วนการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.79$)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติของผู้บริหารด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	n = 15		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา			
1. สร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหาร ครู อาจารย์ นักเรียนให้เห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	4.40	0.63	มาก
2. การให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้รับทราบ เห็นความสำคัญ และการมีส่วนร่วมในการ จัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วง ชั้นที่ 3	3.93	0.80	มาก
3. การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ ครู อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	4.73	0.46	มากที่สุด
4. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเป็นระบบ และมีสารสนเทศที่เพียงพอแก่การนำไปใช้ในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	3.93	0.70	มาก
5. การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชนทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	3.67	0.90	มาก
รวม	4.13	0.53	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขคัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	n = 15		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดโครงสร้างหลักสูตร			
6. โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.33	0.17	มาก
7. โครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น	4.20	0.86	มาก
8. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง	4.60	0.51	มากที่สุด
9. เวลาที่กำหนดมีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้รายปี	4.53	0.64	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมของ สัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับ กลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม	4.13	0.74	มาก
11. สัดส่วนของเวลากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความสอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระ	4.40	0.51	มาก
รวม	4.37	0.52	มาก
การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้			
12. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ 2542	4.53	0.64	มากที่สุด
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาของท่านคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนวิธีการเรียนรู้ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน	4.40	0.51	มาก
14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีวิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.27	0.07	มาก
15. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	3.87	0.83	มาก
16. การให้นักเรียนมีการเรียนรู้แบบ โครงงาน	4.33	0.72	มาก
17. การจัดทำโครงงานของนักเรียนมีการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้	4.13	0.64	มาก
18. การจัดหาอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้	4.20	0.86	มาก
รวม	4.25	0.49	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	n = 15		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การวัดและประเมินผล			
19. รูปแบบ วิธีการ และเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544	4.60	0.63	มากที่สุด
20. ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการ และใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน	4.13	0.64	มาก
21. กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3	4.27	0.59	มาก
22. ในการวัดและประเมินมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลาย ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา	4.20	0.68	มาก
รวม	4.30	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้บริหาร มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ($\bar{X} = 4.73$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชน ทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้น ที่ 3 ($\bar{X} = 3.67$)

การจัดโครงสร้างหลักสูตร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง ($\bar{X} = 4.60$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความเหมาะสมของสัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 4.13$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ($\bar{X} = 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ($\bar{X} = 3.87$)

การวัดและประเมินผล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รูปแบบ วิธีการและเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ($\bar{X} = 4.60$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการ และใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.13$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของครู-อาจารย์ ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา			
1. สร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหาร ครู- อาจารย์ นักเรียน ให้เห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	3.97	0.67	มาก
2. การให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้รับทราบ เห็นความสำคัญ และ การมีส่วนร่วมในการ จัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วง ชั้นที่ 3	3.80	0.66	มาก
3. การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ ครู-อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	4.20	0.76	มาก
4. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเป็นระบบ และ มีสารสนเทศที่เพียงพอแก่การนำไปใช้ในการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	3.60	0.81	มาก
5. การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชนทราบถึง การจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วง ชั้นที่ 3	3.37	0.72	ปานกลาง
รวม	3.79	0.53	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดโครงสร้างหลักสูตร			
6. โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.40	0.62	มาก
7. โครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น	4.00	0.59	มาก
8. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับ โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง	4.47	0.63	มาก
9. เวลาที่กำหนดมีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้รายปี	4.13	0.68	มาก
10. ความเหมาะสมของ สัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับ กลุ่มสาระ การเรียนรู้เพิ่มเติม	3.90	0.40	มาก
11. สัดส่วนของเวลากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความสอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระ	4.07	0.83	มาก
รวม	4.16	0.40	มาก
การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้			
12. การจัดการเรียนรู้อุ้กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542	4.37	0.49	มาก
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาของท่านคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนวิธีการเรียนรู้ความสนใจและความสามารถของผู้เรียน	4.17	0.75	มาก
14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีวิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.10	0.61	มาก
15. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ	4.00	0.70	มาก
16. การให้นักเรียนมีการเรียนรู้แบบ โครงงาน	4.13	0.73	มาก
17. การจัดทำโครงงานของนักเรียนมีการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้	3.97	0.81	มาก
18. การจัดหาอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้	3.67	0.84	มาก
รวม	4.06	0.47	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การวัดและประเมินผล			
19. รูปแบบ วิธีการ และเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544	4.13	0.51	มาก
20. ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการและใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน	4.03	0.62	มาก
21. กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3	4.17	0.59	มาก
22. ในการวัดและประเมินมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลาย ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา	4.00	0.64	มาก
รวม	4.08	0.50	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่าครู-อาจารย์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ ครู-อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ($\bar{X} = 4.20$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ คือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชน ทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ($\bar{X} = 3.37$)

การจัดโครงสร้างหลักสูตร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง ($\bar{X} = 4.47$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความเหมาะสมของสัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.90$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้น ที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ($\bar{X} = 4.37$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดหาอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.67$)

การวัดและประเมินผล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ($\bar{X} = 4.17$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ในการวัดและการประเมินผลมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลายทั้งในด้านความรู้ความสามารถและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.00$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติในภาพรวมของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ด้าน	ผู้บริหาร (n=15)			ครู อาจารย์ (n=30)			นักเรียน (n=311)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.42	0.56	มาก	4.37	0.46	มาก	3.49	0.76	ปานกลาง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.22	0.65	มาก	4.04	0.47	มาก	3.65	0.60	มาก
3. การจัดสื่อการเรียนการสอน	-	-	-	3.90	0.46	มาก	3.58	0.67	มาก
4. การประเมินผลการเรียนรู้	-	-	-	3.97	0.41	มาก	3.56	0.69	มาก
รวม	4.32	0.55	มาก	4.07	0.41	มาก	3.57	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมของผู้บริหาร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$)

ครู อาจารย์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.37$) ส่วนสื่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.90$)

นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติของครู-อาจารย์ในสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.65$) ส่วนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.49$)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของผู้บริหารด้าน สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	n = 15		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
1. ส่งเสริมให้ครู อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดปีการศึกษา	4.53	0.64	มากที่สุด
2. ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดกระบวนการเรียนรู้ครบ ทุกขั้นตอน(ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และ ขั้นประเมินผล)	4.33	0.49	มาก
3. ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.40	0.74	มาก
4. ส่งเสริมให้ครู อาจารย์จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม	4.40	0.74	มาก
รวม	4.42	0.56	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	n = 15		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
5. สนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.13	0.64	มาก
6. ส่งเสริมครู อาจารย์ให้ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	4.40	0.63	มาก
7. ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติและต่ออาชีพในสภาพปัจจุบัน	4.13	0.74	มาก
8. สนับสนุนให้ครู อาจารย์จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.86	มาก
รวม	4.22	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่าผู้บริหารมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา ($\bar{X} = 4.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ส่งเสริมให้ครู อาจารย์จัดกระบวนการเรียนรู้ครบ ทุกขั้นตอน (ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้และขั้นประเมินผล) ($\bar{X} = 4.33$)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมครู อาจารย์ให้ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.40$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.13$)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติของครู อาจารย์ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
1. จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.67	0.48	มากที่สุด
2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา	4.53	0.63	มากที่สุด
3. จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.47	0.63	มาก
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและ ค่านิยม	4.23	0.50	มาก
5. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน	3.93	0.64	มาก
รวม	4.37	0.46	มาก
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
6. ครูทำการวิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่นักเรียนจะเรียน	3.83	0.70	มาก
7. ทำการปฏิบัติกิจกรรมและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์	4.17	0.75	มาก
8. การปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	4.17	0.59	มาก
9. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	3.87	0.63	มาก
10. การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่น	4.00	0.64	มาก
11. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์	4.20	0.66	มาก
12. การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบเช่น ของจริงจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์	3.83	0.79	มาก
13. กิจกรรมการเรียนการสอน ครูตั้งคำถามกระตุ้นนักเรียนให้ได้คิด	4.23	0.57	มาก
14. การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่ไม่คุ้นเคย	4.07	0.64	มาก

เอกสารนี้เป็นเรียนรู้ใหม่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
15. การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตประจำวัน	4.10	0.71	มาก
16. การให้นักเรียนออกแบบการทดลองอย่างอิสระ	3.67	0.88	มาก
17. ครูให้คำปรึกษาชี้แนะในการทำกิจกรรม	4.07	0.69	มาก
18. บรรยากาศการเรียนการสอนมีการแสดงความ คิดเห็นกันอย่างอิสระ	4.17	0.79	มาก
19. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับ นักเรียน	4.17	0.59	มาก
รวม	4.04	0.47	มาก
การจัดสื่อการเรียนการสอน			
20. สื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวังและกิจกรรมที่ปฏิบัติ	4.00	0.59	มาก
21. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่าง รวดเร็ว	4.07	0.58	มาก
22. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	3.93	0.69	มาก
23. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่ง ข้อมูลต่างๆเพื่อการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.87	0.57	มาก
24. ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	3.63	0.62	มาก
รวม	3.90	0.46	มาก
การประเมินผลการเรียนรู้			
25. การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.47	0.51	มาก
26. การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	3.83	0.65	มาก
27. การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์	4.00	0.64	มาก
28. การประเมินเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์	3.97	0.56	มาก
29. การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4.20	0.55	มาก
30. การประเมินการนำเสนอผลงาน	4.10	0.61	มาก
31. การประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้น	4.27	0.58	มาก
32. มีการประเมินที่ให้นักเรียนประเมินตนเอง	3.80	0.66	มาก
33. มีการประเมินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.61	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	n = 30		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
34. มีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเขียนตอบ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	3.90	0.66	มาก
35. การประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนจาก ความคิดเห็นของเพื่อนนักเรียน	3.87	0.68	มาก
36. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจาก ความเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน	3.43	0.86	ปานกลาง
37. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การ ประเมิน	3.60	0.89	มาก
รวม	3.97	0.41	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่าครู อาจารย์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ($\bar{X} = 4.67$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน ($\bar{X} = 3.93$)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีระดับการปฏิบัติมีคุณภาพมาก ($\bar{X} = 4.04$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนการสอน ครูตั้งคำถามกระตุ้นนักเรียนให้ได้คิด ($\bar{X} = 4.23$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การให้นักเรียนออกแบบการทดลองอย่างอิสระ ($\bar{X} = 3.67$)

การจัดสื่อการเรียนการสอน มีระดับการปฏิบัติ มีคุณภาพมาก ($\bar{X} = 3.90$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาในบทเรียนอย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.04$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ($\bar{X} = 3.63$)

การประเมินผลการเรียนรู้ มีระดับการปฏิบัติ มีคุณภาพมาก ($\bar{X} = 3.97$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน ($\bar{X} = 3.43$)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียน
เกี่ยวกับการปฏิบัติของครู-อาจารย์ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	n = 311		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้	3.44	0.89	ปานกลาง
2. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการ เรียนรู้	3.54	0.82	มาก
รวม	3.49	0.76	ปานกลาง
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
3. ครูทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของ นักเรียนทุกครั้งก่อนสอนเรื่องใหม่	3.81	1.00	มาก
4. ครูจัดให้มีการใช้อุปกรณ์การทดลองทาง วิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	3.71	0.99	มาก
5. ครูจัดให้มีการใช้กระบวนการกลุ่ม	3.86	0.87	มาก
6. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่ หลากหลาย	3.60	0.92	มาก
7. การจัดกิจกรรมมีการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เข้า กับวิชาอื่น	3.48	0.94	ปานกลาง
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดแทรก คุณธรรมจริยธรรม เสมอ	3.27	0.97	ปานกลาง
9. การจัดกิจกรรมครูมีการใช้สื่อที่หลากหลาย	3.55	0.93	มาก
10. การตั้งคำถามของครูกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด	3.82	0.99	มาก
11. การจัดกิจกรรมมีการเชื่อมโยงความรู้หรือ ประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่	3.80	0.89	มาก
12. ครูจัดกิจกรรมเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิต	3.66	0.91	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	n = 311		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
13. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ออกแบบการทดลองอย่างอิสระ	3.40	0.98	ปานกลาง
14. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับนักเรียน	3.82	1.08	มาก
รวม	3.65	0.60	มาก
การจัดสื่อการเรียนการสอน			
15. สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.97	0.89	มาก
16. สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา	3.69	0.92	มาก
17. สื่อที่ครูใช้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว	3.63	0.93	มาก
18. สื่อที่ครูใช้สอนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.64	0.90	มาก
19. สถานศึกษาของนักเรียนมีแหล่งข้อมูลที่ใช้เป็นสื่อสำหรับการศึกษาค้นคว้าในรายวิชาวิทยาศาสตร์	3.49	1.05	ปานกลาง
20. สื่ออุปกรณ์ในการทดลองมีจำนวนเพียงพอแก่นักเรียน	3.39	1.10	ปานกลาง
21. ครูจัดให้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	3.29	1.03	ปานกลาง
รวม	3.58	0.67	มาก
การประเมินผลการเรียนรู้			
22. ครูทำการประเมินผลนักเรียนทุกครั้งหลังจากเรียนจบในแต่ละหัวข้อของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3.64	1.03	มาก
23. ครูประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนักเรียนเป็นระยะๆ	3.48	0.96	ปานกลาง
24. ครูประเมินนักเรียนทางด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์	3.41	0.96	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	n = 311		ระดับการปฏิบัติ
	\bar{X}	S.D.	
25. ครูประเมินนักเรียนในด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนจบในแต่ละบท	3.70	0.93	มาก
26. ครูประเมินนักเรียนตามสภาพจริงในแต่ละคาบที่มีเรียน	3.66	1.00	มาก
27. ครูประเมินเมื่อนักเรียนมีการนำเสนอผลงาน	3.84	0.92	มาก
28. ครูประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้นทุกครั้ง	3.84	0.94	มาก
29. นักเรียนมีโอกาสประเมินตนเอง	3.49	1.07	ปานกลาง
30. ครูประเมินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.59	0.93	มาก
31. ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของเพื่อนนักเรียน	3.46	1.05	ปานกลาง
32. ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ชุมชน	3.20	1.14	ปานกลาง
33. ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน	3.36	1.15	ปานกลาง
รวม	3.56	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักเรียน มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติของครู-อาจารย์เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่3 ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.49$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.54$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.44$)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูจัดให้มีการใช้กระบวนการกลุ่ม ($\bar{X} = 3.86$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมเสมอ ($\bar{X} = 3.27$)

การจัดสื่อการเรียนการสอน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{X} = 3.97$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูจัดให้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ($\bar{X} = 3.29$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผลการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้นทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.84$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ชุมชน ($\bar{X} = 3.43$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคในภาพรวมของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ด้าน	ผู้บริหาร (n=15)			ครู อาจารย์ (n=30)		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	2.47	0.89	น้อย	2.91	1.31	ปานกลาง
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.58	0.99	ปานกลาง	2.80	1.05	ปานกลาง
3. การจัดสื่อการเรียนการสอน	-	-	-	2.98	1.11	ปานกลาง
4. การประเมินผลการเรียนรู้	-	-	-	2.68	1.09	ปานกลาง
รวม	2.53	0.92	ปานกลาง	2.84	1.07	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่าปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.53$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีระดับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีระดับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$)

ครู อาจารย์ มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดสื่อการเรียนการสอนมี ปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การประเมินผล การเรียนรู้มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68$)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	n = 15		ระดับ ปัญหาและอุปสรรค
	\bar{X}	S.D.	
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา	2.47	1.19	น้อย
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกชั้นตอน(ขั้น สร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยาย ความรู้ และ ขั้นประเมินผล)	2.53	1.06	ปานกลาง
3. การจัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	2.33	0.90	น้อย
4. การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการคุณธรรมจริยธรรมและ ค่านิยม	2.53	1.19	ปานกลาง
รวม	2.45	0.89	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	n = 15		ระดับ ปัญหาและ อุปสรรค
	\bar{X}	S.D.	
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
5. การสนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่ง การเรียนรู้ที่หลากหลาย	2.60	1.06	ปานกลาง
6. การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	2.60	1.12	ปานกลาง
7. การสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และ ต่ออาชีพในสภาพปัจจุบัน	2.53	1.25	ปานกลาง
8. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อ กิจกรรมการเรียนรู้	2.60	0.99	ปานกลาง
รวม	2.59	0.99	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.12 พบว่าผู้บริหาร มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.53$)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.45$)
สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด
ทักษะกระบวนการคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ($\bar{X} = 2.53$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดทำ
แผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ($\bar{X} = 2.33$)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.59$) ข้อ
ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ($\bar{X} = 2.60$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ย
ต่ำสุดคือ การสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
และต่ออาชีพในสภาพปัจจุบัน ($\bar{X} = 2.53$)

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาและอุปสรรคของ
ครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	n = 30		ระดับ ปัญหาและ อุปสรรค
	\bar{X}	S.D.	
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
1. จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2.87	1.48	ปานกลาง
2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา	2.87	1.43	ปานกลาง
3. จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง	2.97	1.43	ปานกลาง
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยม	2.90	1.42	ปานกลาง
5. การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน	2.93	1.23	ปานกลาง
รวม	2.91	1.31	ปานกลาง
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
6. การวิเคราะห์ความรู้และทักษะพื้นฐานของเรื่อง ที่นักเรียนจะเรียน	2.97	1.13	ปานกลาง
7. การปฏิบัติกิจกรรมและการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการ ทดลองทางวิทยาศาสตร์	3.00	1.11	ปานกลาง
8. การปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	2.87	1.14	ปานกลาง
9. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย	2.83	1.29	ปานกลาง
10. การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่น	2.83	1.26	ปานกลาง
11. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในวิชา วิทยาศาสตร์	2.50	1.36	ปานกลาง
12. การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนหลากหลาย รูปแบบเช่น ของจริงจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม	3.00	1.17	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	n = 30		ระดับ ปัญหาและ อุปสรรค
	\bar{X}	SD	
13. การตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนให้คิด	2.57	1.31	ปานกลาง
14. การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่	3.17	2.15	ปานกลาง
15. การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตประจำวัน	2.77	1.33	ปานกลาง
16. การให้นักเรียนออกแบบ การทดลองอย่างอิสระ ตามที่นักเรียนคิด	2.87	1.11	ปานกลาง
17. การให้คำปรึกษาชี้แนะในการทำกิจกรรมแก่ นักเรียน	2.50	1.39	ปานกลาง
18. การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนมี การแสดงความคิดเห็นกันอย่างอิสระ	2.77	1.31	ปานกลาง
19. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับ นักเรียน	2.63	1.25	ปานกลาง
รวม	2.80	1.05	ปานกลาง
การจัดสื่อการเรียนการสอน			
20. การใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ	2.83	1.18	ปานกลาง
21. การใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ การให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่างรวดเร็ว	2.97	1.22	ปานกลาง
22. การให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.00	1.08	ปานกลาง
23. การให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่ง ข้อมูลต่างๆ เพื่อการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม	2.97	1.27	ปานกลาง
24. การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	3.13	1.31	ปานกลาง
รวม	2.98	1.11	ปานกลาง
การประเมินผลการเรียนรู้			
25. การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้	2.60	1.45	ปานกลาง
26. การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	2.73	1.26	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	n = 30		ระดับ ปัญหาและ อุปสรรค
	\bar{X}	SD	
27. การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์	2.83	1.18	ปานกลาง
28. การประเมินทางเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์	2.77	1.31	ปานกลาง
29. การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	2.70	1.29	ปานกลาง
30. การประเมินการนำเสนอผลงาน	2.67	1.30	ปานกลาง
31. การประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้น	2.63	1.30	ปานกลาง
32. การให้นักเรียนประเมินตนเอง	2.67	1.21	ปานกลาง
33. การประเมินพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	2.43	1.17	น้อย
34. การประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเขียนตอบ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	2.60	1.19	ปานกลาง
35. การประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็น ของเพื่อนนักเรียน	2.60	1.22	ปานกลาง
36. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความเห็น ของผู้ปกครองหรือชุมชน	2.87	0.94	ปานกลาง
37. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ การ ประเมิน	2.73	1.11	ปานกลาง
รวม	2.68	1.07	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 พบว่าครู อาจารย์ มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับ การใช้หลักสูตรกลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีระดับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} =$
2.91) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่
คาดหวัง ($\bar{X} = 2.97$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา
($\bar{X} = 2.87$)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.80$) ข้อ
ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ($\bar{X} = 3.17$)
ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในวิชาวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 2.50$)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสื่อการเรียนการสอน มีระดับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ($\bar{X} = 3.13$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.83$)

การประเมินผลการเรียนรู้ มีระดับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.6$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน ($\bar{X} = 2.87$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การประเมินพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.43$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการปฏิบัติหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการปฏิบัติหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

ตารางที่ 4.14 สรุปข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

รายการ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	1. สถานศึกษาควรวางแผนการอบรมก่อนที่จะมีการจัดทำหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง	5
	2. สถานศึกษาต้องเตรียมห้องเรียนที่ส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมให้มาก	4
	3. การจัดโครงสร้างหลักสูตรควรระดมความคิดของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนหลายๆ แห่ง	3
ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ควรจัดให้ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้	6
	2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามสภาพจริงให้ได้มากที่สุด	5
	3. ควรทำการประเมินผลทันทีหลังจากผู้เรียนทำกิจกรรมเสร็จสิ้น	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

รายการ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ปัญหาและอุปสรรค	1. ผู้สอนขาดความเข้าใจในการวัดการประเมินผล	6
สภาพการใช้หลักสูตร	2. แผนการสอนซ้ำซ้อนเขียนมากเกินไป	6
กลุ่มสาระการเรียนรู้	3. สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอกับ	5
วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	จำนวนผู้เรียน	
	4. ชั่วโมงเรียนมากเกินไป	3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ในด้าน

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ประชากร ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 30 โรงเรียน จำนวนผู้บริหาร 30 คน
2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน
3. นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,870 คน

5.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 15 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมดที่เปิดสอนในระดับช่วงชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ครู-อาจารย์ ได้แก่ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 จำนวน 30 คนซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของจำนวนครู-อาจารย์ทั้งหมด
3. นักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของจำนวน 15 โรงเรียน จำนวน 320 คน โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง Krejcie & Morgan

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมี 3 ฉบับ แบ่งตามกลุ่มผู้ตอบดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติ ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 38 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครู-อาจารย์ ผู้ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติ ด้านสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตรปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 96 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับนักเรียนที่เรียนในช่วงชั้นที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติของครู-อาจารย์ ด้านสภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 33 ข้อ

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตเลขานุการคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 2 เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนทั้ง 15 แห่ง เพื่อให้ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนกรอกแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัย ได้ติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนด้วยตนเองภายในเดือนกันยายน 2548 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์รวมทั้งสิ้น จำนวน 356 ฉบับ จากแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 365 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.53 แล้วนำแบบสอบถามที่ได้รับคืน มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและ นำข้อมูลเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิเคราะห์ด้วยวิธีหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตร สภาพการใช้หลักสูตร ปัญหาและอุปสรรค เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating Scale) 5 ระดับซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน ดำเนินงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานครเขต 2 ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู อาจารย์เกี่ยวกับการปฏิบัติในแต่ละด้านปรากฏผลดังนี้

1.1 ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา พบว่าผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาว่า มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู- อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชน ทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู- อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ คือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชน ทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

1.2 ด้านการจัดโครงสร้างหลักสูตร พบว่าผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความเหมาะสมของสัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

ครู –อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ โครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น

1.3 ด้านการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่าผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

1.4 ด้านการวัดและประเมินผล พบว่าผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รูปแบบ วิธีการและเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัด และประเมินผลของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการ และใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ในการวัดและประเมินมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลาย

ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา

2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้บริหารในภาพรวม พบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ครู-อาจารย์ ในภาพรวม พบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และนักเรียนในภาพรวม พบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏผลดังนี้

2.1 ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน (ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล)

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน

นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติของครู-อาจารย์ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนการสอน ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การให้นักเรียนออกแบบการทดลองอย่างอิสระ

นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า ครู-อาจารย์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูจัดให้มีการใช้กระบวนการกลุ่ม ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดแทรก

เอกสารนี้ **คุณธรรมจริยธรรมเสมอ** หรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ด้านการจัดสื่อการเรียนการสอน

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสื่อการเรียนการสอนว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่างรวดเร็ว ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสื่อการเรียนการสอนว่า ครู-อาจารย์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ครูจัดให้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

2.4 ด้านการประเมินผลการเรียนรู้

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน

นักเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ว่า ครู-อาจารย์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูประเมินผลเมื่อนักเรียนมีการนำเสนอผลงาน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ชุมชน

3. ปัญหา และอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติของผู้บริหารและ ครู- อาจารย์ ปรากฏผลดังนี้

3.1 ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ว่า มีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และต่ออาชีพในสภาพปัจจุบัน

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในวิชาวิทยาศาสตร์

3.3 ด้านการจัดสื่อการเรียนการสอน

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดสื่อการเรียนการสอนว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ

3.4 ด้านการประเมินผลการเรียนรู้

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการประเมินผลการเรียนรู้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การประเมินพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายผลการประเมินหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ไว้ดังนี้

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู อาจารย์ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลเป็นด้านดังนี้

1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีโอกาสได้ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาทุกๆ ด้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้แก่ ครู-อาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนให้รับทราบ เห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตร ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร และการจัดทำสารสนเทศของสถานศึกษาที่เพียงพอแก่การนำไปใช้ในการจัดทำหลักสูตร ซึ่งเป็นไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมความพร้อมก่อนลงมือปฏิบัติจริง และสอดคล้องกับผลการประเมินในรายการ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู-อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ความเข้าใจแก่ครู-อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับแนวความคิดของ บัรริง บัวศรี (2542 : 306) ที่กล่าวว่า การเตรียมครูหรือผู้สอน อันเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะทำให้หลักสูตร ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวหรือเป็นผู้ที่นำเอาหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนจริงๆ ดังนั้นจึงต้องเตรียมครูให้พร้อม ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรทักษะในการใช้หลักสูตร และเจตคติอันพึงมีต่อหลักสูตรในด้านความรู้ความเข้าใจ และนโยบายจุดมุ่งหมายการศึกษา สอดคล้องกับ สงัด อุทรานันท์ (2532 : 263) ที่กล่าวว่า การเตรียมบุคลากรก่อนจะนำหลักสูตรไปใช้ควรมีการให้ความรู้ และชี้แจงให้ผู้ที่ใช้หลักสูตรมีความเข้าใจถึงจุดหมาย หลักการ โครงสร้าง แนวการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลซึ่งการเตรียมบุคลากรอาจทำได้หลายวิธี เช่น การประชุมชี้แจง อบรม การเผยแพร่เอกสาร เป็นต้น

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู-อาจารย์ได้รับการอบรมจากสถานศึกษาในการเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับผู้บริหารในรายการ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู-อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2545 : 7) ที่กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาว่า ต้องสร้างความตระหนักให้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน และนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญ อย่างจำเป็นที่ต้องร่วมมือกันบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

1.2 การจัดโครงสร้างหลักสูตร พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการได้รับการอบรม ทำให้ผู้บริหาร มีความเข้าใจในกระบวนการจัดทำหลักสูตร ตลอดจนการจัดทำโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินในรายการ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทางสถานศึกษาได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ครู-อาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตร ทั้งในด้านโครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โครงสร้างที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น การกำหนดสัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องมีความสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง จึงทำให้ครู-อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ ในการจัดทำหรือ

กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และสอดคล้องกับ เอกสารนี้ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 82) กล่าวว่าโครงสร้างของหลักสูตร หมายถึง การจัดกลุ่มวิชา หรือไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดวิชาควรวัดหลักสำคัญคือ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เหมาะสมกับระดับในการนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกรมวิชาการ (2546 : บทคัดย่อ) การติดตามและประเมินผลการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนนำร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2545 ที่พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาในระดับมาก รวมทั้งการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

1.3 การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร มีการสนับสนุน และส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่หลากหลายรวมทั้งงบประมาณซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินในรายการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาคำนี้ถึงพัฒนาการของและความสนใจของผู้เรียนตลอดจนจัดอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547 : 10) ที่กล่าวไว้ในบทบาทหน้าที่ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานว่า ควรจัดการเรียนการสอน สภาพสิ่งแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอนให้เหมาะสมและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจน การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู-อาจารย์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและจัดทำกิจกรรมเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ มีการทำโครงการ ตลอดจนจัดอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายกิจกรรมการเรียนการสอน กระบวนการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ นอกจากนี้ครู -อาจารย์ยังได้มอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของกรมวิชาการ (2538 : 1) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตเหมาะสมกับความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม และลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอนจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ได้นำกระบวนการบูรณาการมาใช้และให้บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้เข้าด้วยกันดังที่

1.4 การวัดและประเมินผล พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษามีรูปแบบ วิธีการ และเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สอดคล้องกับแนวการวัดการประเมินของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ออกแบบการประเมินให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการ และใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนมีการใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลายทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษาสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ ยงยุทธ เกษสาคร (2530 : 153) ที่กล่าวว่า เทคนิคและวิธีการสอนการใช้หลายๆ วิธี ผสมผสานกันให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เนื้อหา สภาพการเรียนการสอนและการวัดผลจะช่วยให้ การเรียนการสอนประสบความสำเร็จมากขึ้น

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษาได้กำหนดวิธีการวัด และประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 มีการออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการ และใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับ มาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน และยังคงสอดคล้องกับ ชำรง บัวศรี (2542 : 311) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการสอน เป็นกระบวนการที่แสดงหาวิธีการเรียนการสอนเพื่อใช้

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียนให้ปรากฏทั้งด้านความรู้ ทักษะความชำนาญ ตลอดจน ทักษะคติ ค่านิยม ตามจุดประสงค์กำหนดไว้ วิธีการประเมินผลนั้นควรทำในทักษะที่กว้างไม่ว่าจะ เป็นด้านความรู้ การฝึกปฏิบัติ ทักษะคติ ค่านิยม ความสนใจ การสังเกตและการสัมภาษณ์ เพื่อ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลายๆด้านแต่การประเมินผลทั้งหลายก็ควรจะมีการกำหนดเกณฑ์อย่าง ชัดเจนว่าต้องการให้ได้สิ่งใดจากการประเมิน และสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2545 : 5) ที่กล่าวว่า การวัดและการประเมินการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพราะจะช่วย ให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการ และเรียนรู้ของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกันและเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน

2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็น ของ ผู้บริหาร ครู- อาจารย์ และนักเรียน ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลเป็นด้านดังนี้

2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหาร มีการส่งเสริมให้ครู- อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ จัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน (ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล) ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตลอดจนการจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม ดังที่ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 1) กล่าวไว้ว่า แผนการสอน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ เลขา คมเสวต (2537 : 140) ที่พบว่าผู้บริหารมีการส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนทำแผนการสอนเพราะแผนการสอนเป็นหัวใจสำคัญ ของการสอนและเป็นหน้าที่ที่อาจารย์ผู้สอนต้องทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้บริหาร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู-อาจารย์มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน และสอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 215) กล่าวว่า จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ทุกรายวิชา

นักเรียน มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู- อาจารย์ให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หรือมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้บ้างแต่ไม่มากนัก ซึ่งในปัจจุบันนี้กระบวนการเรียนการสอนมีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 215-216) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอน ทั้งครูและนักเรียน กล่าวคือลดบทบาทของครูผู้สอนจากการเป็นผู้บอกเล่า บรรยาย สาธิต เป็นการวางแผนจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กิจกรรมต่างๆต้องเน้นที่บทบาทของนักเรียนตั้งแต่เริ่มคือ ร่วมวางแผนการเรียน การวัดผล ประเมินผล รวบรวมข้อมูลต่างๆจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหาร มีการส่งเสริมครูอาจารย์ให้ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย สนับสนุนให้ครู อาจารย์จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนสนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่ง สรรเสริญ ไหมทอง (2537 : 17) กล่าวว่า อาคารและสถานที่ต่างๆ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เหล่านี้ล้วนเป็นองค์ประกอบที่จะช่วยการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 215) กล่าวว่า การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู-อาจารย์ มีการวิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องทีนักเรียนจะต้องเรียน การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ครูใช้กระบวนการกลุ่มกับนักเรียนมีการเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์เข้ากับกลุ่มการเรียนรู้อื่น ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเองกับนักเรียน ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องกันกับผู้บริหารเพราะปัจจัยความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารเป็นสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อสื่อต่างๆ อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมที่ต้องใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นภายนอกโรงเรียน ช่วยเสนอแนะแหล่งวิทยาการและแหล่งการเรียนรู้ นิเทศติดตาม

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และให้กำลังใจแก่ครูและนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545 : 408) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนนั้นต้องให้สอดคล้องกับปัญหาและความสนใจของผู้เรียนจัดหาแหล่งข้อมูลหรือแหล่งเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับแนวที่กำหนด วางแผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนให้สอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้

นักเรียน มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิบัติ ของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ที่อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครู จัดเตรียมให้ ครูทำการทบทวนความรู้เดิมเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการจัดเตรียมการเรียนการสอนให้ เหมาะสมกับนักเรียน จัดกิจกรรมเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ออกแบบการทดลองอย่างอิสระ ครู- อาจารย์มีความเป็นกันเองกับนักเรียน ขณะที่มีการเรียน การสอนครูได้สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ให้กับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสิตางค์ เจนวินิจฉัย (2541 : 286) ได้กล่าวว่า นักเรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในระบบการเรียนการสอน ซึ่งจะ บรรลุผลสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนักศึกษาหลายประการ เช่น ความถนัด ความรู้ พื้นฐานเดิม ความพร้อม ความสนใจและความพากเพียรในการเรียน ทักษะในการเรียนเกิดการ เรียนรู้ ความสามารถในการเข้าใจสิ่งที่เรียน ฯลฯ

2.3 สื่อการเรียนการสอน พบว่า

ครู- อาจารย์ มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูมีการจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าซึ่งสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และ กิจกรรมที่ปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว นักเรียนสามารถเรียนรู้ ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนครูจัดแหล่งการเรียนรู้ที่มีข้อมูลต่างๆ ให้นักเรียน ได้ศึกษาและสอดคล้องกับ ชำรง บัวศรี (2542 : 286) ที่กล่าวว่าสื่อและอุปกรณ์จะช่วยให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาความรู้ ตาม จุดประสงค์ของหลักสูตร และกรมวิชาการ (2532 : 4) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจ เนื้อหาวิชาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นักเรียน มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครู มีการใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน ครูมีการใช้สื่อที่มีความหลากหลาย มีการ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว ทั้งนี้ อาจ เป็นเพราะสถานศึกษาได้กำหนดหรือสนับสนุนให้ครูอาจารย์ผลิตสื่อเพื่อการสอน และสื่อต้อง มี ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจึงมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของการจัดสื่อ การ สอนให้ตรงกับรายวิชาที่สอน ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2545 : 30-42) ที่กล่าวว่า การจัดการ ศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษามุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วย ตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สนอง

ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุก สถาน ที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้อะไรก็ได้ และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่นๆ เน้นสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่างๆ ที่อยู่รอบตัวและในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้

2.4 การประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า

ครู- อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครู-อาจารย์ มีการเตรียมความพร้อมในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ และในการประเมินนั้น จะต้องประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการประเมินในรายการ การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ปัจจุบันวิธีการประเมินผลการเรียนรู้จะเน้นการปฏิบัติเป็นหลักและประเมินผลตามสภาพจริง ทุกครั้งที่มีการเรียนการสอนครูต้องทำการประเมินในสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติซึ่งครูทำการประเมินผลความสามารถของนักเรียนในหลายด้านเช่น การประเมินในการแก้ปัญหา การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ การประเมินชิ้นงานของนักเรียน การประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน ตลอดจนการประเมินเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2546 : 12) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนต้องให้สอดคล้องกับสภาพจริงซึ่งสามารถประเมินได้หลายด้านเช่น การประเมินกระบวนการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มผลงาน การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นต้น

นักเรียน มีความคิดเห็นว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียน มีความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งครูเป็นผู้ชี้แจงวิธีการประเมินให้นักเรียนได้รับทราบ ส่วนการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามสภาพจริงนั้นต้องทำการประเมินทั้งความรู้ความสามารถ ในทุกๆ ด้านและประเมินไปพร้อมกับกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินด้านเจตคติต่อรายวิชาด้วยซึ่ง สอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 215-216) ที่กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุตามเป้าหมายได้นั้นจะต้องวัดและประเมินทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมในวิทยาศาสตร์ ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่วางไว้ ต้องประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างตรงไปตรงมา

3. ปัญหา และอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ตามความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ครู อาจารย์ ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลเป็นด้านดังนี้

3.1 ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย โดยผู้บริหารเห็นว่าเรื่องที่มีปัญหาลำดับต้นๆ ได้แก่ การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการคุณธรรมและค่านิยม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู อาจารย์ไม่ค่อยมีเวลาในการจัดทำ อันเนื่องมาจากอาจมีชั่วโมงสอนมากเกินไปและ ภาระงานทางด้านเอกสาร ตลอดจนดูแลนักเรียนที่อยู่ในความปกครองของตน และอาจขาดสื่อวัสดุในการจัดทำซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เอกสารนี้ซึ่งเอกสารที่สำรวจว่ากำลังจะวางใจซึ่งจะคิดจะทำนั้นไปขอเวลาให้วางใจได้ประโยชน์ด้วยกระดาษ

สนธิ สุขศิริ (2541 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัญหาด้านการบริหารและบริการหลักสูตรอยู่ในระดับไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลางทุกด้าน โดยมีปัญหาเกี่ยวกับขาดเอกสารวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ครูที่มีอยู่ได้รับมอบหมายให้สอนหลายรายวิชา และมีงานพิเศษมาก ตลอดจนงบประมาณที่ได้รับล่าช้า และไม่เพียงพอ

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง โดยครู อาจารย์เห็นว่า ปัญหาลำดับต้นๆ ได้แก่ การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู อาจารย์ ยังขาดความมั่นใจ หรือยังมีความไม่ชัดเจนในเรื่องการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และครูมีเวลาน้อย ต้องรับผิดชอบงานหลายอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา 11 (2546 : 101) ที่พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการนำหลักสูตรไปใช้คือ ครูมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรไม่ ชัดเจนทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ครูมีเวลาน้อย ไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาให้ลึกซึ้ง และต้องรับผิดชอบงานหลายอย่าง จัดทำแผนการเรียนรู้หลายกลุ่มสาระ และสอดคล้องกับสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 11 (2546) ที่พบว่า ขาดความมั่นใจ และมีจำนวนน้อย ครูต้องรับผิดชอบหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ขาดกรณีพิเศษอย่างต่อเนื่อง และเวลาในการจัดทำมีน้อย

3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า

ผู้บริหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริหารเห็นว่าเรื่องที่มีปัญหาลำดับต้นๆ ได้แก่ การใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ครู-อาจารย์มีภาระงานทางด้านเอกสารที่มากขึ้น ประกอบกับการสอนของครูจะต้องมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ทำให้ครู- อาจารย์ไม่มีเวลาในการจัดเตรียมการสอน ได้อย่างเต็มที่ จึงใช้รูปแบบการสอนที่ไม่หลากหลาย มักเน้นการบรรยายมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรอนงค์ อิงคสุวณิชย์ (2530 : บทคัดย่อ) และนงเยาว์ ฤทธิเรืองเดช (2533 : 157-165) ที่พบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายมากที่สุด

ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง โดย ครู-อาจารย์ เห็นว่าเรื่องที่มีปัญหาลำดับต้นๆ ได้แก่ การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิม กับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูยังขาดเทคนิคและวิธีการสอนที่ทันสมัย ประกอบกับมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ไม่มีเวลาในการแสวงหาเทคนิคและวิธีการสอนแบบใหม่ๆ มาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยงยุทธ เกษสาคร (2530 : 153) ที่กล่าวว่า เทคนิคและวิธีการสอน การใช้หลายๆ วิธีผสมผสานกันให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เนื้อหา สภาพการเรียนการสอน และการวัดผลจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จมากขึ้น

3.3 สื่อการเรียนการสอน พบว่า

ครู- อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง โดยครู-อาจารย์ เห็นว่าเรื่องที่มีปัญหาลำดับต้นๆ ได้แก่ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวลาหรือการจ้างงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครู- อาจารย์ไม่มีเวลาในการจัดเตรียมการสอน จึงใช้รูปแบบการสอนที่ไม่หลากหลาย และไม่มีเทคนิคที่จะนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อันเนื่องมาจากมีเวลาน้อยและขาดงบประมาณซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของขงยุท เกษสาคร (2530 : บทคัดย่อ) ที่พบว่างบประมาณสำหรับการจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอและเอกสารประกอบการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และสอดคล้องกับรายงานการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยม กรมวิชาการ (2546:101) ที่พบว่า สถานศึกษามีสื่อการเรียนรู้อยู่ไม่เพียงพอกับความต้องการแหล่งการเรียนรู้มีน้อย และสังัด อุทรานันท์ (2532 : 265- 266) ได้กล่าวว่า วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรโดยตรง

3.4 การประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า

ครู- อาจารย์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง โดยครู- อาจารย์เห็นว่าเรื่องที่มีปัญหาลำดับต้นๆได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือชุมชน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู-อาจารย์มีเวลาน้อยในการตรวจเก็บงานนักเรียนจึงได้ดำเนินการเองทั้งหมดทำให้ข้อมูลอาจขาดความเชื่อถือได้ในกรณี ครูเกิดการลำเอียง ซึ่งผู้ปกครอง ชุมชน หรือเพื่อนควรมีส่วนร่วมในการประเมินผลด้วยเพราะนอกจากจะเป็นนโยบายแล้วยังส่งผลดีแก่นักเรียนที่จะได้ทราบข้อบกพร่องของตนเองแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกันตยา เพิ่มผล (2530 : 147) ที่พบว่านักเรียนไม่ค่อยได้รับทราบข้อบกพร่องของตนเองหลังจากการวัดผล และผลงานวิจัยของ สุจรรยา สุวรรณศิริ (2528 : 134) ที่พบว่าหลังจากการประเมินผลแล้วอาจารย์ผู้สอน ไม่ชี้แจงข้อบกพร่องให้นักเรียนทราบ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ผู้วิจัยขอนำเสนอ ดังนี้

5.3.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
 - ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ควรจัดอบรมสัมมนา หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง กับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
 - ด้านการจัดโครงสร้างหลักสูตร ควรเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ ควรสนับสนุน และส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียน ตลอดจนสนับสนุนการจัดอาคารสถานที่ ที่เอื้อต่อการเรียนการสอน

- ด้านการวัดและประเมินผล ควรเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

- ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ควรส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา และจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

- ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรส่งเสริมและสนับสนุน การจัดแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา ที่มีความหลากหลาย เชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมต่างๆ

5.3.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับครู-อาจารย์

1. สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

- ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพของผู้สอน

- ด้านการจัดโครงสร้างหลักสูตร ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตร เพื่อความเหมาะสมของสัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

- ด้านการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ ควรจะมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก หรือเชิญวิทยากรให้ความรู้ในการจัดกิจกรรม และสถานศึกษาจะต้องสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู-อาจารย์

- ด้านการวัดและประเมินผล ควรเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรแกนกลางหลักสูตรสถานศึกษา และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

- ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และควรจัดทำตลอดปีการศึกษาให้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

- ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งแหล่งการเรียนรู้ ที่ทันสมัย นำ เอานวัตกรรมใหม่มาใช้ หรืออาจเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมต่างๆ

- ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเลือกใช้สื่อให้สอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนและเพียงพอกับความต้องการของนักเรียน

- ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ควรวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และวัดตามสภาพจริง

5.3.1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

- ด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ควรจะมี ส่วนร่วมในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

- ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรจะมี ส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้ด้านต่างๆ ด้วย

- ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรมีส่วนร่วมในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนควรที่จะพัฒนาปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น หลังจากทราบผลการประเมินในแต่ละครั้ง

5.3.2 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการวิจัยประสิทธิผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2. ควรมีการวิจัยการประเมินหลักสูตรกลุ่มสาระอื่น ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2

3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นอื่นๆ

4. ควรทำการประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทางสังคม และความต้องการของผู้เรียน

บรรณานุกรม

- กาญจนา कुमारักษ์. 2527. หลักสูตรและการพัฒนา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กรมวิชาการ. 2538. การประเมินผลการใช้หลักสูตรประถมศึกษ พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กรมวิชาการ. 2543-2544. สรุปผลการประเมินคุณภาพทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา.
- กรมวิชาการ. 2545. สรุปผลการติดตามและประเมินผลการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนนาร่อง . (เอกสารอัดสำเนา).
- กรมวิชาการ. 2545. วารสารวิชาการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ <http://www.moc.go.th>.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. รายงานการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ กองวิจัยทางการศึกษา.
- เกษม วัฒนชัย. 2544. “นโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษา.” ของกระทรวงศึกษาธิการ, เอกสารโรเนียวประกอบปาฐกถาพิเศษ วันที่ 9 มีนาคม.
- กันตยา เพิ่มผล. 2520. “การใช้หลักสูตรวารสารศาสตร์และการประชาสัมพันธ์ระดับอนุปริญา พุทธศักราช 2528 ในวิทยาลัยครู.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : อลีนเพลส.
- ชมพันธ์ ภูงูชร ณ อยุธา. 2540. การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ข่าวทหารอากาศ.
- โชติ เพชรชื่น. 2528. การวิจัยประเมินผล. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไชยรัตน์ ปราณี. 2545. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. กรมสามัญศึกษา, อัดสำเนา.
- ถวัลย์ มาศจรัส. 2545. คู่มือการเขียนและการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : ธารอักษร.
- ทิสนา แจมมณี. 2526. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมินหลักสูตร ในเอกสารประกอบการประชุมสัมมนาเรื่องแนวการประเมินและพัฒนาหลักสูตรระดับ อุดมศึกษา 15-16 กันยายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : กองวิชาการทบวงมหาวิทยาลัย.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รัชชชัย ชัยจิรฉายากุล และคณะ. 2545. หลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
 ชำรง บัวศรี. 2532. ทฤษฎีหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : อรุณสภาคลาดพร้าว.
 ชำรง บัวศรี. 2542. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
 ธนรัชการพิมพ์.

นงเยาว์ ฤทธิเรืองเดช. 2533. “การใช้หลักสูตรบริหารธุรกิจและการจัดการโปรแกรมวิชาการจัดการ
 ทั่วไป ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2528 ในวิทยาลัยครู(หลังอนุปริญญา) ในกลุ่ม
 สถาบันราชภัฏอีสานเหนือ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต.ภาควิชาบริหาร
 การศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิติ นาชิต. 2544. “การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2540
 (เพิ่มเติม พ.ศ 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
 อุดสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา. สถาบันเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2543. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีจำกัด.

ปัญญา แก้วกีร และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล. 2545. การบริหารจัดการศึกษาในรูปแบบการใช้โรงเรียน
 หรือเขตพื้นที่การศึกษาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

ฝ่ายวิชาการ . พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542. แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ 2545.
 กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์เดอะบุคส์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2536. การพัฒนาระบบการสอน.เอกสารประมวลเนื้อหาชุด.
 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย.

ยงยุทธ เกษสาคร. 2530. “การใช้หลักสูตรธุรกิจท่องเที่ยวระดับอนุปริญญาในวิทยาลัยครู.”
 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย.
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. 2543. พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นจัดพิมพ์.

ยรรยงค์ ศัตตธรรม. 2544. “การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช
 2540 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง.” วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต.
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา.สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ลาดกระบัง.

รัตนา สาคร. 2541. “การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด
 พ.ศ.2527 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์เทคนิค
 การแพทย์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารกรุงเทพฯ : สันเขศวการพิมพ์.เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขา คมเสวต. 2537. “การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ.2533) ประเภทวิชาพาณิชยกรรมสาขาพาณิชยการ ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วิชัย ดิสสระ. 2535. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นจัดพิมพ์.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525. พัฒนาหลักสูตร และการสอน – มิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3 ปรับปรุง กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2530. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร. กรุงเทพฯ : บริษัทวิสิทธิ์พัฒนาจำกัด.

วิณิช บุญยู่. 2529. “การศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาพื้นฐานอาชีพในโรงเรียนมัธยมตอนปลาย ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง.” วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

วีไลรัตน์ บุญสวัสดิ์. 2526. หลักการนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : พรศิริการพิมพ์.

วิมล เทศวานิช. 2541. “ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : บริษัท แอล.พี.เพลส จำกัด.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิคจำกัด.

สงัด อุทรานันท์. 2532. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2543. “การศึกษาแนวทางการจัดทำสาระของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานในโรงเรียนตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542.” กรุงเทพฯ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2545. “การศึกษาความพร้อมของโรงเรียนในการใช้หลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์.” กรุงเทพฯ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546. “การศึกษาการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 และ 4 ของโรงเรียนนำร่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมคิด พรหมชัย. ม. ป. ป. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง การประเมินหลักสูตร. วิชาการวัดและประเมินผล สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมคิด พรหมชัย. 2542. เทคนิคการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สรรเสริญ ไหมทอง. 2537. “การประเมินผลการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตร พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พุทธศักราช 2533) สาขาวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธิ สุขศิริ. 2541. “การศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.).” สาขาวิชาพัฒนศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สิตางค์ เจนวินิจฉัย. 2541. “การประเมินหลักสูตรนิเทศศิลป์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2533 (ฉบับปรับปรุง 2535).” สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ. วิทยานิพนธ์ศิลปศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ ภูพันธ์. 2546. แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร. เชียงใหม่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดเชียงใหม่.
- สันต์ ธรรมบำรุง. 2527. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : เกรียงศักดิ์การพิมพ์.
- สุมิตร คุณานุกร. 2523. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิศ.
- สุจรรยา สุวรรณศิริ. 2528 “สภาพการใช้หลักสูตรคหกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2540 ในวิทยาลัยครู.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวภาคย์ แก้วนพคุณ. 2547. “การประเมินหลักสูตรวิทยาลัยชุมชน สาขาวิชาศาสตร์ และเทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ธุรกิจ.” วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. 2531. การประเมินโครงการทฤษฎีการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2 ม.ป.ท. อุดรธานี.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2525. การกำหนดเกณฑ์การประเมิน. รายงานการอบรมวิจัยปฏิบัติการ เรื่องการประเมินหลักสูตร ครั้งที่ 6, 16-20 สิงหาคม เชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 1 – 12 สำนักงานปลัดกระทรวง
ศึกษาธิการ. 2546. รายงานการวิจัยการติดตามผลการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 1 – 12.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2547. คู่มือการปฏิบัติงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. โรงพิมพ์การศาสนา สำนักงานพระพุทธศาสนา
แห่งชาติ 2547.

สำราญ มีแจ้ง. 2544. การประเมินโครงการทางการศึกษา. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำเรียง ช่างแย้ม. 2537. ความคิดเห็นของผู้บริหารหลักสูตรและครูที่มีต่อการบริหารหลักสูตร
มัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533.) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญ
เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2543. “การเตรียมความพร้อมในการใช้
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 5.” หน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. ราชบุรี.

หวาน พรหมผาง. 2540. “การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.)
สาขาวิชาไฟฟ้า พุทธศักราช 2533 วิทยาลัยช่างปทุมวัน.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์.

อากาศรณ์ รักความสุข. 2546. “การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง
พุทธศักราช 2540 สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ.” วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อรอนงค์ อิงสุวรรณิชย์. 2530 “การใช้หลักสูตรการสื่อสารและการโฆษณาในระดับอนุปริญญา.
พุทธศักราช 2528. ในวิทยาลัยครู.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหาร
การศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทัย บุญประเสริฐ. 2542. การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาใน
รูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

เอกรินทร์ สีมหาศาล. 2546. กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิดสู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
บุ๊คพลอยท์ จำกัด.

Beach, D.S. Personnel. 1980. The Management of People at work. New York: Macmillan.

Beauchamp, George A. 1975. Curriculum theory. 3rd ed. Wilmerville Illinois : the Kagg press.

Filippo, E. B. 1984. Personnel Management. New York : McGraw-hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Good, V. Carter. 1973. Dictionary of Education.3ed New York: McGraw-Hill Book Co., Inc

Oliva, Peter F. 1992. Developing the Corriculum.3rd ed. New York : HarperCollins Publishers.

Phillips, Frank A. De and Others. 1960. Managing of Training Programs. Homewood :
Illiois,Richard D.Irwin,co.

Saylor,Galen J.,William M.Alexander, and Arthur J.Lewis. 1981. Curriculum Planning for Better
Teacher and Learning.New York:Holt Rinehat and Winston.

Sowell, Evclys.J. 1996. Curriculum An Integrative Introduction. New Jersey : Prentice-Hall



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....
บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางวราภรณ์ แผ่นทอง รหัสประจำตัว 46069603 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การประเมินหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 2 (EVALUATION OF SCHOOL CURRICULUM ON SCIENCE SUBJECT IN PRIVATE SCHOOL, OFFICE OF BANGKOK EDUCATIONAL REGION 2)” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2548

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้น ภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2548

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจัด)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 046/2548

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นางวราภรณ์ แผ่นทอง

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางวราภรณ์ แผ่นทอง รหัสประจำตัว 46069603
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณา
หัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลั่นหอม	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	ประธานกรรมการ
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	กรรมการ
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลั่นหอม	กรรมการ
ดร.ศิริรัตน์	เพชรแสงศรี	กรรมการ
ดร.ทิวัดต์	มณีโชติ	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2548

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกุล)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 2928



คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ มิถุนายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางวราภรณ์ แผ่นทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2" โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอำนวยการ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางวราภรณ์ แผ่นทอง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 02-326-4325

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 3465

คณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางวราภรณ์ แผ่นทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2" คณะครุศาสตร์ อุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นางวราภรณ์ แผ่นทอง ทดลองใช้แบบสอบถามกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คนและครูสอนวิทยาศาสตร์ทั้งหมด เพียงเพื่อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร.02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3787

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

26 สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นางวราภรณ์ แผ่นทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 2” โดยมี
ทร.พตุงษ์ชัย ภูพิชานันท์ เป็นนิย.จารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม เป็นอาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2548
คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางวราภรณ์ แผ่นทอง
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับท่าน ครูสอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คน เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

- ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และ นำผลการสำรวจไปเป็นข้อมูลสนับสนุน และเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับสถาบันเพื่อการนำผล ข้อมูลที่ได้จากท่าน ไปพัฒนาปรับปรุงการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นสารสนเทศอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ตอนที่ 3 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้นที่ 3

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้บริหาร ข้อมูลที่ได้จากท่านมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ อย่างยิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านกรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและครบถ้วน ทั้งนี้การนำผลเสนอเป็นภาพรวมซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ให้ข้อมูล และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วราภรณ์ แผ่นทอง

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นความจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 35 ปี

ระหว่าง 36 – 40 ปี

ระหว่าง 41 – 45 ปี

มากกว่า 46 ปีขึ้นไป

3. ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหาร

น้อยกว่า 5 ปี

6 – 10 ปี

11- 15 ปี

มากกว่า 16 ปีขึ้นไป

4. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่นๆ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติของท่าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79
 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 – 69
 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 – 49
 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา					
1. สร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียนให้เห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
2. การให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้รับทราบเห็นความสำคัญ และมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
3. การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ครู- อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
4. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเป็นระบบและมีสารสนเทศที่เพียงพอแก่การนำไปใช้ในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
5. การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชนทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การจัดโครงสร้างหลักสูตร					
6. โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
7. โครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการ ของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น
8. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้น ที่ 3 สอดคล้องกับ โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและ หลักสูตรแกนกลาง
9. เวลาที่กำหนดมีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้รายปี
10. ความเหมาะสมของ สัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม
11. สัดส่วนของเวลากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความ สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระ
การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้					
12. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาของท่าน คำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนวิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และ ความสามารถของผู้เรียน
14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีวิธีการที่หลากหลายและเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
15. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ
16. การให้นักเรียนมีการเรียนรู้แบบโครงงาน
17. การจัดทำโครงงานของนักเรียนมีการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้
18. การจัดอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้
การวัดและประเมินผล					
19. รูปแบบ วิธีการ และเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544
20. ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการและใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน
21. กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
22. ในการวัดและประเมินมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลายทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง

โปรดแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ที่ควรปรับปรุง หรือเพิ่มเติมต่อไปนี้

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัด โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79
 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 – 69
 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 – 49
 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
1. ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา
2. ส่งเสริมให้ครู-อาจารย์จัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน (ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล)
3. ส่งเสริมให้ครู- อาจารย์จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. ส่งเสริมให้ครู- อาจารย์จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
5. สนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
6. ส่งเสริมครู-อาจารย์ให้ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
7. ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติและต่ออาชีพในสภาพปัจจุบัน
8. สนับสนุนให้ครู อาจารย์จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อกิจกรรมการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด
 4 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคมาก
 3 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคปานกลาง
 2 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคน้อย
 1 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ระดับปัญหาและอุปสรรค				
	5	4	3	2	1
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน(ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นสำรวจ ขั้นอธิบาย ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินผล)
3. การจัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
5. การสนับสนุนให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย
6. การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
7. การสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และ ต่ออาชีพในสภาพ ปัจจุบัน
8. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อกิจกรรมการ เรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 และนำผลการสำรวจไปเป็นข้อมูลสนับสนุน และเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับสถาบันเพื่อนำผลข้อมูลที่ได้จากท่านไปพัฒนาปรับปรุงการบริหารหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นสารสนเทศอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ตอนที่ 3 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม ครู-อาจารย์ ข้อมูลที่ได้จากท่านมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้จึงขอความอนุเคราะห์ท่านกรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และครบถ้วน ทั้งนี้การนำผลเสนอเป็นภาพรวมซึ่งไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วราภรณ์ แผ่นทอง

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นความจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 30 ปี

ระหว่าง 31–35 ปี

ระหว่าง 36–40 ปี

มากกว่า 41 ปีขึ้นไป

3. ระดับชั้นที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

มัธยมศึกษาปีที่ 1

มัธยมศึกษาปีที่ 2

มัธยมศึกษาปีที่ 3

4. ประสบการณ์ด้านการสอน

น้อยกว่า 5 ปี

6–10 ปี

11–15 ปี

มากกว่า 15 ปีขึ้นไป

5. วุฒิทางการศึกษาสูงสุด

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 สภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติของท่านซึ่งมีหลักในการพิจารณาค้างนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79
 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 – 69
 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 – 49
 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา					
1. สร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียนให้เห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
2. การให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้รับทราบเห็นความสำคัญ และมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
3. การให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ครู- อาจารย์เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
4. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเป็นระบบและมีสารสนเทศที่เพียงพอแก่การนำไปใช้ในการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3
5. การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชนทราบถึงการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การจัดโครงสร้างหลักสูตร					
6. โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
7. โครงสร้างของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น
8. โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับ โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลาง
9. เวลาที่กำหนดมีความเหมาะสมกับผลการเรียนรู้รายปี
10. ความเหมาะสมของ สัดส่วนของเวลาระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม
11. สัดส่วนของเวลาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความสอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระ
การจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้					
12. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาของท่าน คำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนวิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และ ความสามารถของผู้เรียน
14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีวิธีการที่หลากหลายและเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
18. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้มีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ
19. การให้นักเรียนมีการเรียนรู้แบบ โครงงาน
20. การจัดทำโครงงานของนักเรียนมีการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้
18. การจัดอาคารสถานที่ของสถานศึกษาเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้
การวัดและประเมินผล					
19. รูปแบบ วิธีการ และเกณฑ์การวัดการประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดมีความสอดคล้องกับแนวการวัดและประเมินผลของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544
20. ออกแบบการประเมินผลให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการและใช้เกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน
21. กำหนดให้ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
22. ในการวัดและประเมินมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดที่หลากหลายทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง

โปรดแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ที่ควรปรับปรุง หรือเพิ่มเติมต่อไปนี้

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านซึ่งมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก คิดตั้งแต่ร้อยละ 70 - 79
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง คิดตั้งแต่ร้อยละ 50 - 69
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 - 49
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คิดตั้งแต่ร้อยละ 30 ลงมา

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
1. จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา
3. จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ความคิด ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม
5. การจัดกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
6. ครูทำการวิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่อง ที่นักเรียนจะเรียน
7. ทำการปฏิบัติกิจกรรมและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์
8. การปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม
9. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
10. การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่น
11. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์
12. การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบเช่น ของจริงจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์
13. กิจกรรมการเรียนการสอน ครูตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียน ให้ได้คิด
14. การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่
15. การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตประจำวัน
16. การให้นักเรียนออกแบบการทดลองอย่างอิสระ
17. ครูให้คำปรึกษาชี้แนะในการทำกิจกรรม
18. บรรยากาศการเรียนการสอนมีการแสดงความคิดเห็นกันอย่าง อิสระ
19. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับนักเรียน
การจัดสื่อการเรียนการสอน					
20. สื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังและกิจกรรมที่ปฏิบัติ
21. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่างรวดเร็ว
22. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
23. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
24. ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การประเมินผลการเรียนรู้					
25. การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้
26. การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา
27. การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์
28. การประเมินเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์
29. การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
30. การประเมินการนำเสนอผลงาน
31. การประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้น
32. มีการประเมินที่ให้นักเรียนประเมินตนเอง
33. มีการประเมินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
34. มีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเขียนตอบแสดง ความคิดเห็นอย่างอิสระ
35. มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของเพื่อน นักเรียน
36. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความเห็นของ ผู้ปกครองหรือชุมชน
37. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง

โปรดแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ที่ควรปรับปรุง หรือเพิ่มเติมต่อไปนี้

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด
 4 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคมาก
 3 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคปานกลาง
 2 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคน้อย
 1 หมายถึง เห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ระดับปัญหาและอุปสรรค				
	5	4	3	2	1
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
1. จัดทำแผนการเรียนรู้โดยยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้งรายวิชา
3. จัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม
5. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ครบทุกขั้นตอน
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
6. การวิเคราะห์ความรู้และทักษะพื้นฐานของเรื่องที่นักเรียนจะเรียน
7. การปฏิบัติกิจกรรมและการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์
8. การปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม
9. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ระดับปัญหาและอุปสรรค				
	5	4	3	2	1
10. การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่น
11. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์
12. การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบเช่น ของจริงจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์
13. การตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนให้คิด
14. การเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่
15. การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตประจำวัน
16. การให้นักเรียนออกแบบ การทดลองอย่างอิสระตามที่ นักเรียนคิด
17. การให้คำปรึกษาชี้แนะในการทำกิจกรรมแก่นักเรียน
18. การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนมีการแสดง ความคิดเห็นกันอย่างอิสระ
19. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับนักเรียน
การจัดสื่อการเรียนการสอน					
20. การใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ
21. การให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนอย่างรวดเร็ว
22. การให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
23. การให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม
24. การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไข ระเบียบด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและอุปสรรคการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3	ระดับปัญหาและอุปสรรค				
	5	4	3	2	1
การประเมินผลการเรียนรู้					
25. การประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้
26. การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา
27. การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์
28. การประเมินทางเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์
29. การประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
30. การประเมินการนำเสนอผลงาน
31. การประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้น
32. การให้นักเรียนประเมินตนเอง
33. การประเมินพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
34. การประเมินผลการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเขียนตอบ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ
35. การประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็นของเพื่อน นักเรียน
36. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากความเห็นของ ผู้ปกครองหรือชุมชน
37. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง

โปรดแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ที่ควรปรับปรุง หรือเพิ่มเติมต่อไปนี้

1. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการวัดและประเมินผล

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
ของสถานศึกษาเอกชนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ของสถานศึกษาเอกชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 และนำผลการสำรวจไปเป็นข้อมูลสนับสนุน และเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับสถาบันเพื่อการนำผลข้อมูลที่ได้จากท่านไปพัฒนาปรับปรุงการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นสารสนเทศอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัย ได้แบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม สำหรับนักเรียน ข้อมูลที่ได้จากท่านมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยในครั้งนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านกรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และครบถ้วนทั้งนี้การนำผลเสนอเป็นภาพรวมซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วราภรณ์ แผ่นทอง

นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

.....

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นความจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ระดับความสนใจในวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

มาก

ค่อนข้างมาก

ค่อนข้างน้อย

น้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 สภาพการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีหลักในการพิจารณาดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด / เป็นประจำ 80% ขึ้นไป
 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก / เกือบทุกครั้ง 70 – 79 %
 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง / เป็นบางครั้ง 50 – 69 %
 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย / น้อยครั้ง 30 – 49 %
 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด / ต่ำกว่า 30 %

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
2. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
3. ครูทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนทุกครั้งก่อนสอนเรื่องใหม่
4. ครูจัดให้มีการใช้อุปกรณ์การทดลองทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
5. ครูจัดให้มีการใช้กระบวนการกลุ่ม
6. การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
7. การจัดกิจกรรมมีการเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เข้ากับวิชาอื่น
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมเสมอ
9. การจัดกิจกรรมครูมีการใช้สื่อที่หลากหลาย
10. การตั้งคำถามของครูกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด
11. การจัดกิจกรรมมีการเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
12. ครูจัดกิจกรรมเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตประจำวัน
13. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ออกแบบการทดลองอย่างอิสระ
14. บรรยากาศการเรียนการสอนครูเป็นกันเองกับนักเรียน
การจัดสื่อการเรียนการสอน					
15. สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา
16. สื่อที่ครูใช้สอนมีความเหมาะสมประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา
17. สื่อที่ครูใช้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว
18. สื่อที่ครูใช้สอนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง
19. สถานศึกษาของนักเรียนมีแหล่งข้อมูลที่ใช้เป็นสื่อสำหรับการศึกษา ค้นคว้า ในรายวิชาวิทยาศาสตร์
20. สื่อ อุปกรณ์ในการทดลองมีจำนวนเพียงพอแก่นักเรียน
21. ครูจัดให้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
การประเมินผลการเรียนรู้					
22. ครูทำการประเมินผลนักเรียนทุกครั้งหลังจากเรียนจบในแต่ละหัวข้อของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
23. ครูประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความนักเรียนเป็นระยะๆ
24. ครูประเมินนักเรียนทางด้านเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์
25. ครูประเมินนักเรียนในด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนจบในแต่ละบท
26. ครูประเมินนักเรียนตามสภาพจริงในแต่ละคาบที่มีเรียน
27. ครูประเมินเมื่อนักเรียนมีการนำเสนอผลงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
28. ครูประเมินชิ้นงานที่นักเรียนสร้างขึ้นทุกครั้ง
29. นักเรียนมีโอกาสประเมินตนเอง
30. ครูประเมินไปพร้อมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
31. ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็น ของเพื่อนนักเรียน
32. ครูจัดให้มีการประเมินผลงานของนักเรียนจากความคิดเห็น ของผู้ปกครอง ชุมชน
33. ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	วราภรณ์ แผ่นทอง
วัน เดือน ปี เกิด	7 กุมภาพันธ์ 2516
สถานที่เกิด	194 ตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 71/245 ตำบลลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
ประวัติการทำงาน	ปี 2538-2540 ตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ กายภาพชีวภาพระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่ ปี 2540-2544 ตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนศรีวัฒนาบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีนานาชาติ บางจาก กรุงเทพมหานคร ปี 2544-2547 ตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเพ็ญสมิทธิ์ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปัจจุบัน ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเพ็ญสมิทธิ์ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2538 สำเร็จการศึกษา คุรุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากสถาบันราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้