

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทาง
การศึกษา : อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

นางสาวสุวิมล

ทองคำหอม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน
มหาวิทยาลัยทักษิณ

2553



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

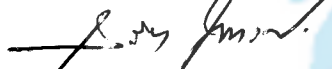
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา : อำเภอกงหรา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

ชื่อ-ชื่อสกุลผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


(อาจารย์ ดร.สุริยา เหมตะศิลป์)

ประธานที่ปรึกษา


(อาจารย์ ดร.ชัยลิจิต สร้อยเพชรเกษม)

กรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์


(อาจารย์ ดร.สุชาสินี บุญญาพิทักษ์)

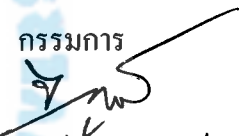
ประธานกรรมการ


(อาจารย์ ดร.สุริยา เหมตะศิลป์)

กรรมการ


(อาจารย์ ดร.ชัยลิจิต สร้อยเพชรเกษม)

กรรมการ


(อาจารย์ ดร.จุไรศิริ ชูรักษ์)

กรรมการ

มหาวิทยาลัยทักษิณอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน ของมหาวิทยาลัยทักษิณ


(รองศาสตราจารย์ประดิษฐ์ มีสุข)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ : การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ในอำเภอเทพาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

ชื่อ – สกุลผู้ทำวิทยานิพนธ์ : นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร.สุริยา เหมตะศิลป์ และ

อาจารย์ ดร.ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม

ปริญญาและสาขาวิชา : ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน

ปีการศึกษาที่สำเร็จ : 2552

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วยครูจากโรงเรียนวัดคลองยอ และโรงเรียนบ้านวังใหญ่ จำนวน 8 คน และนักเรียน จำนวน 22 คน โดยจัดดำเนินการวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 1 4) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ 5) การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 2 และ 6) ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรบูรณาการ ผลจากการวิจัย พบว่า

1. การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านองค์ประกอบของหลักสูตรและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ พบว่า คุณภาพเบื้องต้นด้านองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) และหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ

2. การประเมินคุณภาพหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยพิจารณาจากคุณภาพของหลักสูตร พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ สูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการ

Abstract

Dissertation Title : An Integrated Curriculum Development Based on the Benchmark of
Basic Education Curriculum of Matthayomsuksa Two Students in the
Extended Educational Opportunity Schools Thepa District under
Songkhla Educational Service Area Office 3

Student's Name : Miss Suwimon Thongkumhom

Advisory Committee : Dr. Suriya Hemtasilpa and
Dr. Chailikit Soipetkasem

Degree and Program : Master of Education Program in Research and Evaluation

Academic year : 2009

The objective of this research was to develop an Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model by integrating contents and teaching – learning activities for Matthayomsuksa two students in the subjects areas of mathematics, sciences, Thai and social studies, religion and culture based on the Benchmark of Basic Education Curriculum B.E.2544 of the Extended Educational Opportunity Schools: Thepa District under Songkhla Educational Service Area Office 3. There were six research phases: 1) exploring the basic data for developing the curriculum; 2) developing the curriculum ;3) trying- out the curriculum for the first time; 4) improving the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model; 5) trying- out the curriculum for the second time and 6) improving the Integrated Curriculum. The Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model for the subjects areas of mathematics, sciences, Thai and social studies, religion and culture for Matthayomsuksa two students based on the Basic Education Curriculum B.E.2544 implemented the integrated Model of 3 learning units. Then the curriculum framework was brought to the experts to consider suitability and accordance of it. It was found that all factors of the Integrated Curriculum were suitable and accordable. The major findings of the research were as follows:

1. From checking the basic effectiveness of the curriculum's factors and the accordance of the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model's factors, it was found that the overall perspectives of them were in the high level at ($\bar{X} = 4.26$). Moreover, all of the factors of the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model was accordable.

2. From evaluating the effectiveness of the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model by considering the effectiveness of the curriculum, it was found that the mean score of the learning achievement after using the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model was higher than before at statistically significant level of .05. Next, from evaluating the satisfaction of the teachers after using the Integrated Curriculum, it was shown that, they were satisfied with it in the high level at ($\bar{X} = 4.38$). Furthermore, the students were satisfied by learning with the Integrated Curriculum with Multi-Disciplinary Model in the high level at ($\bar{X} = 4.18$).



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา ช่วยเหลือ แนะนำและให้คำปรึกษา อย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.สุริยา เหมตะศิลป์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ สร้อยเพชรเกษม กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุธาสนี บุญญาพิทักษ์ ประธานกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.จุไรศิริ ชูรักษ์ กรรมการที่ปรึกษา สอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ แนวคิดและให้คำปรึกษา คำเสนอแนะต่าง ๆ เป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยทักษิณ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความกรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตลอดจน ให้แนวคิดและคำแนะนำปรึกษา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 อำเภอเทพา ที่ให้ความอนุเคราะห์ และความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนครู และนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดคลองข่อยและคณะครู โรงเรียนวัดคลองข่อยทุกท่านที่ ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจ ผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ นิสิตสาขาวิชาการวิจัยและประเมินทุกท่านและผู้ ที่ ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด ที่คอยช่วยเหลือใน การวิเคราะห์ข้อมูล พิสูจน์อักษรของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือกำลังใจและ กำลังทรัพย์ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแด่แม่ บิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความเมตตาและสนับสนุนการศึกษาของ ผู้วิจัยตลอดมา

สุวิมล ทองคำหอม

สารบัญ

บทที่	หน้า
I บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร	8
ความสำคัญของหลักสูตร	13
องค์ประกอบของหลักสูตร	14
คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี	17
กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	18
การบูรณาการหลักสูตร	29
หลักสูตรบูรณาการ	33
รูปแบบการประเมินหลักสูตร	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
กรอบแนวคิดในการวิจัย	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
วิธีดำเนินการ	48
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	59
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
บทย่อ	72
สรุปผล	76
อภิปรายผล	78
ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	88
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	90
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	125
ภาคผนวก ง หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ	130
ประวัติผู้วิจัย	158

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความเหมาะสม ขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ	62
2 ผลการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้อง ขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ	64
3 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง ใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ครั้งที่ 1	66
4 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง ใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ครั้งที่ 2	67
5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุ วิทยาการ	68
6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุ วิทยาการ	70
7 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การประเมินของ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการ แบบพหุวิทยาการ	126
8 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การประเมินของ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุ วิทยาการ	128

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1 การสร้างหลักสูตรในรูปแบบที่เป็นระบบระเบียบโดยกำหนดขั้นตอน ของการทดลองใช้การทบทวนการแก้ไข	20
2 วัฏจักรกระบวนการพัฒนาหลักสูตร	21
3 การจัดระบบโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอน	22
4 สรุปรูปแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตร	23
5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	24
6 สรุปกระบวนการพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นวัฏจักรวนเวียนต่อเนื่องกัน	25
7 กรอบแนวคิดการวิจัย	46
8 ขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ	58

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอน ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่าย ได้พยายามหาวิธีการในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการของการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้การศึกษาของเด็กและเยาวชนไทยได้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้าน อารมณ์ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม การมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตและความสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข ตามมาตรา 6 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 (สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. 2545 : 2) และให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างกลมกลืน มีความก้าวหน้าทางวิทยาการสมัยใหม่ และความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540 : 21-22)

การพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นจุดเน้นของการพัฒนาประเทศมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พุทธศักราช 2540 – พุทธศักราช 2544) ซึ่งยึด “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” เพราะคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศชาติ และยังได้เน้นอย่างต่อเนื่องในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พุทธศักราช 2544 – พุทธศักราช 2549) โดยมุ่งพัฒนาคนในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 12) และการศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยพัฒนาคนให้เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะที่ต้องการ

การจัดการศึกษาแต่ละระดับล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับที่เด็กทุกคนพึงได้รับการเรียนรู้ตามหลักสูตรการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญในการเริ่มต้นการดำรงชีวิต การครองตนในสังคม และยังเป็นพื้นฐานของการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป เป็นการปลูกฝังให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ที่พึงประสงค์สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่กว้างออกไป อีกทั้งในช่วงระยะเวลาของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นยังเป็นช่วงระยะแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสภาพจิตใจ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องเน้นทั้งด้านความรู้และคุณธรรม

ค่านิยมที่พึงงามควบคู่ไปด้วย โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะมุ่งเน้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงทั้งในและระหว่างกลุ่มสาระ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด สอดแทรกการอบรมด้านจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์อย่างสม่ำเสมอ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวดที่ 4 มาตรา 23 ได้กำหนดว่า “การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการ ความเหมาะสมในแต่ละระดับการศึกษาและใน มาตรา 24(4) ได้กำหนดไว้ว่า “ การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา ”

การจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 23 กำหนดให้เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่อง ต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
4. ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
5. ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

ดังนั้น การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จึงมีความจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการ

การสอนตามหลักสูตรบูรณาการเป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของสมอง สมองจะสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ทุกสาขาวิชา ความคิดต่าง ๆ ทักษะ เจตคติหรือความเชื่อได้ดีเมื่อได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนนำเสนอแก่ผู้เรียนในลักษณะบูรณาการ จะทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ บรรยายภาพจะผ่อนคลายไม่กดดันและเอื้อต่อการเรียนรู้ของสมองทั้ง 2 ซีก (ธีระชัย ปุณณโชติ. 2542 : 29 และชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. 2543 : 30) ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสมบูรณ์ ทั้งในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย สามารถนำความรู้ต่าง ๆ และประสบการณ์

ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (กรมสามัญศึกษา. 2543 : 13-14) นอกจากนี้การสอนตามหลักสูตรบูรณาการยังจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาที่หลากหลาย และตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ ที่แตกต่างกันของนักเรียนแต่ละคนได้เป็นอย่างดี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการ นอกจากจะช่วยพัฒนานักเรียนทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจและสติปัญญาแล้ว ยังสามารถพัฒนาการด้านสุนทรียะและความดีงามอีกด้วย สิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความคิด ความเชื่อต่อสิ่งต่างๆ ของนักเรียนที่เรียกว่าเจตคติซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนการสอน เจตคติสามารถเสริมสร้างและเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของนักเรียน ครูควรหาวิธีส่งเสริมหรือเปลี่ยนแปลงให้เกิด เจตคติที่ดีต่อการเรียน เพื่อนักเรียนจะได้สนใจในสิ่งที่เรียน เพราะหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนสิ่งใดแล้วก็จะประสบผลสำเร็จในการเรียนสิ่งนั้น (ไชศรี วาริอุคม. 2536 : 3)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข ซึ่งในยุคของการปฏิรูปการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้มีการมุ่งเน้นในหลายๆ วิธีล้วนแต่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร แต่เมื่อได้สำรวจลงไปโรงเรียนขยายโอกาสกลับประสบกับปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่อีกมาก โดยเฉพาะในช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งเป็นระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งในโรงเรียนขยายโอกาสจะประสบปัญหาในเรื่องของผู้เรียนที่เข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น เป็นนักเรียนที่พื้นฐานความรู้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ นักเรียนมี ปัญหาทางครอบครัว ครอบครัวมีฐานะยากจนไม่สามารถเอื้อต่อ หรือสนับสนุนในเรื่องการศึกษาของนักเรียนได้ จึงทำให้โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาต้องพบกับปัญหาการจัดกิจกรรมเพื่อรองรับนักเรียนกลุ่มเหล่านี้ ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่พบได้ในทุกโรงเรียน คือโรงเรียนขยายโอกาสจะพบกับปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนที่ตรงตามกลุ่มสาระ ทำให้โรงเรียนแก้ปัญหาโดยการคัดเลือกครูที่คาดว่าจะสอนได้และมีประสบการณ์ หรือไม่ก็จัดครูเข้าสอนเพื่อให้ครบกับจำนวนชั่วโมง เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่ผลกระทบที่ตามมาภายหลังทำให้นักเรียนได้รับความรู้ไม่เพียงพอ หรืออาจจะได้รับความรู้ที่ไม่ครบถ้วนตามหลักสูตรแกนกลางกำหนด และเมื่อสิ้นปีการศึกษานักเรียนในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสต้องสอบประเมินความรู้ตามเกณฑ์ที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด และนำผลการสอบไปเปรียบเทียบกับนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเดิม ผลปรากฏว่า ระดับคะแนนนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสแตกต่างกันมาก นอกจากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีปัญหาในเรื่องความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน สื่อวัสดุอุปกรณ์ การจัดสรรงบประมาณ ความพร้อมของผู้ปกครอง ทำให้เห็นความแตกต่างในเกือบทุกด้าน เพื่อเป็นการลดระดับความแตกต่างจึงมีความจำเป็นจะต้องหาวิธีการที่เหมาะสม และ

สอดคล้องกับสภาพทั่วไปของผู้เรียน ตลอดจนการกำหนดหลักสูตรก็ต้องสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน และชุมชน ซึ่งวิธีการจัดทำหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

จากการศึกษาสภาพปัญหาและวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้เกิดแนวคิดว่าการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการ น่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพราะเป็นนักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ค่อนข้างอ่อน โดยเฉพาะการเชื่อมโยงเนื้อหาที่ได้รับมาในแต่ละกลุ่มสาระ ตลอดจนการวิเคราะห์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป และช่วยแก้ปัญหาในการขาดแคลนครู ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนการสอนของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดกิจกรรมให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์สถานการณ์ การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ การนำความรู้ที่ได้รับในแต่ละกลุ่มสาระมาประยุกต์ และเชื่อมโยงเพื่อให้เป็นเรื่องเดียวกันเป็นเรื่องยากที่จะทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูผู้สอนจึงควรทำการศึกษา และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม และเกิดการเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละวิชาที่ได้รับรู้โดยการบูรณาการระหว่างสิ่งที่เรียนกับสิ่งที่มีอยู่ในชีวิตประจำวัน

จากสถานการณ์ที่ผู้วิจัยได้ประสบในการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จึงมีแรงจูงใจที่จะศึกษาการพัฒนาหลักสูตรโดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ซึ่งจะมีการบูรณาการ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อันเป็นการพัฒนาหลักสูตรในสถานศึกษา ตลอดจนเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการศึกษามากยิ่งขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในสายสามัญ เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยองค์รวมที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันกับชีวิตจริงและพัฒนาการทุกด้านตามศักยภาพของผู้เรียนให้บรรลุถึงขีดสูงสุด อันส่งผลให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและมีคุณค่าแก่สังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพ
2. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สงขลา เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดคลองยอ โรงเรียนบ้านวังใหญ่ โรงเรียนบ้านป่าโอน โรงเรียนบ้านลำเปา โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเอง โรงเรียนชุมชนนิคมเทพา 2 โรงเรียนบ้านคลองประดู่ โรงเรียนบ้านคูหยง โรงเรียนวัดคงคาสวัสดิ์ โรงเรียนวัดนิคมประสาท โรงเรียนบ้านกระอาน และโรงเรียนบ้านพระพุทธ

2. กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเลือกตามวัตถุประสงค์

2.1 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าโอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 13 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 4 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการใช้หลักสูตรภาคสนาม เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนวัดคลองยอ จำนวน 10 คน นักเรียนโรงเรียนบ้านวังใหญ่ จำนวน 12 คน รวมจำนวนทั้งหมด 22 คนและครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัดคลองยอ และโรงเรียนบ้านวังใหญ่ โดยเลือกตามวัตถุประสงค์ จำนวน 8 คน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภายในหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยลดสภาวะโลกร้อน และหน่วยสวนยางพารา

4. ระยะเวลาเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ทำการทดลองในหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

หลักสูตร หมายถึง แบบแผนการการเรียนรู้ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และประสบการณ์ทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน

หลักสูตรบูรณาการ หมายถึง หลักสูตรที่นำองค์ความรู้ของกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษาฯ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ทั้งในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ ทักษะ หรือความคิดรวบยอด มาผสมผสานเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ใน

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการให้นักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้
 สิ่งต่าง ๆ โดยองค์รวมอย่างเป็นธรรมชาติและสอดคล้องสัมพันธ์ กับชีวิตจริงของนักเรียนอย่างมี
 ความหมาย

หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ หมายถึง หลักสูตรที่พัฒนาโดยการผสมผสาน
 ระหว่างสาขาที่แตกต่างกัน ได้แก่ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาฯ และ
 ภาษาไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละวิชา
 ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงเข้าด้วยกัน

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง กระบวนการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ โดย
 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การออกแบบหลักสูตร การนำ
 หลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยใน
 ครั้งนี้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร 2) การพัฒนา
 หลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 1 4) การปรับปรุง แก้ไข หลักสูตรบูรณาการ 5) การ
 ทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 2 6) การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาองค์ประกอบของ
 หลักสูตรบูรณาการ ได้แก่ หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียน
 การสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล ว่ามีความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร
 โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา

การประเมินคุณภาพของหลักสูตร หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการ
 ใช้หลักสูตรบูรณาการ เพื่อตัดสินคุณภาพของหลักสูตรโดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมิน 2 เกณฑ์
 คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนภายหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร และ
 ความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรบูรณาการของครูผู้สอนและนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการ
 บูรณาการ เนื้อหาสาระระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา
 และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหัวข้อเรื่องเดียวกันในมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอบางบาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา
 เขต 3

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง โรงเรียนในสังกัด สำนักงานการศึกษาขั้น
 พื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ในอำเภอบางบาล จังหวัดสงขลา ที่เปิดสอน
 3 ระดับ คือ อนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอ
โดยเรียงลำดับ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร
2. ความสำคัญของหลักสูตร
3. องค์ประกอบหลักสูตร
4. คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี
5. กระบวนการพัฒนาหลักสูตร
6. การบูรณาการหลักสูตร
7. หลักสูตรบูรณาการ
8. รูปแบบการประเมินหลักสูตร
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

ได้มีการนิยามความหมายของหลักสูตรแตกต่างกันไปมากมาย เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรแต่ละหลักสูตรอาศัยพื้นฐานความเชื่อด้านปรัชญาการศึกษา สังคมศึกษา และจิตวิทยาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามรากศัพท์เดิมคำว่า “หลักสูตร” หรือ “curriculum” มาจากคำกริยาภาษาละติน “currere” ซึ่งมีความหมายว่า “จัดการ” แล้วแผลงมาเป็น “คู่สำหรับแข่งขัน (race track)” ความหมายของ “หลักสูตร” ซึ่งเป็นคำศัพท์ทางการศึกษาที่มีผู้กล่าวถึงและใช้กันมากมีอยู่ 5 ความหมาย (Saylor, Alexander and Lewis 1981 : 3 – 8 ; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539 : 3 – 9 และ สัจจิต อุทรานันท์, 2532 : 9 -16) ดังนี้

1. หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน (curriculum as subjects and subject matter)

ในความหมายนี้เป็นการมองว่าหลักสูตรคือรายวิชาหรือเนื้อหาที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งหรือสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง ผู้ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ ได้แก่

บ๊อบบิท (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Bobbitt. 1918 : 42) ได้ให้ความหมายว่า “หลักสูตร คือ รายการของสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กและเยาวชนต้องทำและมีประสบการณ์โดยการพัฒนาความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวให้คิดเพื่อสามารถดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่ได้

กู๊ด (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Good. 1973 : 157) ได้ให้ความหมายว่า “หลักสูตร คือ กลุ่มรายวิชาที่จัดไว้อย่างมีระบบหรือลำดับวิชาที่บังคับสำหรับการจบการศึกษา หรือเพื่อรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาหลัก ๆ”

ดอลล์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Doll. 1996 : 359) สรุปว่า : หลักสูตร คือ เนื้อหาและกระบวนการทั้งในและนอกระบบที่ดูแลให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาทักษะ และเปลี่ยนเจตคติ ความซาบซึ้งและค่านิยมภายใต้การดูแลของสถานบันนั้น ๆ

2. หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน (curriculum as learners' experiences)

นักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรได้ให้ความสำคัญต่อความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้ว่าเด็กควรได้รับการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และปัญญา การจัดการเรียนการสอนควรจัดให้สนองความต้องการและความสนใจที่แตกต่างกันของเด็กแต่ละคน ครูจึงควรสอนหรือจัดกิจกรรมผู้เรียนได้กระทำจนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ มิใช่เน้นสอนตามเนื้อหาสาระในรายวิชาต่างๆ ดังต่อไปนี้

สมิธ , สเตนเลย์ และชอร์ส (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Smith. Stanley and Shores. 1957 : 3) ; นีกิลีย์และอีเวนส์ (Neagley and Evans. 1967 : 2) และราแกน และเซฟเพิร์ด (Ragan and Shepherd . 1977 : 192) กล่าวว่า หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งหมดที่มีศักยภาพ ซึ่งโรงเรียนจัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมเด็กและเยาวชนให้คิดและกระทำในสิ่งที่ถูกต้องตามความสามารถของนักเรียน

เฮสส์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Hess. 1980 : 4 - 5) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับการจัดการศึกษาโดยอาศัยพื้นฐานจากกรอบของทฤษฎีและการวิจัยจากในอดีตและปัจจุบัน

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539 : 4) และวิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542 : 44) ได้กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ต่างๆ ของการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน โดยมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นขั้นตอน กำหนดไว้ในเอกสารเพื่อเป็นแม่บทในการจัดการเรียนการ

สอนตามระดับชั้น ซึ่งถ้าพิจารณาในมุมแคบก็หมายถึง ผลผลิตของการเรียนรู้ (learning outcomes) ที่ต้องการให้เกิด แต่ถ้าพิจารณาในมุมกว้างก็จะหมายถึง ประสบการณ์ชีวิต (life experiences) ทั้งหมดของผู้เรียน

สตรีเมอร์ และทุยน์แมน (พูนสุข อุคม. 2546 : 16 อ้างอิงจาก Streumer and Tuijnman. 1994 : 1310) ได้กล่าวว่า หลักสูตรมีความหมายตั้งแต่วิชาที่จะสอนจนถึงประสบการณ์ทุกอย่างของผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

3. หลักสูตรคือจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ (curriculum as objectives)

หลักสูตรในความหมายนี้ หมายถึง สิ่งที่นักเรียนต้องเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ เป็นสิ่งที่สังคมได้มุ่งหวัง หรือ คาดหมายให้เด็กได้รับ ผู้ที่ให้ความหมายของหลักสูตรลักษณะนี้ได้แก่

ลาวาเทลลี มัวร์และคัลซูนิส (พูนสุข อุคม. 2546 : 16 อ้างอิงจาก Lavatell , Moore and Kalsounis. 1972 : 1- 2) กล่าวว่า เป็นชุดของการเรียนและประสบการณ์สำหรับเด็กที่โรงเรียนวางแผนไว้เพื่อให้เด็กบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา

เลวิส และมิล (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Lawis and Miel. 1972 : 2-3) กล่าวว่า หมายถึง เชื้อของความตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการจัดให้คนได้รับการศึกษาร่วมกับคนอื่นในระยะเวลา และเนื้อหาที่จัดไว้อย่างแน่นอน

สมาคมนิเทศและพัฒนาหลักสูตรของสหรัฐอเมริกา (สจัด อุทรานันท์. 2532 : 13 อ้างอิงจาก commission on instructional theory of association for supervision and curriculum development. 1967 : 5) ให้ความหมายว่า “หลักสูตร คือ การตัดสินใจก่อนที่จะดำเนินการสอน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับ การจัดลำดับของเนื้อหาวิชา การคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้สอน และเลือกวัสดุ อุปกรณ์รวมทั้งกฎเกณฑ์ในการจัดกลุ่มเพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างได้ผลมากที่สุด”

4. หลักสูตรคือแผนซึ่งจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน (curriculum as planed opportunities for learning)

ความหมายของหลักสูตรในลักษณะนี้จะเน้นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางหรือสื่อกลางให้ผู้เกี่ยวข้องได้ปฏิบัติโดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนดในหลักสูตร นักการศึกษาที่ให้ความหมายของหลักสูตรตามแนวคิดนี้ ได้แก่

ทาบา (Taba. 1962 : 10-11) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และ

การประเมินผล ซึ่งก็คือการเตรียมเยาวชนให้มีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมเพื่อให้มีการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 6) ได้กล่าวว่า “หลักสูตรเป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

แพรท (พูนสุข อุคม. 2546 : 16 อ้างอิงจาก Pratt. 1994 : 5) สรุปว่า หลักสูตร หมายถึงแผนสำหรับกระบวนการเรียนการสอน จุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดหมายที่กำหนดไว้

5. หลักสูตรคือกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้ผู้เรียน (curriculum as educational activities) ความหมายของหลักสูตรในลักษณะกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้ผู้เรียนนี้จะมองหลักสูตรในแง่ของกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นักการศึกษาที่ให้ความหมายในลักษณะนี้ ได้แก่

ทรัมพ์ และ มิลเลอร์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 16 อ้างอิงจาก Tump and Miller. 1968 : 11 - 12) กล่าวว่า หลักสูตร คือ กิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่างๆ ที่เตรียมการไว้และจัดให้เด็กนักเรียนโดยโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน

สมเกียรติ ศรีสกุล (2539 : 13) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง มวลกิจกรรมและประสบการณ์ทั้งในและนอกหลักสูตร ซึ่งสถานศึกษาจัดขึ้น เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พิจารณาในทุกๆ ด้าน

สรุปได้ว่า “หลักสูตร” หมายถึง แบบแผนการเรียนรู้อยู่ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหา และประสบการณ์ทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเองในทุกๆ ด้าน

การพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

มีนักการศึกษาให้ความหมายของคำว่า “การพัฒนาหลักสูตร ” ไว้ดังนี้

สังัด อุทรานันท์ ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า “การพัฒนา ” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “development” มีความหมายอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1. การทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น
2. การทำให้เกิดขึ้น

ด้วยเหตุนี้การพัฒนาหลักสูตรจึงมีความหมายใน 2 ลักษณะ คือ การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือสมบูรณ์ขึ้น กับการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานเลย

ทาบ (Taba. 1962 : 18-19) ได้กล่าวไว้ว่า “ การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียน การสอน การวัดผลประเมินผล และอื่นๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลง หลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่จุดมุ่งหมายและวิธีการ และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบกระเทือนทางด้านการคิดและความรู้สึกรักใคร่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลง แนวคิดพื้นฐาน หรือรูปแบบของหลักสูตร ”

กู๊ด (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Good. 1973 : 167) ได้ให้ความเห็นว่า “ การพัฒนา หลักสูตรเกิดได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการ พัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่งเพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัสดุอุปกรณ์ วิธีสอน รวมทั้งการประเมินผล ส่วนคำว่าเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึงการแก้ไขหลักสูตร ให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นใหม่ ”

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Saylor and Alexander) ให้ความหมายว่า “ การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการ จัดทำหลักสูตรใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน การพัฒนาหลักสูตร อาจหมายรวมถึงการสร้าง เอกสารอื่นๆ สำหรับนักเรียนด้วย ”

จากความหมายของการพัฒนาหลักสูตรที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น ทำให้สามารถอธิบาย สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตรได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร (curriculum development) หมายถึง การ จัดทำหลักสูตร การปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคคล และสภาพสังคม จากความหมายของการพัฒนาหลักสูตร มีคำที่ควรพิจารณาอยู่ 2 คำ คือ

1. การปรับปรุงหลักสูตร (curriculum improvement)
2. การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร (curriculum change)

การปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การนำเอาหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความ เหมาะสม และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งต้องกระทำอยู่ตลอดเวลาที่ใช้หลักสูตร เช่นการปรับ และขยายหลักสูตร ระดับชาติ ซึ่งเป็นหลักสูตรกลางให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533)

การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึง การดำเนินการจัดสร้างหลักสูตรขึ้นมาใช้ใหม่ ซึ่งจะ แตกต่างจากหลักสูตรเดิมที่เคยใช้อยู่ทั้งระบบ เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ โครงสร้าง และวิธีการ

ต่างๆ ตลอดจนเป้าหมายและกระบวนการของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรในลักษณะนี้คำที่ใช้เรียกต่างกันออกไป เช่น การยกร่างหลักสูตร (curriculum planning) การจัดทำหลักสูตร (curriculum organization) และการสร้างหลักสูตร (curriculum construction) เช่นการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรจากหลักสูตรประถมศึกษา 2503 เป็นหลักสูตรประถมศึกษา 2521 การเปลี่ยนหลักสูตรจากหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2533 เป็นหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความสำคัญของหลักสูตร

สมเกียรติ ศรีสกุล (2539 : 13) ได้กล่าวว่า หลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เป็นหลักยึดสำหรับผู้บริหารการศึกษา หัวหน้าสถานศึกษา ครูและนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา จัดการเรียนการสอน วางแผนการสอน ดำเนินการสอน การวัดและประเมินผล จัดวิธีการสอน เพื่อให้เกิดความรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องกับ ไทเลอร์ (Tyler, 1949 : 5-6) ซึ่งกล่าวว่า “การศึกษาเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์”

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2538 : 46-47) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาของประเทศในระดับและประเภทต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรจะเป็นเครื่องมือที่ทำให้ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของประเทศมีประสิทธิภาพ ความสำคัญของหลักสูตรอาจจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย
2. หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดและการบริหารการศึกษา การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ นวัตกรรมการเรียนการสอนงบประมาณ อาคารสถานที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความคิดหวังของหลักสูตร
3. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศ และสอดคล้องกับความต้องการแต่ละท้องถิ่น
4. ระบบหลักสูตรจะกำหนด ความมุ่งหมาย ขอบข่ายของเนื้อหา แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมินผล สำหรับการจัดการศึกษาของครูและผู้บริหาร
5. หลักสูตรจะเป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2537 : 7) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องบ่งชี้สภาพการพัฒนาและความเจริญเติบโตของประเทศทั้งทางวัตถุและจิตใจ
2. เป็นหลักหรือแนวทางในการปฏิบัติงานการจัดการศึกษา สำหรับบุคลากรด้านการศึกษา ได้แก่ นักการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้สอน ศิษยานิเทศก์ เป็นต้น
3. เป็นบรรทัดฐานหรือเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษาที่ช่วยกำกับและตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา
4. เป็นสิ่งกำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนว่าควรได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ และความสามารถอะไรบ้าง อันเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ทั้งถิ่น ประเทศชาติ

สรุปได้ว่า หลักสูตรหลักสูตรมีความสำคัญโดยการใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบแผน มาตรฐานที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระในแต่ละวิชา มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ในการ จัดการศึกษาซึ่งใช้เป็นตัวชี้วัดและกำหนดตัวบ่งชี้โดยมีแนวทางในการลงมือปฏิบัติ และมีความ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและนโยบายหลักของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรในแต่ละระดับ หรือแต่ละรูปแบบอาจจะมียุทธศาสตร์ประกอบที่แตกต่างกับอยู่บ้าง จาก ทิศนะ ของ สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2537 : 21 - 23); กฤษณีย์ อุทุมพร (2541 : 31) เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2539 : 11) และวัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 42) พอสรุปได้ว่า หลักสูตรควรมียุทธศาสตร์ประกอบหลัก อย่างน้อย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการและจุดมุ่งหมาย

หลักการเป็นส่วนที่ระบุถึงปรัชญา แนวความเชื่อ ความคิด อันเป็นปณิธานของหลักสูตรว่า มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ หรือจุดเน้นหลักว่าเพื่ออะไร ต้องการจะพัฒนาอะไร เป็นข้อความที่ ใช้ระบุถึงคุณลักษณะของหลักสูตรในมุมกว้าง

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นส่วนที่ระบุถึงเป้าหมายที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาใน ด้านในบ้าง ซึ่งมักเป็นข้อความที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคล การให้สามารถดำเนินตน เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและร่วมพัฒนาสังคม

2. โครงสร้างหรือเนื้อหาสาระ

เป็นส่วนที่ระบุถึงเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ที่ได้คัดเลือกแล้วว่าสามารถสนอง

หลักการและจุดมุ่งหมาย โดยมีกรอบหรือขอบเขตและลำดับขั้นของการจัดเนื้อหาและประสบการณ์ให้มีลักษณะต่อเนื่องสอดคล้องกับการพัฒนาการของผู้เรียน

3. การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

เป็นส่วนที่กล่าวถึงการปฏิบัติ / แนวดำเนินการให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและโครงสร้างที่กำหนดโดยระบุถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไปเป็นกรอบในการวางแผนการสอนและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนและชุมชน

4. การวัด ประเมิน และติดตามผล

เป็นส่วนที่ระบุถึงหลักการที่เกี่ยวกับการวัดผลและการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อันเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะสะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ เพียงไร ผู้สอนควรปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการสอนอย่างไร และยังสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ

ธำรง บัวศรี (2542 : 8 -9) กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรได้ ดังนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (education goals and policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษา

2. จุดหมายของหลักสูตร (curriculum aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (types and structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์

4. จุดประสงค์ของวิชา (subject objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลักจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว

5. เนื้อหา (content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะ และความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

6. จุดประสงค์การเรียนรู้ (instructional objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (instructional strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

8. การประเมินผล (evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (curriculum materials and instructional media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ ฯลฯ และ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์

โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษาและอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

ทาบ (Hilda Taba. 1963 : 422-423) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย

1. ความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร
2. การจัดเนื้อหาวิชาและจำนวนชั่วโมงสอนในแต่ละวิชา
3. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการนำหลักสูตรไปใช้
4. วิธีการประเมินผล

ไทเลอร์ (พูนสุข อุดม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Ralph Tyler. 1968 : 1) กล่าวว่า โครงสร้างของหลักสูตร มี 4 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมายที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล
2. ประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมายบรรลุผล
3. วิธีการจัดประสบการณ์เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. วิธีการประเมินเพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

วิชย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542 : 50-52) กล่าวว่า หลักสูตรไม่ว่าจะเป็นการออกแบบในลักษณะใดก็ตาม จะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ในที่นี้จัดเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายและจุดประสงค์

1.1 จุดหมายเป็นสิ่งที่กำหนดกว้าง ๆ เน้นคุณลักษณะที่คาดหวังของผู้เรียน มักพบได้ในส่วนแรกของหลักสูตร อันเป็นจุดเริ่มต้นทำให้เกิดเป็นโครงสร้างหลักสูตร

1.2 จุดประสงค์เป็นสิ่งที่กำหนดเฉพาะเรื่องในระดับกลุ่มวิชากลุ่มประสบการณ์ และรายวิชาที่มีอยู่ในโครงสร้างหลักสูตร จุดประสงค์จะเป็นตัวบ่งชี้ให้จัดเนื้อหาสาระซึ่งจะต้องจัดให้มีความสอดคล้อง

2. เนื้อหาสาระและประสบการณ์

2.1 เนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ

- 2.1.1 ข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา
- 2.1.2 ความคิดรวบยอดและหลักการ
- 2.1.3 การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์
- 2.1.4 ทักษะทางกาย
- 2.1.5 เจตคติและค่านิยม

ประสบการณ์ เป็นการกำหนดคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม อันพึงปรารถนาให้ผู้อื่น ได้นำไปพิจารณาตัดสินใจ สร้างเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนและ ชั้นเรียน

3. การนำหลักสูตรไปใช้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่มีการปรับปรุงตลอดเวลาของการใช้ หลักสูตรต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ และมีการติดตามผลเป็นระยะ ๆ องค์ประกอบ ที่สำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้ คือ

3.1 การเตรียมครูผู้สอน

3.2 ผู้บริหาร โรงเรียน

3.3 ครูผู้สอนต้องมีคุณภาพ

4. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร ค้นหาสาเหตุของสิ่งที่ไม่ สัมฤทธิ์ผล เป็นงานใหญ่ที่มีขอบเขตกว้างขวาง จะต้องวางโครงการการประเมินผลไว้ล่วงหน้าอย่าง เป็นกระบวนการ ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรมีดังนี้

ช่วยให้เข้าใจจุดหมายและจุดประสงค์ระดับต่าง ๆ มีความกระจ่างชัดเจนขึ้น เพราะถ้าคุณครูจะ ไม่สามารถประเมินผลได้

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล มีผลไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรและการสอนช่วยส่งเสริมการ สอนในโรงเรียนให้ดีขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลักสูตร จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเปลี่ยน หลักสูตรใหม่

รุจิร ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม (2545 : 86) กล่าวว่า องค์ประกอบหลักสูตร หมายถึง ส่วนที่อยู่ภายในและประกอบกันเข้าเป็นหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมาย ของหลักสูตรสมบูรณ์ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตร

จากความคิดเหล่านี้พอสรุปได้ว่า หลักสูตรควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลการพัฒนา หลักสูตร

คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี

สุณีย์ เหมะประสิทธิ์ (2537 : 6-7) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี ควรจะมี ลักษณะ ดังต่อไปนี้

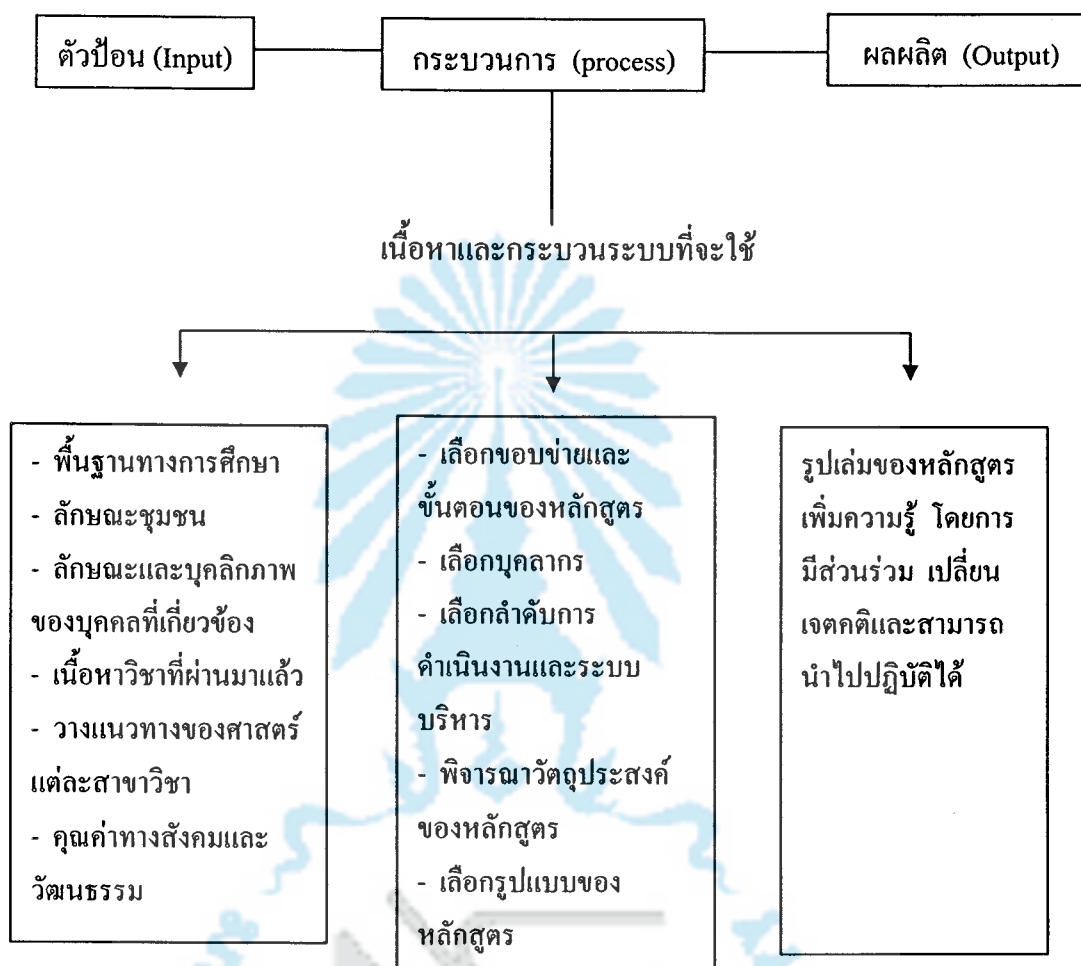
1. สอดคล้องกับแผนพัฒนาของชาติ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาของชาติ ทั้งนี้เพราะหลักสูตรเปรียบเทียบกับแม่บทของการจัดการศึกษา ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งของการพัฒนาชาติ
2. เป็นหลักสูตรเชิงรุก เพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัว รับการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างมีสติ สามารถนำตนเองและพึ่งตนเองอย่างเต็มภาคภูมิ และสามารถนำสังคมในชุมชนไปในทิศทางของการพัฒนาที่เกื้อกูลกันและกันอย่างสมานฉันท์
3. มีลักษณะพลวัต หรือยืดหยุ่น คล่องตัว เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อเปิดโอกาสให้เกิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไข และสภาพของความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคม
4. เป็นผลที่เนื่องมาจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นไปตามหลักวิชาเป็นวิทยาศาสตร์ สมเหตุสมผล และเป็นที่ยอมรับของสาธารณชน
5. หลักสูตรแต่ละระดับควรมีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และต่อเนื่องกัน
6. มีช่องหรือเปิดโอกาสให้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ คือ มีการประเมินหลักสูตรเป็นระยะๆ
7. มีกรอบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในด้านทักษะ และกระบวนการมากกว่าเนื้อหาวิชา เช่น ทักษะหรือความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ มีพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ และความมีเหตุผล
8. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ และตรวจสอบความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ความต้องการ และความถนัด เพื่อวางแผนทางการศึกษา และประกอบอาชีพของตน
9. ไม่สร้างความยุ่งยากหรือความสับสนต่อการนำหลักสูตรมาสู่การปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร ผู้สอน ศิษยานิเทศก์
10. ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า และเป็นประโยชน์มากที่สุด

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่ต้องอาศัยบุคลากรที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายมาดำเนินการ และต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบตามขั้นตอน ซึ่งต้องมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

ทาบา (พูนสุข อุดม. 2546 : 15 อ้างอิงจาก Taba) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ตามความเชื่อที่ว่าผู้เรียนมีพื้นฐานแตกต่างกัน โดยกำหนดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. วินิจฉัยความต้องการ : สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม และผู้เรียน
 2. กำหนดจุดมุ่งหมาย : หลังจากได้วินิจฉัยความต้องการของสังคมและผู้เรียนแล้วจะกำหนดจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้ชัดเจน
 3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ : จุดมุ่งหมายที่กำหนด แล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ้วย ความสามารถของผู้เรียน โดยเนื้อหาต้องมีความเชื่อถือได้ และสำคัญต่อการเรียนรู้
 4. จัดเนื้อหาสาระ : เนื้อหาสาระที่เลือกได้ ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง และความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน
 5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ : ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ : ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัด โดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง
 7. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล : ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไรเพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร
- โบแฮมป์ (George A Beauchamp) ได้เสนอแนวคิดในการสร้างหลักสูตรในรูปแบบที่เป็นระบบระเบียบโดยกำหนดขั้นตอนของการทดลองใช้ การทบทวนการแก้ไข ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้



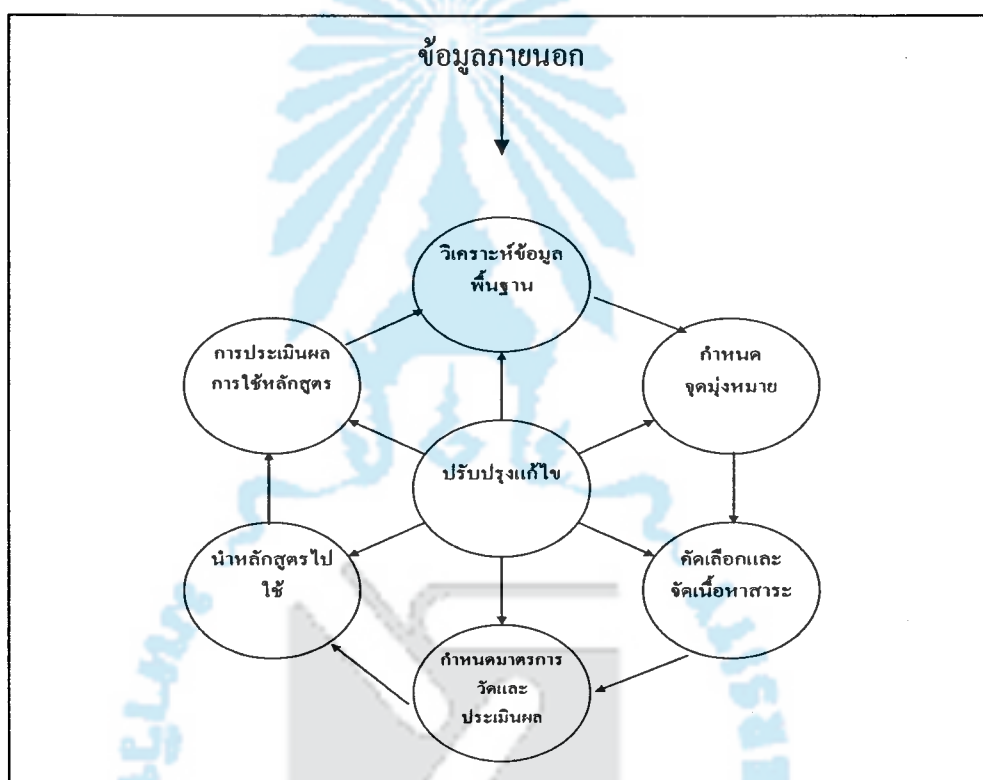
ภาพที่ 1 การสร้างหลักสูตรในรูปแบบที่เป็นระบบระเบียบโดยกำหนดขั้นตอนของการทดลองใช้ การทบทวน การแก้ไข (ที่มา : สจค อุทรานันท์, 2530 : 65)

สจค อุทรานันท์ มีความเห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรมีความครอบคลุมถึงการร่างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ และการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วย การใช้หลักสูตรและการประเมินหลักสูตรนั้น เป็นกระบวนการอันหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตร โดยได้จัดลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. การกำหนดมาตรการวัดและการประเมินผล

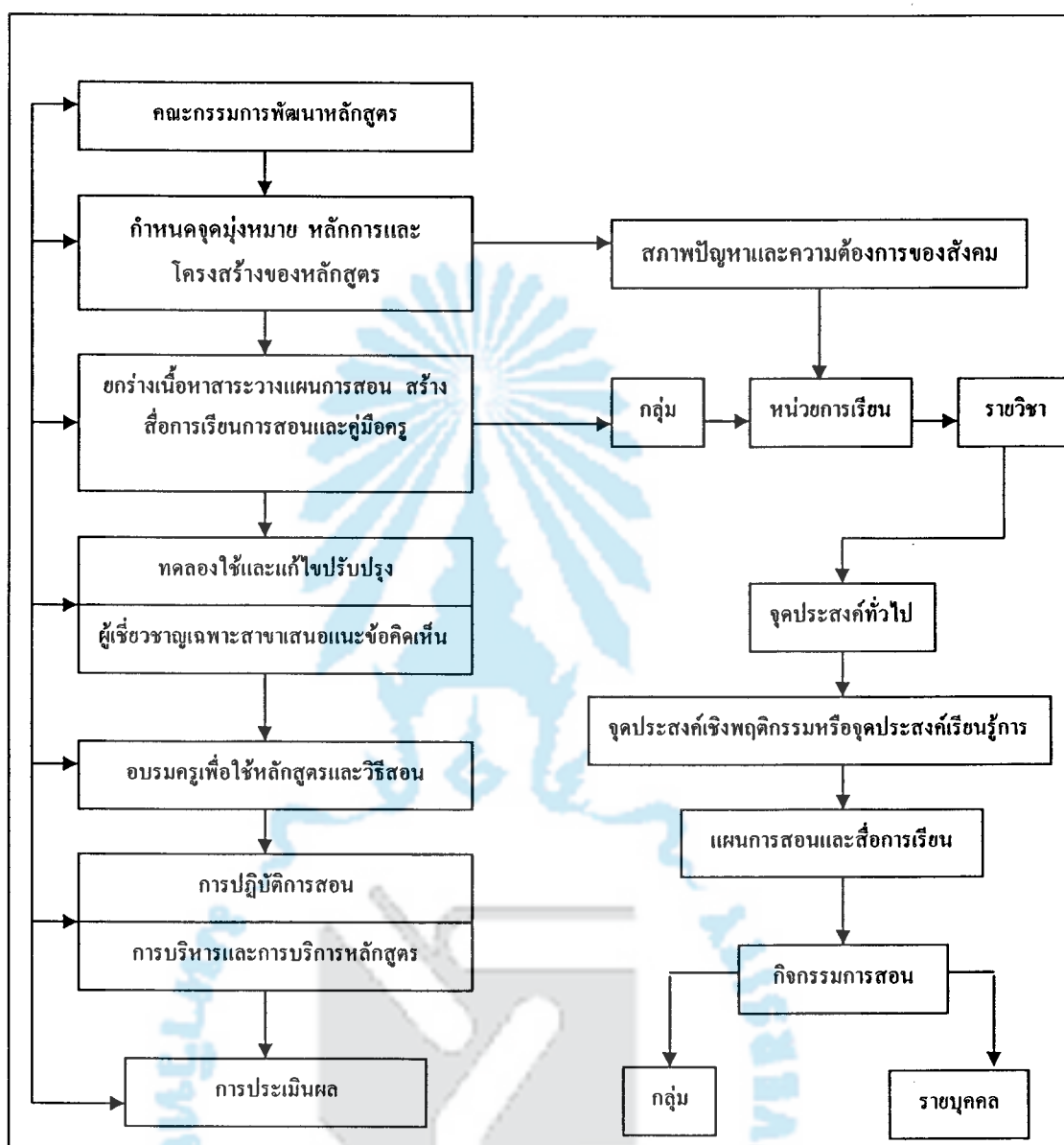
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างเป็นวัฏจักร ดังแผนภูมิต่อไปนี้



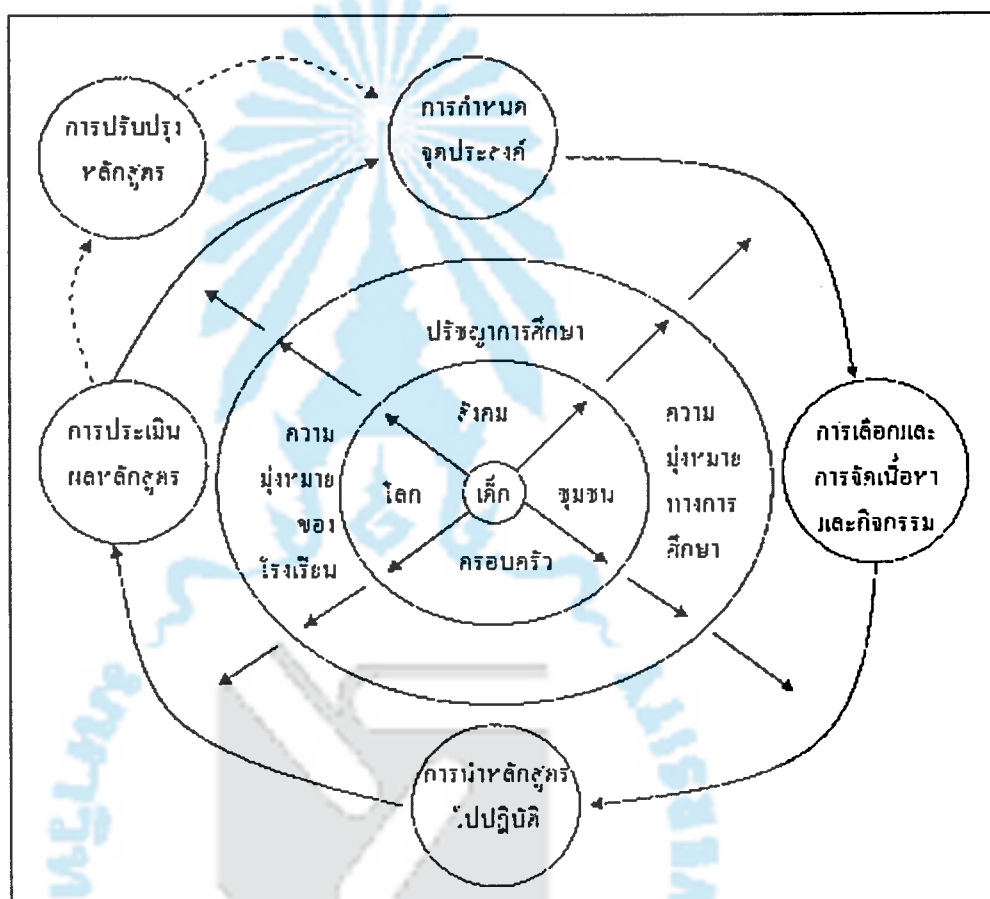
ภาพที่ 2 วัฏจักรกระบวนการพัฒนาหลักสูตร (ที่มา : สจัด อุทรานันท์. 2548 : 39)

วิชัย วงษ์ใหญ่ ได้เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาหลักสูตร คือ การจัดระบบโครงสร้างของ โปรแกรมการเรียนการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การปรับปรุงตำรา แบบเรียน คู่มือครู และสื่อการเรียนต่างๆ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการใช้หลักสูตร การปรับปรุงแก้ไข และการให้ การอบรมครูผู้ใช้หลักสูตร รวมทั้งการบริหารและการบริการหลักสูตร รายละเอียดดังปรากฏในแผนภูมิ ต่อไปนี้



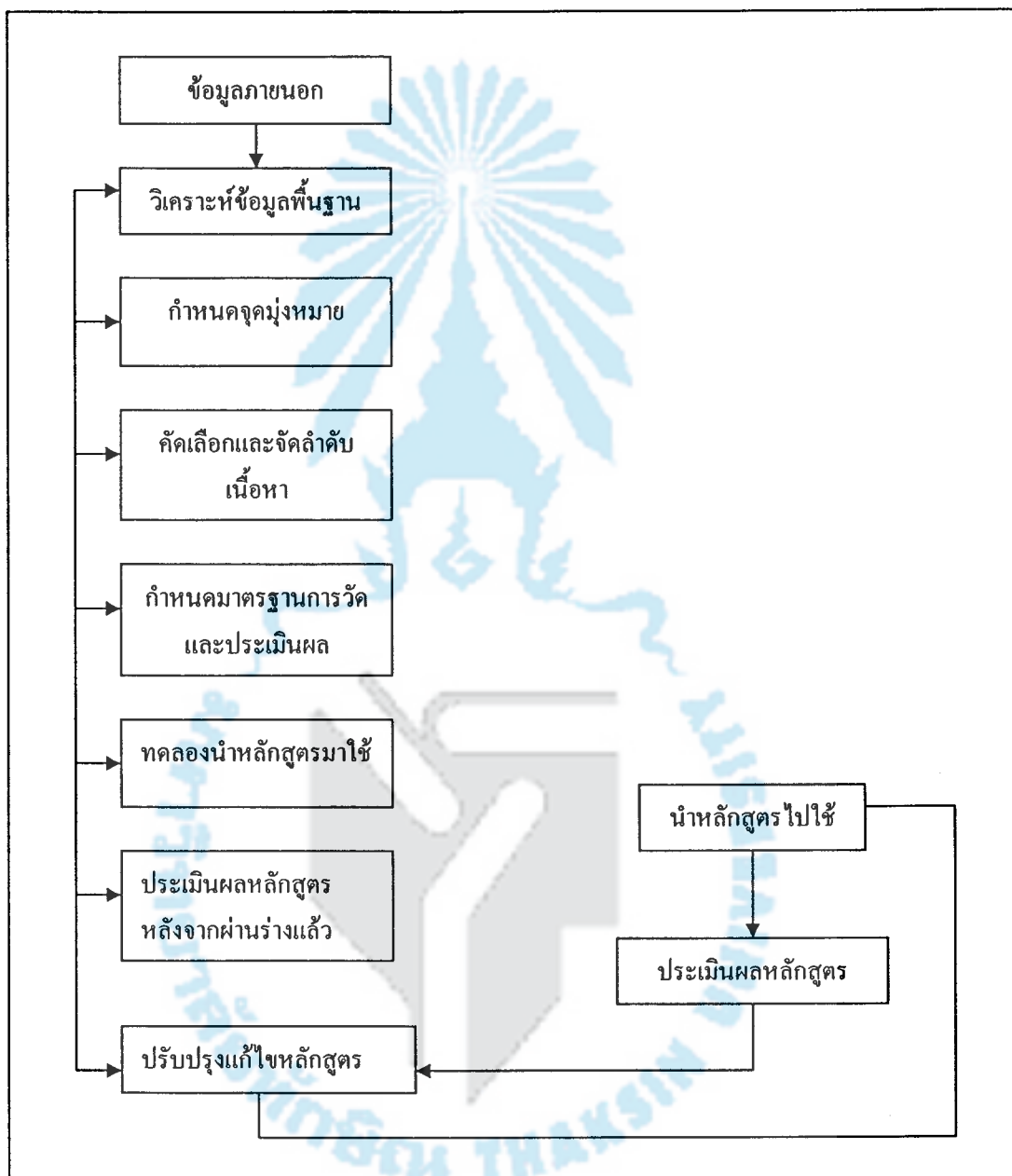
ภาพที่ 3 การจัดระบบโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอนโปรแกรมการเรียนการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การปรับปรุงตำรา แบบเรียน คู่มือครู และสื่อการเรียนต่างๆ การวัดและประเมินผลการใช้หลักสูตร การปรับปรุงแก้ไข และการให้การ อบรมครูผู้ใช้หลักสูตร การบริหารและการบริการหลักสูตร (ที่มา: วิชัย วงษ์ใหญ่, 2538 : 79)

สุมิตร คุณานุกร (2540 : 47) กล่าวถึง กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก 5 ประการ ที่เป็นวัฏจักร วนเวียนต่อเนื่องกัน คือ การกำหนดจุดหมายของหลักสูตร การเลือกและการจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร และได้สรุปรูปแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังแผนภูมิต่อไปนี้



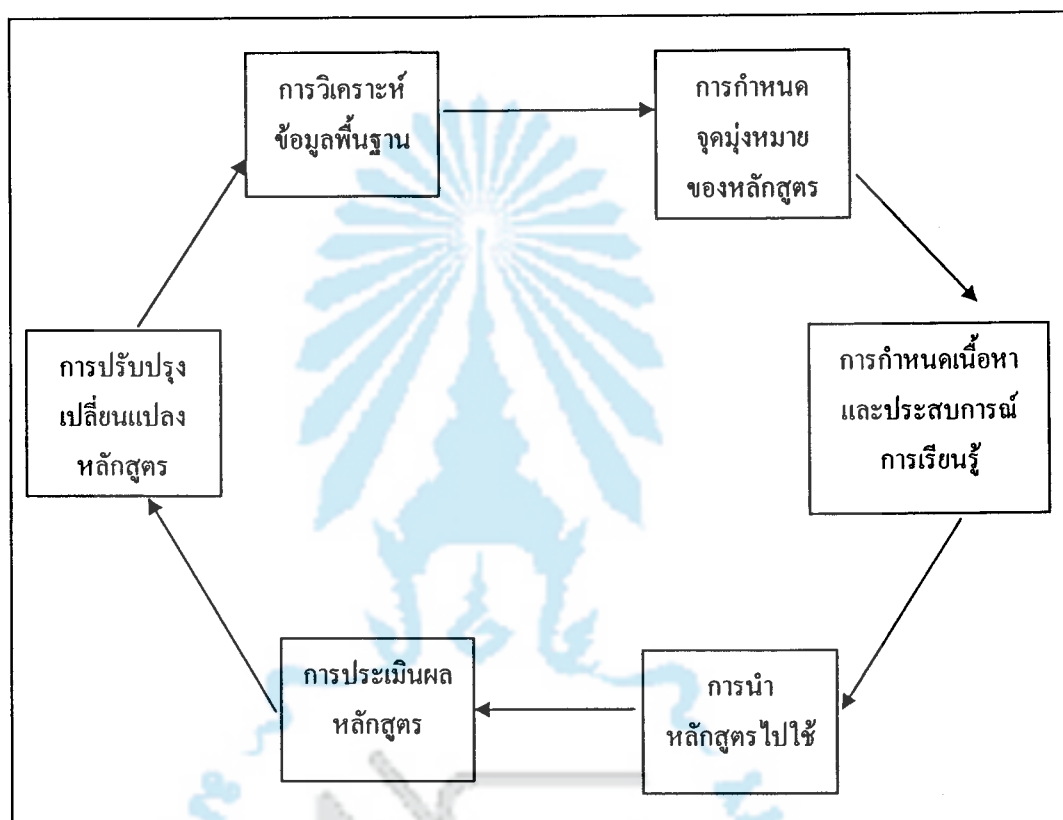
ภาพที่ 4 รูปแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตร (ที่มา : สันต์ ธรรมบำรุง, 2527 : 90)

นอกจากนี้ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้สรุปกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร (ที่มา : ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539 : 135)

วิชัย วงษ์ใหญ่ ได้สรุปกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นวัฏจักรวนเวียนต่อเนื่องกัน ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 6 สรุปกระบวนการพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นวัฏจักรวนเวียนต่อเนื่องกัน
(ที่มา : วิชัย วงษ์ใหญ่, 2538 : 75)

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าว มีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ ข้อมูลทางด้านความต้องการ ความจำเป็นและปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง ตลอดจนนโยบายทางการศึกษาของรัฐ ข้อมูลทางด้านจิตวิทยา ปรัชญาการศึกษา ความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนวิเคราะห์หลักสูตรเดิม เพื่อพิจารณาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คณะกรรมการดำเนินงานจะต้องร่วมกันพิจารณา กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะระบุคุณสมบัติของผู้ที่จบหลักสูตรนั้นๆ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

โดยกำหนดทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะ แต่ละรายวิชา ซึ่งจะเน้นการปฏิบัติมากขึ้น โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางร่างกาย และจิตใจ ตลอดจนปลูกฝังนิสัยที่ดีงาม เพื่อให้เป็นพลเมืองดี

3. การกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์การเรียนรู้ หลังจากได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว ก็ถึงขั้นการเลือกสาระความรู้ต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เพื่อความสมบูรณ์ให้ได้วิชาความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม กระบวนการขั้นนี้จึงครอบคลุมถึงการคัดเลือกเนื้อหาวิชาแล้วพิจารณาจัดลำดับเนื้อหาเหล่านั้นว่า เนื้อหาสาระใดควรเป็นพื้นฐานของเนื้อหาใดบ้าง ควรให้เรียนอะไรก่อนอะไรหลัง แล้วแก้ไขเนื้อหาที่ถูกต้องสมบูรณ์ทั้งแง่สาระและการจัดลำดับที่เหมาะสม ตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

4. การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นของการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับครูผู้สอน หลักสูตรจะประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนจะต้องศึกษาทำความเข้าใจ และมีความชำนาญในการใช้หลักสูตร ซึ่งครอบคลุมถึงการเตรียมการสอน การจัดการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในโรงเรียนเพื่อเสริมหลักสูตร การนิเทศการศึกษา และการบริหารการบริการหลักสูตร ฯลฯ นอกจากนี้ในขั้นนี้ยังครอบคลุมถึงการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ก่อนนำไปเผยแพร่ด้วย

5. การประเมินผลหลักสูตร เป็นการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรว่าเมื่อได้นำหลักสูตรไปใช้แล้วนั้น ผู้ที่จบหลักสูตรนั้นๆ ไปแล้ว มีคุณสมบัติ มีความรู้ความสามารถตามที่หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ การประเมินหลักสูตรจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่าสูงขึ้น อันเป็นผลในการนำหลักสูตรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ การประเมินหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมระบบหลักสูตรทั้งหมด และควรประเมินให้ต่อเนื่องกัน ดังนั้นการประเมินหลักสูตร จึงประกอบด้วยการประเมินสิ่งต่อไปนี้ คือ

5.1 การประเมินเอกสาร หลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมดี และถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตรเพียงใด หากมีสิ่งใดบกพร่องก็จะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนจะได้นำไปประกาศใช้ในโอกาสต่อไป

5.2 การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตร สามารถนำไปใช้ได้ดีในสถานการณ์จริงเพียงใด มีส่วนไหนที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้หลักสูตร โดยมากหากพบข้อบกพร่องในระหว่างการใช้หลักสูตรก็มักได้รับการแก้ไขโดยทันที เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร โดยทั่วไปจะดำเนินการหลังจากได้มีผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรไปแล้ว การประเมินหลักสูตร ในลักษณะนี้มักจะทำการติดตามความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษาว่าสามารถประสบความสำเร็จในการทำงานเพียงใด

5.4 การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และสลับซับซ้อนมาก กล่าวคือ การประเมินระบบหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วย เช่น ทรัพยากรที่ต้องใช้ ความสัมพันธ์ของระบบหลักสูตร กับระบบบริหาร โรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น

6. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากได้ผ่านกระบวนการประเมินผลหลักสูตรแล้ว ซึ่งเมื่อมีการใช้หลักสูตรไประยะหนึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะแวดล้อมและสังคม จนทำให้หลักสูตรขาดความเหมาะสม จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จากขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมากขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงใหม่ว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการพัฒนาหลักสูตรจะต้องใช้เวลาเป็นปีขึ้นไปในการเตรียมการ และการดำเนินงานจำเป็นต้องใช้กำลังคน และงบประมาณมากพอสมควร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดีมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลในการพัฒนาเยาวชนของชาติต่อไป

การพัฒนาหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกคน การพัฒนาหลักสูตรจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา แต่จะเป็นหลักสูตรระดับท้องถิ่น ในสถานศึกษาหรือในห้องเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ หลักสูตรที่ใช้อยู่จึงดูเหมือนว่าไม่ทันสมัยหรือไม่ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้น ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการศึกษาจึงต้องคอยประเมินสถานการณ์อยู่ตลอดเวลาว่าจะต้องพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร การพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นขั้นตอน ซึ่งสรุปได้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การศึกษาสภาพและปัญหาของชุมชน ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนและนักเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่หรือเป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเดิมที่ใช้อยู่ เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974)

2. การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์

เป้าหมาย เป็นจุดหมายปลายทางอันสูงสุดของหลักสูตร แพรท (พูนสุข อุดม. 2546 : 24 อ้างอิงจาก Pratt .1980) ได้เสนอแนวทางในการร่างเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้ว่า ควรบอกถึงความต้องการที่ต้องการอย่างชัดเจน ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญซึ่งจะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน สิ่งเขียนมีความถูกต้อง แน่นอน ใช้ข้อความที่กะทัดรัด สมบูรณ์ และไม่เยิ่นเย้อ อีกทั้งควรให้สอดคล้องกับ

ปรัชญาหรืออุดมการณ์ของสังคม ส่งเสริมค่านิยมของสังคม มุ่งสนองความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของสังคมและแก้ปัญหาของสังคม สามารถนำไปปฏิบัติได้ และให้มีความสมดุล ระหว่างความรู้และทักษะและระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ (ธารง บัวศรี. 2542 : 22)

3. การออกแบบหลักสูตร

ผู้พัฒนาหลักสูตรควรเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพื่อที่จะได้พัฒนาหลักสูตรได้ สอดคล้องกับความจริงและตอบสนองสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ออสไทต์และฮันคินส์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 29 อ้างอิงจาก Ornstein and Hunkins. 1988 : 176) ได้กล่าวถึงการออกแบบ หลักสูตรว่า การออกแบบหลักสูตรเป็นการหาวิธีการวางแผนหลักสูตรและจัดเตรียมองค์ประกอบหลัก เช่น เนื้อหาวิชา วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมหรือประสบการณ์ของผู้เรียน เพื่อ กำหนดแนวทางการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร ในการออกแบบหลักสูตร จะมีหลายรูปแบบและหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับผู้พัฒนาหลักสูตร

4. การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรที่ได้พัฒนาแล้วซึ่งเป็นฉบับร่างไปทดลอง ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรขึ้นอยู่กับคณะครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนใน โรงเรียนซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในฐานะผู้นำหลักสูตรไปใช้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีผู้บริหารโรงเรียน ศึกษาพิเศษ ตลอดจนผู้ปกครองและบุคลากรในชุมชน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542 : 76)

5. การประเมินหลักสูตร

ออสไทต์และฮันคินส์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 29 อ้างอิงจาก Ornstein and Hunkins. 1988 : 245) ได้แบ่ง การประเมินผลหลักสูตรออกเป็น 2 แบบ คือ

5.1 การประเมินผลย่อย หรือการประเมินผลระหว่างดำเนินการเป็นการประเมินใน ระหว่างที่โครงการยังไม่สิ้นสุดมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงสิ่งที่กระทำอยู่ให้ดีขึ้นไม่ปล่อยไว้นาน อาจจะแก้ไขไม่ทัน การประเมินนี้รวมไปถึงการประเมินผลการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วย เป็นการช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนได้รู้จุดเด่นจุดด้อยของตน และสามารถนำเอาข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องได้ด้วย

5.2 การประเมินผลรวม หรือการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการ โดยมี เป้าหมายเพื่อประเมินภาพรวมของโครงการทั้งหมด ซึ่งจะทำเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วและเป็นการ พิจารณาตัดสินว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ ต้องแก้ไขอะไรบ้าง

6. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เป็นกระบวนการสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตรซึ่งผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องทบทวนองค์ประกอบทั้งหมดของหลักสูตร กระบวนการทั้งหมดของการพัฒนาหลักสูตรนับตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาพิจารณาร่วมกับหลักสูตรที่พัฒนา เพื่อว่าจะมีส่วนใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ด้วยเหตุผลใด เมื่อเห็นความเป็นเหตุเป็นผลที่เหมาะสมแล้วจึงดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนตามลำดับชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลหลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ซึ่งผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาทั้งระบบให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน

การบูรณาการหลักสูตร

1. ความหมายของการบูรณาการ

สาโรช บัวศรี (2529 : 7) และ ดุษฎี สีตลวรารักษ์ (2538 : 47) ให้ความหมายของ “บูรณาการ” ไว้ว่า หมายถึง การทำให้สมบูรณ์ การทำให้เต็มหน่วยเบ็ดเสร็จในตัว สมดุลและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ในขณะที่ พระเทพเวที (2531 : 9) กล่าวว่า การบูรณาการเป็นการทำให้หน่วยย่อย ๆ ที่สัมพันธ์กันอยู่เข้ามารวมกันทำหน้าที่อย่างประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียว

วิชัย คิสสระ (2535 : 23) กล่าวว่า การบูรณาการ เป็นการจัดรวมประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยที่ประสบการณ์นั้น ๆ ได้ถูกคัดเลือกมาจากหลายวิชา แล้วมาจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ของประสบการณ์นั้น

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 46) กล่าวว่า บูรณาการ หมายถึง การนำศาสตร์ต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานกันเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการเรียนการสอน ซึ่งคล้ายคลึงกับแนวคิดของ ชีรชัย ปุณณโชติ (2544 : 1) ที่กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การเชื่อมโยงวิชาหนึ่งเข้ากับวิชาอื่น ๆ ในการสอน เช่น การเชื่อมโยงวิชาวิทยาศาสตร์กับสังคมศึกษา การเชื่อมโยงวิชาศิลปะกับภาษาไทย ฯลฯ

จอห์นเซน (Johnsen. 1994 : 37) กล่าวว่า การบูรณาการเป็นความพยายามที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาของหลาย ๆ วิชากับหัวข้อ ความคิดรวบยอด หรือปัญหาที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา

บิเน (พูนสุข อุคม. 2546 : 37 อ้างอิงจาก Beane. 1991 : 9) และยูเนสโก (พูนสุข อุคม. 2546 : 37 อ้างอิงจาก UNESCO. 1981 : 10) ได้ให้ความหมายที่สอดคล้องกัน คือ การบูรณาการ เป็นการสร้างความรู้และประสบการณ์ขึ้นใหม่ในลักษณะของการผสมผสานเข้าด้วยกันทั้งหมดทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน

วาร์ส (พูนสุข อุคม. 2546 : 38 Vars. 1991 : 4); สัสส์ไคด์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 38 Susskind. 1994 : 325) และทอมป์สัน (พูนสุข อุคม. 2546 : 39 Tompson. 1995 : 41) ต่างก็ให้ความหมายว่า การบูรณาการ เป็นการรวมเนื้อหาหรือทักษะจากสองวิชาหรือมากกว่า ที่เรียนในห้องเรียนภายใต้ จุดประสงค์เดียวกันเข้าด้วยกัน จัดเป็นหลักสูตรใหม่ แต่เนื้อหาจะต้องสามารถตอบสนองต่อ จุดประสงค์ การเรียนเดิมได้ด้วย

ทราเวสส์ และรีวอร์ (พูนสุข อุคม. 2546 : 40 อ้างอิงจาก Travass and Revore. 1990 : 9) กล่าวไว้ว่า การบูรณาการ เป็นวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ ผู้เรียนได้เห็นความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่เรียนมาภายในโรงเรียนกับสภาพในสังคมจริง และการจัด ประสบการณ์นอกจากจะมีการจัดเตรียมโดยยึดถือความสัมพันธ์ข้างต้นแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความ เหมาะสมของผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2542 : 338) กล่าวว่า หน่วยการเรียนรู้แบบหัวเรื่อง (thematic unit) หรือ เรียกอีกอย่างว่าหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrated unit) หรือแบบสหวิทยาการ (interdisciplinary unit) คือ หน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งศึกษามโนทัศน์ (concept) หรือหัวเรื่อง (theme) ใด ๆ โดยนำสาระการเรียนรู้ของวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงและความสัมพันธ์กัน ทำให้ต้องใช้สื่อ กิจกรรมและเทคนิคที่หลากหลายของวิชาต่าง ๆ มาผสมผสานหรือบูรณาการเข้าด้วยกัน

สรุปได้ว่า “การบูรณาการ” หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มีการนำเอาความรู้จาก วิชาต่าง ๆ ตั้งแต่สองวิชาขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันมาผสมผสานกันทั้งเนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้เอกลักษณ์ของแต่ละรายวิชาหมดไปเกิดเป็นเอกลักษณ์ใหม่ ของหลักสูตรโดยรวมและเน้นที่องค์รวมของเนื้อหามากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา และเน้น ที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการออกเนื้อหาของครู เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ จริงของผู้เรียน

2. ความสำคัญของการบูรณาการหลักสูตร

จอห์น คิวอี้ ปราชญ์ทางการศึกษาชาวอเมริกันได้อธิบายความจำเป็นที่โรงเรียนต้องจัด ให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ (integrated curriculum) หรือการเชื่อม

โยงเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยไม่เน้นการเรียนเป็นรายวิชาว่าปัญหาอุปสรรคทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตของมนุษย์นั้นจะผสมผสานกัน มิได้แยกออกเป็นส่วนต่าง ๆ มนุษย์จำเป็นต้องใช้ทักษะหลายประการในการเรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต แต่การที่โรงเรียนเน้นการสอนแยกเนื้อหาวิชา จะทำให้การเรียนนั้นไม่สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน เพราะเด็กมองไม่เห็นความเชื่อมโยงของสิ่งที่เรียน กับสิ่งที่เป็นไปในชีวิตจริงนอกโรงเรียน ดังนั้นหลักสูตรที่เน้นการสอนแบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิตจริงของเด็กมากกว่า โดยจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทั้งยังกระตุ้นเด็กให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ เนื่องจากเขาสามารถจะนำเนื้อหาและทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตจริง

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการยังช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา ลดจำนวนเวลาเรียน เป็นการแบ่งเบาภาระของผู้สอน รวมทั้งส่งเสริมผู้เรียนให้มีโอกาสใช้ความคิด ประสบการณ์ความสามารถ ตลอดจนทักษะต่างอย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะ กระบวนการ และเนื้อหาสาระไปพร้อมกัน (ไพฑูริย์, 2543 : 22)

สมิธ กู๊ดแมน และเมริديث (พูนสุข อุทุม, 2546 : 41 อ้างอิงจาก Smith , Goodman and Meredith, 1976 : 164) ได้ย้่าว่า “การศึกษาเรื่องบูรณาการเป็นการกำหนดเงื่อนไขของวิชาทั้งหลายที่จะก่อให้เกิดความผสมผสานกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์กับวิถีคิดของผู้เรียน”

เพราพรณ โกมลมาลย์ (2541 : 65 - 66) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย เกิดองค์รวมของความรู้ ความคิด สามารถเห็นความเชื่อมโยงของมวลความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นการเรียนในความหมายของการศึกษาที่แท้จริง และได้ตอบคำถามว่าทำไมจึงต้องมีการบูรณาการหรือหลอมรวมหลักสูตรวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยให้เหตุผลไว้ 2 ประการ คือ

1. ไม่มีหลักสูตรลายลักษณ์อักษรวิชาใดเพียงวิชาเดียวที่สำเร็จรูป และสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาทุก ๆ อย่างที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง
2. หลักสูตรที่ดีต้องปรับเปลี่ยนได้เสมอ สภาพสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา วิชาการต่าง ๆ พัฒนาและเกิดขึ้นมากมาย เกิดแนวคิดต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกัน

3. รูปแบบของการบูรณาการหลักสูตร

ฟราซี และ รุดนิตสกี (Frazee and Rudnitski, 1995 : 137-141) และ จาคอบส์ (Jacobe, 1989 : 13-24) ได้เสนอรูปแบบการบูรณาการ (forms of integration) ไว้ 5 แบบดังนี้

1. แบบวิทยาการพื้นฐาน (Discipline - based) เนื่องจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง โดยเฉพาะภายนอกโรงเรียน นักเรียนจะต้องพบกับปัญหาหลากหลาย ทั้งสังคม การเมือง เศรษฐกิจ มีทิศทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นนักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอดขั้นพื้นฐาน (conception of literacy) การสอนแบบนี้จึงเป็นแบบที่ครูเพียงสอนเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาอื่น ๆ คำนวณนักเรียนโดยอาศัยหนังสืออ้างอิงและแหล่งความรู้

2. แบบคู่ขนาน (parallel) เป็นการสอน 2 วิชาที่มีหัวเรื่อง เดียวกัน แต่การสอนแบบนี้ ปัญหาที่พบ คือระดับของการบูรณาการจำไม่ลงลึกมากและจะไม่ใช้การโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลากหลายวิชา

3. แบบพหุวิทยาการ (multidisciplinary) เป็นการบูรณาการหลักสูตรโดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลากหลายวิชาที่มีหัวเรื่อง(theme) ซึ่งครูแต่ละคนจะสอนวิชาต่าง ๆ แต่มีการวางแผนเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างวิชาด้วยกัน เป็นการสอนที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดกลาง ที่ครูจะได้มีประสบการณ์การสอนเป็นทีม มีข้อดีคือทำให้ครูสอนแต่ละวิชาได้มีความรู้หลากหลาย ในวิชาอื่น ๆ ด้วยซึ่งจะต้องสอนเชื่อมโยงกัน ทำให้ครูแต่ละคนกลายเป็นผู้รู้จากการอ่านหนังสือต่าง วิชาในหัวเรื่องเดียวกัน เช่น ครูวิทยาศาสตร์ ครูสังคม ครูดนตรี ต่างต้องอ่านหนังสือทั้ง 3 วิชา เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในหัวเรื่องเดียวกัน

4. แบบสหวิทยาการ (interdisciplinary) เป็นการสอนที่ครูแต่ละคนต่างสอนวิชาของตนเอง ครูไม่ได้ออกแบบให้นักเรียนทำงานร่วมกันระหว่างต่างวิชา แต่จะมีการสอนบูรณาการ เฉพาะที่มีระบุไว้ในแต่ละวิชาเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่ในวิชาที่ต่างกันนี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันอยู่ จึงเป็นการสอนแบบที่ระดับการบูรณาการจะไม่ลึก เพราะครูแต่ละคนในต่างวิชาไม่ได้มีการแบ่งการทำการกิจกรรม ของนักเรียนด้วยกันเพียงแต่ให้เวลาแล้วมอบหมายงานหรือปัญหาให้นักเรียนไปดำเนินการกันเอง

5. แบบบูรณาการ (Integrated) เป็นการบูรณาการทั้งความคิดรวบยอด ทักษะ ความสัมพันธ์ทางจิต เจตคติและความเชื่อ และเนื้อหา ทำให้เป็นการสอนที่ต้องอาศัยหลากหลาย วิธีที่สามารถเป็นไปได้ นักเรียนสามารถเลือกที่จะฝึกในสิ่งที่ต้องการจะเรียนรู้ นั่นคือนักเรียน สามารถจะเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเองอย่างอิสระ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2543 : 158 -159) ; วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 47) ได้กล่าวว่า การบูรณาการหลักสูตรและการบูรณาการการเรียนการสอนสามารถจะกระทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. แบบสหวิทยาการ (interdisciplinary) ทำได้โดยกำหนดหัวข้อ ขึ้นมาก่อนแล้วนำ ความรู้จากวิชาต่างๆ มาเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้น บางครั้งจะเรียกการบูรณาการแบบนี้ว่า สหวิทยาการแบบมีหัวข้อ หรือสหวิทยาการแบบเน้นการประยุกต์ใช้

2. แบบพหุวิทยาการ (multidisciplinary) จะเป็นการนำเรื่องที่ต้องการจะบูรณาการไป สอดแทรกเขาในวิชาต่าง ๆ บางครั้งจะเรียกการบูรณาการแบบนี้ว่า การบูรณาการแบบเน้นเนื้อหา การผสมผสานวิชาเพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการ ทำได้หลายวิธีและหลายรูปแบบ ดังนั้น การตีความหมายของหลักสูตรจึงทำได้ยาก อย่างไรก็ตามสิ่งที่เห็นเด่นชัดประการหนึ่งก็คือหลักสูตรนี้ ก้าวข้ามขึ้นจากวิธีการที่รวมวิชาเข้าด้วยกันแบบธรรมดา ๆ ที่ยังทิ้งร่องรอยของวิชาเดิมไว้ แต่เป็น การหลอมรวมในลักษณะที่เอกลักษณ์ของวิชาเดิมไม่คงเหลืออยู่เลย ดังนั้นความรู้หรือทักษะที่ ผู้เรียนได้รับจึงเกิดจากเรียนรู้จากหลายวิชาในขณะเดียวกัน

หลักสูตรบูรณาการ

1. ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรบูรณาการไว้ดังนี้

หลักสูตรบูรณาการ เป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงความรู้ ความคิดรวบยอดในวิชาต่าง ๆ หรือ ทักษะเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยองค์รวม ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่ง สอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 23 ที่ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสม ซึ่ง เป็นไปตามสภาพจริงของสังคม การเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาระทั้งหลายเข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง อีกทั้งการบูรณาการหลักสูตรยังเป็นวิธีการสร้างการศึกษาให้มีความหมาย ยิ่งขึ้น และอีกประการหนึ่ง หลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดที่เชื่อว่าการจัด ประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกันจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งก่อให้เกิดคุณค่าต่อการ ดำเนินชีวิต และพัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียน และสามารถทำให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ชูสมาร์เกอร์ (พูนสุข อุดม. 2546 : 34 อ้างอิงจาก Lake. 2000 : 145) ได้กล่าวถึง หลักสูตรบูรณาการว่า หลักสูตรบูรณาการ เป็นของขวัญชิ้นที่ยิ่งใหญ่สำหรับครูที่มีประสบการณ์ ในการสอน เปรียบเสมือนกับได้เส้นเชือกใหม่ ที่จะทำให้การสอนมีความตื่นเต้นมากขึ้น และช่วย ให้มองเห็นภาพอนาคตในศตวรรษหน้าได้ อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนควบคุมการเรียนรู้ของตนได้ด้วย

ไทเลอร์ (พูนสุข อุดม. 2546 : 34 อ้างอิงจาก Tyler. 2001) กล่าวถึงการบูรณาการว่าเป็นการ เชื่อมโยงสัมพันธ์ประสบการณ์ในหลักสูตรตามแนวนอนกับวิชาอื่นในชั้นเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นทั้ง วิธีการสอนและวิธีการจัดโปรแกรมการสอน เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรและทักษะสามารถ เชื่อมโยงให้เป็นสิ่งเดียวกันได้ ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของหัวข้อ กิจกรรม โครงการ หรือหัวข้อ

เรื่อง และเป็นหลักสูตรที่จะช่วยจัดความไม่สัมพันธ์และความไม่ต่อเนื่องของเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เรียนให้หมดไป โดยหลักสูตรบูรณาการจะนำความคิดรวบยอด หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียนมาใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้จักใช้ทักษะต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและนักเรียนยังสามารถเลือกหรือพัฒนาโครงการและวิธีการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการเรียนได้อย่างอิสระด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า หลักสูตรบูรณาการ หมายถึง การรวบเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกัน และทักษะในการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์เป็นสิ่งเดียวกัน โดยการตั้งเป็นหัวข้อเรื่องขึ้นใหม่และมีหัวข้อย่อยตามเนื้อหาสาระ อีกทั้งสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ของสังคมอย่างสมดุล มีความหมายแก่ผู้เรียนและให้โอกาสผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด

จุดเน้นของหลักสูตร หลักสูตรบูรณาการมุ่งเน้นให้เกิดความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกด้านทั้งทางด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

2. จุดมุ่งหมายและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

ฟราซี และรุคินิทสกี (พูนสุข อุคม. 2546 : 100 อ้างอิงจาก Frazee and Rudnitski. 1995 : 23-24) ได้สรุปจุดมุ่งหมายและเหตุผลในการบูรณาการหลักสูตรไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักว่าการเรียนรู้ทุกสิ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในชีวิตคนเรา ทุกสิ่งทุกอย่างจะเกี่ยวข้องกันอยู่เสมอ หลักสูตรบูรณาการจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตของนักเรียนมากกว่า และนักเรียนจะเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าหลักสูตรแบบเดิม
2. เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งในการแก้ปัญหานักเรียนจะต้องอาศัยความรู้จากหลายสาขาวิชาในเวลาเดียวกัน
3. เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยตรงอย่างมีจุดหมายและมีความหมาย นักเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน และช่วยสร้างความเข้าใจให้นักเรียนอย่างลึกซึ้ง
4. เพื่อตอบสนองความสนใจของนักเรียนแต่ละคนโดยการเรียนรู้ตามเอกกัตภาพ ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามที่ต้องการจะรู้ บรรยายภาศในชั้นเรียนจะไม่เครียด สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนานและบรรลุผลในการเรียนมากขึ้น
5. มีการถ่ายโอนและค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระ ความคิด ทักษะและเจตคติ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดที่เรียนได้อย่างลึกซึ้ง เป็นระบบ และถ่ายโอนความเข้าใจจากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่งได้ดี

จุดมุ่งหมายและเหตุผลในการบูรณาการหลักสูตร เป็นสิ่งที่ทำให้เห็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติของนักเรียน ความรู้ ปัญหาและประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้ได้ในชีวิตประจำวันอย่างสัมพันธ์กัน หลักสูตรบูรณาการจึงเป็นสิ่งที่ช่วยตอบสนองธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง

รูปแบบการประเมินหลักสูตร

รูปแบบในการประเมินหลักสูตรมีหลายแนวคิดซึ่งพิจารณาประเด็นการประเมินแตกต่างกัน แต่สาระสำคัญส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบของไทเลอร์
2. รูปแบบของครอนบาค
3. รูปแบบในการประเมินของสคริฟเวน
4. รูปแบบของสเตค
5. รูปแบบฟายเดลตา แคปปา

1. รูปแบบในการประเมินของไทเลอร์ (Ralph W.Tyler)

แนวความคิดเบื้องต้นในการประเมินของไทเลอร์นั้น โดยการค้าเน็งว่าประสบการณ์ การเรียนรู้หรือสิ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การเรียนรู้จากโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องเป็นไปโดยสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ดังนั้นการประเมินผลจึงเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือความสำเร็จของการสอนด้วยการสอบว่าสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเพียงใด

แนวคิดในการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์นั้น เป็นที่รู้จักดีในปัจจุบันในชื่อว่า “รูปแบบที่ชี้วัดวัตถุประสงค์ (objective model)” ซึ่งวิธีการประเมินตามรูปแบบนี้ จะเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สามารถแสดงออกในรูปของพฤติกรรมของนักเรียน และขั้นต่อไปก็เป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่าการดำเนินการตามหลักสูตรบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้บรรลุมากน้อยเพียงใด ซึ่งบทบาทของการประเมินก็คือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนตามวัตถุประสงค์ไว้นั่นเอง

ขั้นตอนที่สำคัญในการประเมินตามแนวคิดของไทเลอร์ มีดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างกว้าง ๆ
2. จำแนกวัตถุประสงค์ออกเป็นประเภท ๆ

3. นิยามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ในรูปวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. กำหนดสถานการณ์ที่แสดงความสำเร็จของวัตถุประสงค์
5. พัฒนาหรือเลือกเทคนิคในการวัด
6. รวบรวมข้อมูลที่เป็นผลงานของนักเรียน
7. เปรียบเทียบข้อมูลกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

การประเมินตามขั้นตอนที่แนวคิดของไทเลอร์นี้เป็นการประเมินที่เวียนได้ (recurring) คือ ข้อมูลย้อนกลับที่เดิมได้จากการประเมิน อาจนำไปใช้ในการสร้างหรือนิยามวัตถุประสงค์ใหม่ได้ สิ่งที่ได้จากการประเมินครั้งก่อน ๆ อาจนำไปใช้ในการพัฒนาวางแผนสำหรับการประเมินคราวต่อไป

จากแนวความคิดในการประเมินของไทเลอร์ตามที่เสนอนี้เป็นการประเมินในระยะสุดท้ายของการใช้หลักสูตร (ต่อเนื่องจากการที่ได้ประเมินในระยะอื่นก่อนหน้านี้มาแล้ว) โดยมุ่งประเมินเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้เป็นหลัก ว่าการดำเนินการหลักได้ทำให้นักเรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็แปลความหมายว่า หลักสูตรพบกับความสำเร็จ แต่ถ้าได้ผลในทางตรงข้าม ก็แปลว่าหลักสูตรนั้นล้มเหลว ถ้าจะพิจารณานำแนวคิดนี้มาใช้ในการประเมินที่ไม่เคยประเมินสิ่งอื่นมาก่อน นับว่าเป็นการประเมินที่ค่อนข้างแคบ เพราะการประเมินมิได้ให้ความสนใจในตัวแปรอื่นเลย

2. รูปแบบการประเมินของครอนบาค

หลังจากที่ไทเลอร์ได้เสนอแนวความคิดในการประเมินหลักสูตร ซึ่งยึดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นหลักสำคัญแล้ว ต่อมา ลี เจ. ครอนบาค (Lee J. Cronbach) เสนอแนวความคิดในการประเมินว่า ผลของการประเมินควรนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ 3 ประการ ต่อไปนี้

1. เพื่อการปรับปรุงหลักสูตรรายวิชา (course improvement) โดยการตัดสินใจว่าวัสดุอุปกรณ์ทางการสอนใด และวิธีการใดเป็นที่น่าพอใจ และจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในจุดใด
 2. เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับบุคคล (decision about individual) โดยการสำรวจความต้องการของนักเรียนเพื่อการวางแผนการสอน พิจารณาคุณภาพของนักเรียนเพื่อการคัดเลือกและการจัดกลุ่ม และการหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าและข้อบกพร่องของนักเรียน
 3. เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับระบบการบริหาร (discussion about administration) โดยการพิจารณาว่าระบบของโรงเรียนที่เป็นอยู่ดีเพียงใดครูแต่ละคนมีคุณภาพ อย่างไรบ้าง
- สำหรับแนวทางในการประเมินนั้น ครอนบาคได้เสนอให้ทำการประเมิน สิ่งต่อไปนี้ คือ กระบวนการ (process) ทักษะความชำนาญ (proficiency) เจตคติ (attitude) และการติดตามผล (follow-up) ซึ่งสรุปการประเมินได้ดังนี้

การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบว่าในระหว่างที่มีการเรียนการสอนนั้นได้เกิดสิ่งใดขึ้นบ้าง เช่น ครูดำเนินการสอนเป็นอย่างไร นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร

การประเมินทักษะความชำนาญ เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนนั่นเอง โดยอาศัยข้อสอบที่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้ในการทดสอบนักเรียนนั้นอาจแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ และใช้แบบทดสอบที่จัดให้ แต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อความครอบคลุมในสิ่งที่นักเรียนได้เรียนมาทั้งหมด นอกจากนี้การวัดความสามารถยังกระทำได้โดยวิธีการอื่น เช่น การให้นักเรียนทำงาน

การประเมินเจตคติ คือ การประเมินความเชื่อ (belief) เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไปแล้วของนักเรียนว่าเป็นอย่างไรบ้าง การวัดความเชื่อนี้อาจทำได้ด้วยการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถามหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

การติดตามผล เป็นการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการศึกษาการส่งผลของหลักสูตรต่อนักเรียนที่จบการเรียนไปแล้วในช่วงระยะเวลาหนึ่ง การติดตามผลจะมีคุณค่าเมื่อได้มีการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้น กับผลผลิตของหลักสูตรที่ดำเนินการกับผลผลิตจากหลักสูตรอื่น ผลการศึกษาที่ได้จากการติดตามผลนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำหลักสูตรไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนหลักสูตรใหม่ต่อไป

จะเห็นได้ว่าแนวทางการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของครอนบาคนี้ ได้คำนึงถึงตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการหลักสูตร เป็นการเพิ่มเติมแนวคิดของไทเลอร์นั่นคือ ครอนบาคได้ให้ความสนใจด้านกระบวนการดำเนินการหลักสูตร และมีการติดตามผลนักเรียนด้วยผลที่ได้จากการประเมินก็มุ่งสู่การตัดสินใจหลายประการ คือ ทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับรายวิชา เกี่ยวกับบุคคล คือ นักเรียนและเกี่ยวกับบริหารหลักสูตร

3. รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน

ไมเคิล สคริฟเวน (Michael Scriven) ได้นำแนวคิดของครอนบาคมาขยายให้กว้างออกไป ทั้งนี้เพื่อสคริฟเวนได้อธิบายให้เข้าใจถึงความคิดรวบยอดต่าง ๆ (concept) ที่เกี่ยวกับการประเมิน จากการพิจารณาจุดเน้นในการประเมินของสคริฟเวน แล้วจะเห็นได้ว่าเน้นการประเมินอยู่ 4 ลักษณะ คือ

1. การประเมินย่อย (formative evaluation) เป็นการประเมินที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ โครงการหรือดำเนินหลักสูตร เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

2. การประเมินรวมหรือประเมินรวบยอด (summative evaluation) เป็นการประเมินสรุปผลของหลักสูตร ซึ่งการประเมินลักษณะนี้จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดกระบวนการใช้หลักสูตรแล้ว ทั้งนี้เพื่อการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร ตลอดจนการหาจุดเด่นหรือจุดบกพร่องของหลักสูตรที่ได้ดำเนินการไปแล้วเพื่อการนำไปใช้กับหลักสูตรอื่นต่อไป

3. การประเมินภายใน (intrinsic evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ภายในตัวของมันเอง เช่น การประเมินเนื้อหา จุดมุ่งหมาย กระบวนการให้คะแนน เจตคติของครู เป็นต้น

4. การประเมินผลสำเร็จ (pay – off valuation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากสิ่งต่าง ๆ สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร เช่น การประเมินผลที่เกิดจากการสอนของครูที่มีต่อนักเรียนหรือผลที่เกิดกับครู เกิดกับผู้ปกครอง เป็นต้น

4. รูปแบบในการประเมินของสเตค

โรเบิร์ต อี สเตค (Robert E. Stake) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินธรรมชาติของการศึกษาที่มีความซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สเตคได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ในการให้ความสนใจเกี่ยวกับความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของนักเรียนนั้นควรให้ความสนใจในความสัมพันธ์ (contingency) ระหว่างเงื่อนไขเบื้องต้น กิจกรรมในชั้นเรียนและผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่สเตคพูดถึงดังกล่าวก็คือ องค์ประกอบ 3 ประการในการจัดการศึกษาได้แก่ สิ่งที่อยู่ก่อน (antecedent) กระบวนการจัดการศึกษา (transaction) และผลผลิตของการศึกษา (outcome)

แนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรของสเตคนั้น เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลตามวัตถุประสงค์น้อยมาก แต่สเตคให้ความสนใจที่จะให้รายละเอียดของหลักสูตรแก่ครูและผู้บริหารมากกว่า จึงได้เสนอแนวทางการประเมินเป็น 2 แบบ คือการประเมินที่ไม่เป็นแบบแผน (informal Evaluation) และการประเมินที่เป็นแบบแผน (formal Evaluation) ซึ่งการประเมินแบบแรกนั้นเป็นการประเมินที่มีได้ระบุเป้าหมายไว้อย่างชัดเจนการรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามเหตุการณ์ที่สะดวก ใช้เกณฑ์ตัดสินตามความเข้าใจ (intuitive) และการพิจารณาตัดสิน ข้อมูลเป็นไปตามอัตวิสัย (subjective) ส่วนการประเมินแบบหลังเป็นการประเมินที่มีโครงสร้างที่แน่นอน มักใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่มีแบบแผน เช่น การใช้แบบสอบถาม การตรวจเยี่ยมที่มีแบบแผน การเปรียบเทียบ ผลการดำเนินงานที่มีการควบคุมและการทดสอบนักเรียนเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน อย่างไรก็ตามได้เน้นการประเมินทั้งสองแบบว่ามีความจำเป็นต่อการประเมิน สเตคเสนอแนะให้ทำการประเมินองค์ประกอบ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินสิ่งที่มีอยู่ก่อน (antecedent) คือ การประเมินสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนการดำเนินการใช้หลักสูตร ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับผลผลิตของหลักสูตร เช่น ลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของผู้สอน ลักษณะเนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ การจัดระบบบริหาร เป็นต้น

2. การประเมินกระบวนการ (transaction) คือ การประเมินความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้แต่งตำรากับผู้อ่าน ผู้ปกครองกับผู้ให้คำปรึกษา รวมทั้งระบบการให้การศึกษา

3. การประเมินผลผลิต (outcome) ได้แก่ การประเมินความสามารถด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ ความคาดหวังของผู้เรียนที่เป็นผลจากประสบการณ์ทางการศึกษาผลผลิตของหลักสูตรอาจรวมถึงผลกระทบต่อการสอนของครูต่อผู้บริหาร ต่อผู้ให้คำปรึกษาและอื่น ๆ

ในการประเมินองค์ประกอบทั้งสาม สเตค ได้เสนอแนวทางในการรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือข้อมูลที่เป็นการบรรยาย (description data) และข้อมูลที่เป็นการพิจารณาตัดสิน (judgment data) ข้อมูลที่เป็นการบรรยายนั้นเป็นข้อมูลที่ใช้บรรยายสภาพของแต่ละองค์ประกอบ โดยการบรรยายเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสภาพตามที่คาดหวังว่าควรเป็น (intent) และส่วนที่เป็นสภาพที่เป็นจริงในขณะนั้นการบรรยายในแต่ละส่วน จะทำให้ทราบว่าแต่ละองค์ประกอบมีสภาพเป็นอย่างไร และองค์ประกอบต่าง ๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน (contingency) หรือไม่เพียงใดและในขณะเดียวกันก็จะบรรยายให้เห็นว่าแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน (consequence) ระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังหรือไม่เพียงใด สำหรับข้อมูลในส่วนที่เป็นการพิจารณาตัดสินนั้นเป็นข้อมูลที่น่าเอาสภาพที่เป็นจริงของแต่ละองค์ประกอบไป เปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานขององค์ประกอบนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นการเปรียบเทียบกับมาตรฐานสมบูรณ์ (absolute standard) คือ การเปรียบเทียบที่ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด คุณภาพ หรือความเป็นเลิศไว้อย่างแน่นอนว่าเป็นอย่างไรและเพียงใด หรือเป็นการเปรียบเทียบ มาตรฐานสัมพันธ์ (relation standard) คือการใช้หลักสูตรอื่นที่คล้ายกันมาเป็นเกณฑ์สำหรับ เปรียบเทียบว่าหลักสูตรใดดีกว่า ดังนั้นในการตัดสินในพิจารณาจึงอาจใช้เกณฑ์เปรียบเทียบแบบใดแบบหนึ่งหรือทั้งสองแบบร่วมกันก็ได้

5. รูปแบบของไพลเดตา แคลปปา (The phi delta kappa committee model)

เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรตามแนวของคณะกรรมการสมาคมทางด้านหลักสูตร (Phi Delta Kappa) ได้รับแนวคิดการประเมินโครงการของดาเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daniel I. Stufflebeam) การประเมินแบบนี้นิยมเรียกชื่อย่อว่า CIPP model เป็นการประเมินเพื่อการตัดสินใจ 4 ประการ

คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน (planning decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง (structuring decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน (implementation decisions) การตัดสินใจเมื่อสิ้นสุดโครงการ (recycling decisions) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของโครงการ จึงเรียกว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับความสำเร็จ การประเมินที่จะนำไปสู่การตัดสินใจทั้ง 4 ประการนั้น โดยมุ่งทำการประเมินสภาพต่าง ๆ ของหลักสูตร 4 ส่วนคือ

1. การประเมินองค์ประกอบที่เป็นบริบท (context) เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา เช่น ปรัชญา สภาพและความต้องการของสังคม นโยบายพัฒนาและแผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ การประเมินผลในภาคบริบทนี้จะช่วยให้มีหลักการที่แน่นอนอันจะช่วยในการกำหนดขอบข่ายของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ได้อย่างชัดเจน

2. การประเมินองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยป้อนเข้า (input) เป็นการประเมินผลปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ งบประมาณ ครู นักเรียน สื่อการเรียนการสอน และการกำหนดรูปแบบของการดำเนินการต่าง ๆ สดฟิฟิล์มได้ตั้งข้อสังเกตว่า การประเมินผลทางการศึกษานั้นยังขาดการประเมินผลตัวป้อนในภาคของการปฏิบัติ เช่น ความตั้งใจของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เอกสารในวิชาชีพ โครงการทดลองเพื่อนำร่องการประเมินผลปัจจัยเบื้องต้นนี้ช่วยให้สามารถออกแบบและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

3. การประเมินองค์ประกอบที่เป็นกระบวนการ (process) เป็นการประเมินกิจกรรมหรือกระบวนการ การจัดการเรียนการสอน การเสริมแรง การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน การประเมินกระบวนการนี้จะช่วยให้ทราบถึงระดับประสิทธิภาพของการนำหลักสูตรไปใช้ผลกระทบที่มีต่อส่วนอื่น ๆ ของระบบการจัดการศึกษาความเป็นไปได้ตลอดทั้งข้อบกพร่องอื่น ๆ ของการปฏิบัติ

4. การประเมินองค์ประกอบที่เป็นผลผลิต (product) เป็นการประเมินผลผลิต เป็นการประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตรหรือคุณภาพของนักเรียนที่เกี่ยวกับ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม การประเมินผลในด้านผลผลิตนี้ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในตอนต้นที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมปัจจัยเบื้องต้น คือ ตัวป้อน และกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลผลิตจะช่วยให้ทราบถึงคุณภาพของนักเรียน หรือประสิทธิภาพของหลักสูตร และการเรียนการสอนนั้น

การประเมินหลักสูตรทั้ง 4 องค์ประกอบนี้แล้วจะทำให้เกิดขั้นตอนที่จะต้องตัดสินใจอยู่ 4 ขั้นตอน ด้วยกัน 1) การตัดสินใจทางด้านวางแผนซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการประเมินบริบท 2) การตัดสินใจทางการกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร หลังจากประเมินเบื้องต้นหรือว่าประเมินบริบทแล้ว 3) การตัดสินใจด้านการนำไปใช้จากการประเมินกระบวนการ 4) การตัดสินใจการนำไปใช้ใหม่หลังจากการประเมินผลผลิตแล้ว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยภายในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หรือการพัฒนารูปแบบหลักสูตร แต่ที่เป็นลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนยังมีไม่มากนัก ตัวอย่างเช่น

สมโภชน์ อเนกสุข (2539 : 316 – 317 และบทคัดย่อ) ทำการวิจัยเพื่อกำหนดเนื้อหาและวิธีการบูรณาการความสามารถพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เข้าในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่าง คือผู้บริหาร และครูผู้ปฏิบัติการสอนจากโรงเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และสถาบันผลิตครู และมีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและสถาบันผลิตครู พบว่า ครูอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย และงบประมาณไม่เพียงพอ

ขั้นตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและด้านคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดเนื้อหาและวิธีการบูรณาการความสามารถพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เข้าสู่หลักสูตร พบว่า เนื้อหาสามารถบูรณาการในกลุ่มวิชาพื้นฐานทั่วไปทางคอมพิวเตอร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาภาษา ส่วนวิธีการสอนที่นำมาบูรณาการ ได้แก่ การสาธิต การใช้วีดิทัศน์ การฝึกอบรม การให้แนวคิด การบรรยาย การให้ทำกิจกรรมเสริม

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความเป็นไปได้ของการบูรณาการเนื้อหาทางคอมพิวเตอร์และวิธีการสอนตามรูปแบบที่สร้างขึ้น และจากผลการวิจัยสรุปว่า

1. ทุกเนื้อหาตามรูปแบบการบูรณาการที่เสนอไว้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน แต่ปัญหาของรูปแบบการบูรณาการคือต้องใช้เวลาและงบประมาณซึ่งอาจจะสูงกว่าวิธีการอื่น ๆ

2. การบูรณาการตามความสามารถพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เข้าในหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษามีปัญหา คือ อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาต้องมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์และวิธีการบูรณาการอย่างชัดเจน และปัญหาค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมและวัสดุอุปกรณ์

สมชาย วรภิเษมสกุล (2540 : 151–154) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยการสื่อสารแนวความคิดเพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาจากการบูรณาการทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการสื่อสารแนวความคิด รวมทั้งเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อนำมาสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบพฤติกรรมแสดงออกของผู้เรียน แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่เน้น

กระบวนการ สื่อการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม ได้แก่ เกม ใบงาน แผ่นใส แบบฝึกกลุ่ม แบบฝึกรายบุคคล แบบจัดบันทึกประจำวัน และบทเรียนสำเร็จรูป โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมีการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 การหาประสิทธิภาพและปรับปรุงรูปแบบการสอน

ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยการใช้สื่อสารแนวความคิด เพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์โดยเฉลี่ย 86.23 และ 77.62 ตามลำดับ สอดคล้องกับเกณฑ์ของสมมติฐานที่กำหนดไว้ และรูปแบบการสอนที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และมีพัฒนาการทางด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

พรชัย หนูแก้ว (2541 : บทคัดย่อ) ได้ดำเนินการวิจัยด้วยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนประถมศึกษา โดยยึดหลักการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการร่วมกิจกรรมจนมีพฤติกรรมประชาธิปไตยประจำตัวในที่สุด เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมประชาธิปไตยที่ต้องการ โดยเฉพาะที่มีการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการและเน้นให้การศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน การพัฒนาหลักสูตรทำตามรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา มี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของโรงเรียน โดยการเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูผู้สอน ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ เกี่ยวกับพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การร่างหลักสูตร เป็นการเขียนโครงร่างหลักสูตรจากข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมมาประกอบด้วย สภาพปัญหาและความต้องการ หลักการ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน และการวัดและการประเมินผล แล้วนำโครงร่างหลักสูตรที่เขียนขึ้นมาประเมินเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรกับกลุ่มเป้าหมาย โดยนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วสังเกตผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมาย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เป็นการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรหลังจากที่นำไปทดลองใช้แล้ว ซึ่งพบว่า พฤติกรรมประชาธิปไตยหลังทดลองใช้หลักสูตรของกลุ่ม

ทดลองมากกว่าพฤติกรรมประชาธิปไตยของกลุ่มควบคุม และพฤติกรรมประชาธิปไตยหลังทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าหลักสูตรนี้สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในโรงเรียนได้โดยไม่มีผลกระทบกับหลักสูตรที่โรงเรียนดำเนินการอยู่

พูนสุข อุดม (2546 : บทคัดย่อ) ในการดำเนินการวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์แบบพหุวิทยาการด้วยการบูรณาการ วิชาวิทยาศาสตร์ร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง โดยจัดดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน กล่าวคือ การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบูรณาการ

การดำเนินการวิจัยดังกล่าวสามารถสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง รายวิชาวิทยาศาสตร์ 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 และภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยใช้รูปแบบบูรณาการ 2 รูปแบบ คือ การบูรณาการแบบเรียงลำดับ และการบูรณาการแบบมีส่วนร่วม แล้วนำโครงร่างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง พบว่า ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการมีความเหมาะสมและสอดคล้อง

ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ ได้นำโครงร่างหลักสูตรไปทำการศึกษานำร่องแบบจุลภาคกับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกำลังศึกษาต่อในโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง ในปีการศึกษา 2548 จำนวน 8 คน เป็นเวลา 10 วัน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนที่ใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการที่มีรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 เป็นแกน เนื่องจากทำให้สามารถเกิดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 และภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 ได้ง่ายขึ้น หลังจากนั้นทำการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง จำนวน 74 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 เป็นเวลา 1 ภาคเรียน (20 สัปดาห์) โดยมีการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้หลักสูตรและหลังการใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 และภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 หลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.000$) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อหลักสูตรบูรณาการหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการในระดับมาก และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 และภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 หลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการสูงกว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนขณะทดลองใช้

หลักสูตรบูรณาการ แสดงว่า หลักสูตรบูรณาการที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร

จากกระบวนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ ทำให้ได้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 และภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยต่างประเทศ

ลอนนิง , เดอฟรานโก และ มินแลนด์ (Lonning , DeFranco and Meinland. 1998 : บทคัดย่อ) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการโดยใช้หัวเรื่องเป็นฐานแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นริเริ่มสร้างสรรค์หัวเรื่อง และขั้นการปรับปรุงให้ดีขึ้น ในการกำหนดความเป็นไปได้ของหัวเรื่องจะใช้เกณฑ์ซึ่งเชื่อถือได้ (Validity) ของหลักสูตรแบบสหวิทยาการจากเอกสารและงานวิจัยรูปแบบการบูรณาการที่ถูกใช้อย่างต่อเนื่อง จะช่วยในการปรับปรุงกิจกรรมรวมทั้งการเรียนการสอนที่ใช้หัวเรื่องเป็นฐานให้ดีขึ้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้ คือ ให้นักพัฒนาหลักสูตรได้ช่วยในการสร้างสรรค์บทเรียนแบบสหวิทยาการที่สามารถนำไปใช้ได้

เวสต์บรูก (Westbrook. 1998 : 84 - 90) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การบูรณาการหลักสูตรแบบข้ามวิชา (Cross - disciplinary) ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพเรื่องความหนาแน่นและความดัน สำหรับนักเรียนเกรด 9 (อายุเฉลี่ย 15 ปี 4 เดือน) โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกาโดยการแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเรียนโดยการบูรณาการเนื้อหาระหว่างวิชาฟิสิกส์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ (26 คน) กลุ่มสองเรียนเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ (22 คน) และจัดวงจรการเรียนรู้ (learning cycle) เป็น 3 ระยะ คือ ขั้นสำรวจ (exploration) ขั้นการประดิษฐ์คิดค้น (invention) และขั้นการขยายความ (expansion) หลังจากนั้น จะทำการวัดผลของการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบการเขียนแผนภูมิโน้ตส์ (concept mapping) ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า

1. จำนวนนักเรียน 53 % ของนักเรียนกลุ่มแรกซึ่งเรียนโดยการบูรณาการเนื้อหาระหว่างวิชาฟิสิกส์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ และ 44 % ของนักเรียนกลุ่มสองซึ่งเรียนเฉพาะวิทยาศาสตร์กายภาพที่สามารถสร้างแผนภูมิโน้ตส์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่น มวล และปริมาตร ของของแข็งและของเหลวได้ดีเยี่ยม

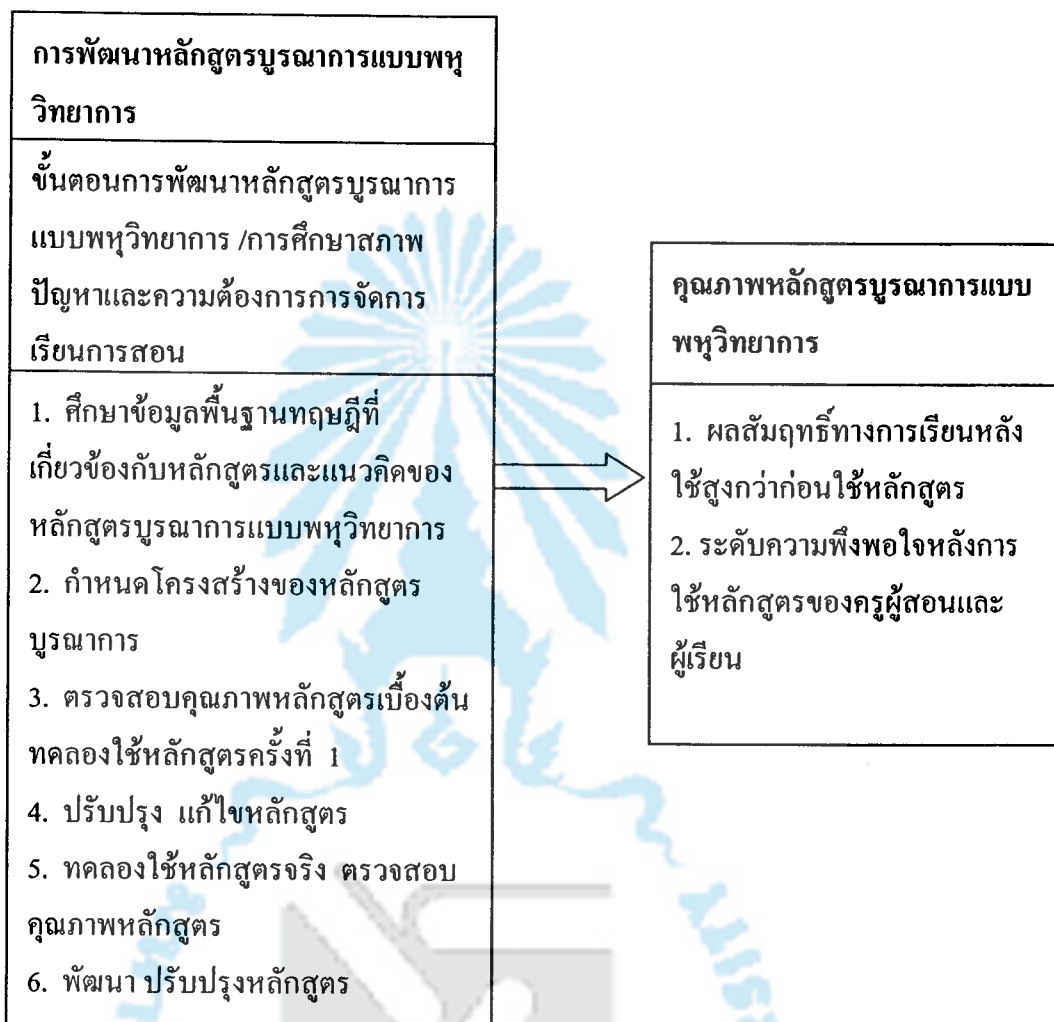
2. นักเรียนกลุ่มแรกซึ่งเรียนโดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาฟิสิกส์กับวิทยาศาสตร์กายภาพสามารถเขียนแผนภูมิโน้ตส์ได้สมบูรณ์และชัดเจนกว่านักเรียนกลุ่มสองซึ่ง

เรียนเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ คือแสดงถึงแนวความคิดที่สามารถจัดกลุ่มความรู้ได้ดีกว่า และสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์จากเนื้อหาของทั้งวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษางานวิจัยสรุปเกี่ยวกับการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะของผู้เรียน (ได้แก่ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เป็นต้น) พฤติกรรมผู้เรียน และพฤติกรรมครูผู้สอน และจะเห็นได้ว่าการบูรณาการในกลุ่มวิชาเดียวกัน หรือหลายกลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจตัวแปรซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยข้างต้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการกระบวนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการตามมาตรฐานของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการ ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 2) สำหรับโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สงขลา เขต 3 ซึ่งทำการบูรณาการ 4 กลุ่มสาระ (ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) จากการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการของ 4 กลุ่มสาระในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ (ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) เพื่อใช้แก้ปัญหาตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา โดยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นอาศัยแนวคิดที่ว่า ผู้เรียนสามารถจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตตามปกติ ผู้วิจัยจึงพัฒนาหลักสูตร โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชา 4 กลุ่มสาระ คือ กลุ่มสาระ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 และการจัดหลักสูตรในลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่มีลักษณะเป็นองค์รวม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง และยั่งยืน สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งถือเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ตามมาตรฐานของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดคลองขย โรงเรียนบ้านวังใหญ่ โรงเรียนบ้านป่าโอน โรงเรียนบ้านลำเปา โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเอง โรงเรียนชุมชนนิคมเทพา 2 โรงเรียนบ้านคลองประคู้ โรงเรียนบ้านตูหยง โรงเรียนวัดคงคาสวัสดิ์ โรงเรียนวัดนิคมประสาท โรงเรียนบ้านกระอาน และโรงเรียนบ้านพระพุทธร
2. กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเลือกตามวัตถุประสงค์
 - 2.1 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าโอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 13 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 4 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างในการใช้หลักสูตรภาคสนาม เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนวัดคลองขย จำนวน 10 คน นักเรียนโรงเรียนบ้านวังใหญ่ จำนวน 12 คน รวมจำนวนทั้งหมด 22 คนและครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัดคลองขย และโรงเรียนบ้านวังใหญ่ โดยเลือกตามวัตถุประสงค์ จำนวน 8 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 1

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง แก้ไข หลักสูตรบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 5 การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 2

ขั้นตอนที่ 6 การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการโดยสำรวจข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ เช่น ความต้องการของชุมชน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรโดยการกำหนดเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ และขอบเขตความต้องการ ความจำเป็นของชุมชนและสังคม โดยใช้แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร ใช้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนนิคมเทพาสร้างตนเอง โรงเรียนบ้านลำเปา โรงเรียนบ้านป่าโอน โรงเรียนบ้านวังใหญ่ และโรงเรียนวัดคลองขย จำนวน 60 คน พบว่าปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา นักเรียนขาดทักษะในการเชื่อมโยงเนื้อหาที่ได้รับมาในแต่ละกลุ่มสาระ อีกทั้งยังขาดทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์สถานการณ์ และการเชื่อมโยงประสบการณ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน จากการสำรวจความต้องการพัฒนาหลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนมีความต้องการให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะในกลุ่มสาระหลัก ดังนั้น การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระหว่างกลุ่มสาระภายใต้หัวข้อเดียวกัน

2. วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบ พหุวิทยาการเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นการบูรณาการทั้งเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการอย่างแท้จริง ซึ่งข้อมูลได้จากการวิเคราะห์แบบสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและความสอดคล้องของหลักสูตร นำมากำหนดรูปแบบ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการ

3. ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร่วมกันสรุปสภาพปัญหา ความต้องการและความสอดคล้องของหลักสูตรที่มีต่อชุมชนเพื่อเป็นการสรุปข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการร่างและพัฒนาหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

เป็นการกำหนดโครงสร้างส่วนประกอบของหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นหลักสูตรบูรณาการ ซึ่งอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมมาจากขั้นตอนที่ 1 โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป้าหมาย เนื้อหาสาระที่จะนำมาบูรณาการ แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผล ประเมินผล โดยได้ดำเนินงานดังนี้

1. การสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรบูรณาการเป็นขั้นที่ผู้วิจัยนำเอาผลการวิเคราะห์และการสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นหลักสูตรบูรณาการ โดยการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระจาก 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2545) หลอมเข้าด้วยกัน คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและคณะครูผู้สอน ดำเนินการสร้างหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

1.1 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

เนื่องจากประชากรที่ใช้การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในอำเภอเทพา และเป็นโรงเรียนในเครือข่ายใกล้เคียงกันจึงได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรใน

โรงเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงได้มีความรู้ ความเข้าใจ มองเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

1.2 การสร้างหลักสูตรบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยกับ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย

1.2.1 สภาพปัญหาและความจำเป็น เป็นการพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพัฒนาหลักสูตรและด้านการสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาฯ และ ภาษาไทย การสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาฯ และ ภาษาไทย เพื่อนำมากำหนดขอบเขตของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

1.2.2 หลักการของหลักสูตร เป็นการพิจารณาโดยกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แต่บูรณาการเนื้อหาสาระใน 4 กลุ่ม สาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยสอดคล้องกับมาตรฐานของแต่ละกลุ่มสาระ

1.2.3 เป้าหมายของหลักสูตร เป็นการกำหนดเป้าหมายและผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อได้ศึกษาตามหลักสูตรบูรณาการ โดยการกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะแสดง ถึงความรู้ ความเข้าใจ การเชื่อมโยงเหตุการณ์ และผลการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการ

1.2.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร โดย คาดหวังว่าเมื่อดำเนินการตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้วจะบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร

1.2.5 โครงสร้างเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการ ได้แก่ หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยลดสภาวะโลกร้อน และหน่วยสวนยางพารา ประกอบด้วย 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ สาระ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2.6 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.2.6.1 การศึกษาเอกสารประกอบ ผู้วิจัยจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนา หลักสูตรบูรณาการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้คณะครูผู้ร่วมทำงานวิจัย โดยแนะนำครู ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ การจัดเตรียมเครื่องมือการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

1.2.6.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งมีองค์ประกอบของแต่ละแผนประกอบด้วย ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง เวลา มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

1.2.6.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นหลักสูตรที่มีรูปแบบการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอน 3 แบบ ได้แก่ รูปแบบการเรียงลำดับ (sequenced model) รูปแบบการมีส่วนร่วม (shared model) รูปแบบการ โยงใย (webber model)

1.2.7 แนวทางการวัดผลและประเมินผล รายละเอียดดังนี้

1.2.7.1 การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการวัดผลและประเมินผล การวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรบูรณาการเป็นการวัดผลและประเมินผลระดับชั้นเรียนเพื่อมุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้และทักษะกระบวนการ โดยเฉพาะทักษะกระบวนการคิด ดังนั้น การวัดผลและประเมินผลจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเน้นการปฏิบัติที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2.7.2 การกำหนดอัตราส่วนคะแนน การวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรบูรณาการผู้วิจัยและคณะครูผู้สอนร่วมกันกำหนดสัดส่วนคะแนนสำหรับวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้รายวิชา

2. การประเมินและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรก่อนนำไปใช้

หลังจากสร้างหลักสูตรบูรณาการเสร็จแล้ว นำหลักสูตรนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ผู้รับผิดชอบการจัดทำหลักสูตร ประจำสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความชำนาญการในการสอนหรือเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนวิชาเหล่านี้ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส หรือโรงเรียนสามัญเดิม ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

2.2 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร

1. แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด การกำหนดประเด็นคำถามจะครอบคลุมด้านความเหมาะสมในด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล จำนวน 18 ข้อ
2. แบบประเมินความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ และไม่สอดคล้อง จำนวน 12 ข้อ

การสร้างแบบประเมิน

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร แล้วกำหนดประเด็นและเขียนเป็นข้อคำถาม
2. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาในเรื่องความครอบคลุมเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมและความถูกต้องของภาษาที่ใช้
3. ปรับปรุง/แก้ไข แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ เกี่ยวกับการใช้ภาษาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการนำข้อมูลจากการตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้น้ำหนักเป็นคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 99–100 และ Best. 1983 : 255) ดังนี้

คะแนน 5	มีความหมาย	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน 4	มีความหมาย	เหมาะสมมาก
คะแนน 3	มีความหมาย	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน 2	มีความหมาย	เหมาะสมน้อย

คะแนน 1 มีความหมาย เหมาะสมน้อยที่สุด
 คำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปลความหมาย โดยเทียบกับเกณฑ์ภายใต้โค้งปกติ (normal curve) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 - 4.50	หมายถึง มาก
ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 - 3.50	หมายถึง ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 - 2.50	หมายถึง น้อย
ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 - 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่ยอมรับได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพคือมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 สำหรับข้อที่ได้ต่ำกว่า 3.51 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายชื่อ

2. แบบประเมินความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ วิเคราะห์โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) โดยนำผลการตอบของผู้เชี่ยวชาญมาให้เป็นน้ำหนักคะแนน ดังนี้ (ตำรา บุญเรืองรัตน์. 2528 : 63-64 อ้างอิงจาก Rovinelle and Gambleton. 1977)

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

จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (รายละเอียดภาคผนวก ค ตารางที่ 7 หน้าที่ 126-127)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร ครั้งที่ 1

การดำเนินงานในขั้นนี้เป็นการหาคุณภาพของหลักสูตรด้วยการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับกลุ่มโดยการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง ครั้งที่ 1 กับนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าไธสง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 13 คน เพื่อศึกษาหาคุณภาพเบื้องต้นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยา จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองหลักสูตร คือ รูปแบบแผนการจัดกิจกรรมตามหลักสูตร
บูรณาการแบบพหุวิทยาการที่ผู้วิจัยและคณะครูร่วมกันพัฒนาขึ้น และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม
ข้อมูลเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามหลักสูตรบูรณาการแบบ
พหุวิทยาการ จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยลดสภาวะโลกร้อน และหน่วย
สวนยางพารา ดำเนินการ โดย

1.1 กำหนดจุดประสงค์ตามเนื้อหา

1.2 สร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์
วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รวม 4 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง จำนวน 3
ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ รวม 90 ข้อโดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับ
จุดประสงค์ แล้วนำมาปรับปรุงโดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป และ
ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและแก้ไขรายการข้อคำถามในบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอเพิ่มเติมไว้ เช่น การ
ปรับแก้ภาษา

1.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามหลักสูตรบูรณาการ
แบบพหุวิทยาการ ไปโดยทดสอบใช้ (try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน
เครือข่ายอำเภอ จำนวน 30 คน หาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยหาความยากง่าย (p)
และอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่เหมาะสม ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ .20 ถึง .70
และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.53 ใช้เป็นแบบทดสอบฉบับจริง และมีสูตรการหาค่าอำนาจ
จำแนก และความยากง่าย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 81) และหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ
โดยการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยวิธีการของ กูเดอร์ – ริชาร์ดสัน
(Kuder - Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 85-86) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยและคณะครูทำการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ การกับกลุ่มตัวอย่าง
ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ตามตารางเรียนเป็นเวลา 10 ชั่วโมง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย

ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในแต่ละหน่วยของการเรียนรู้ ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง แก้ไข หลักสูตรบูรณาการ

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินผลหลังการทดลองนำหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้นำผลการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มาประเมินและพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดและข้อบกพร่องตามส่วนประกอบของหลักสูตร ตามขั้นตอนที่ 2 เพื่อให้ได้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 2

ในขั้นตอนนี้เป็นการหาคุณภาพของหลักสูตรด้วยการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม กับนักเรียน โรงเรียนวัดคลองข่อยและโรงเรียนบ้านวังใหญ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 22 คน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมแบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการทดลอง ดังนี้

แบบแผนการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวให้มีการสอบก่อนและหลังการทดลอง (one – group pretest – posttest design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังนี้

$$O_1 \text{ ————— } X \text{ ————— } O_2$$

เมื่อ X แทน การจัดทำารทดลองใช้หลักสูตร

O_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตร

O_2 แทน การทดสอบหลังการทดลองใช้หลักสูตร

โดยทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้

2. ประเมินความพึงพอใจของครูและนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรบูรณาการหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ ครั้งที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
2. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาการสร้างแบบประเมินและกำหนดประเด็นการประเมิน ในด้านโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาสาระ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดประเมินผล
2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด
3. นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ที่สร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
4. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คัดเลือกข้อรายการที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.70 ขึ้นไป และผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มีค่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (รายละเอียดในภาคผนวก ค ตารางที่ 7 หน้า 126-127) และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มีค่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (รายละเอียดในภาคผนวก ค ตารางที่ 8 หน้า 128-129)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทดสอบความแตกต่างคะแนนของนักเรียนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ โดยใช้สถิติ t – test แบบ dependent samples
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ของครูผู้สอนและ นักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ พิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 - 5.00	หมายถึง มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 - 4.50	หมายถึง มาก
ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 - 3.50	หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 - 2.50

หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 - 1.50

หมายถึง น้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมที่ยอมรับได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

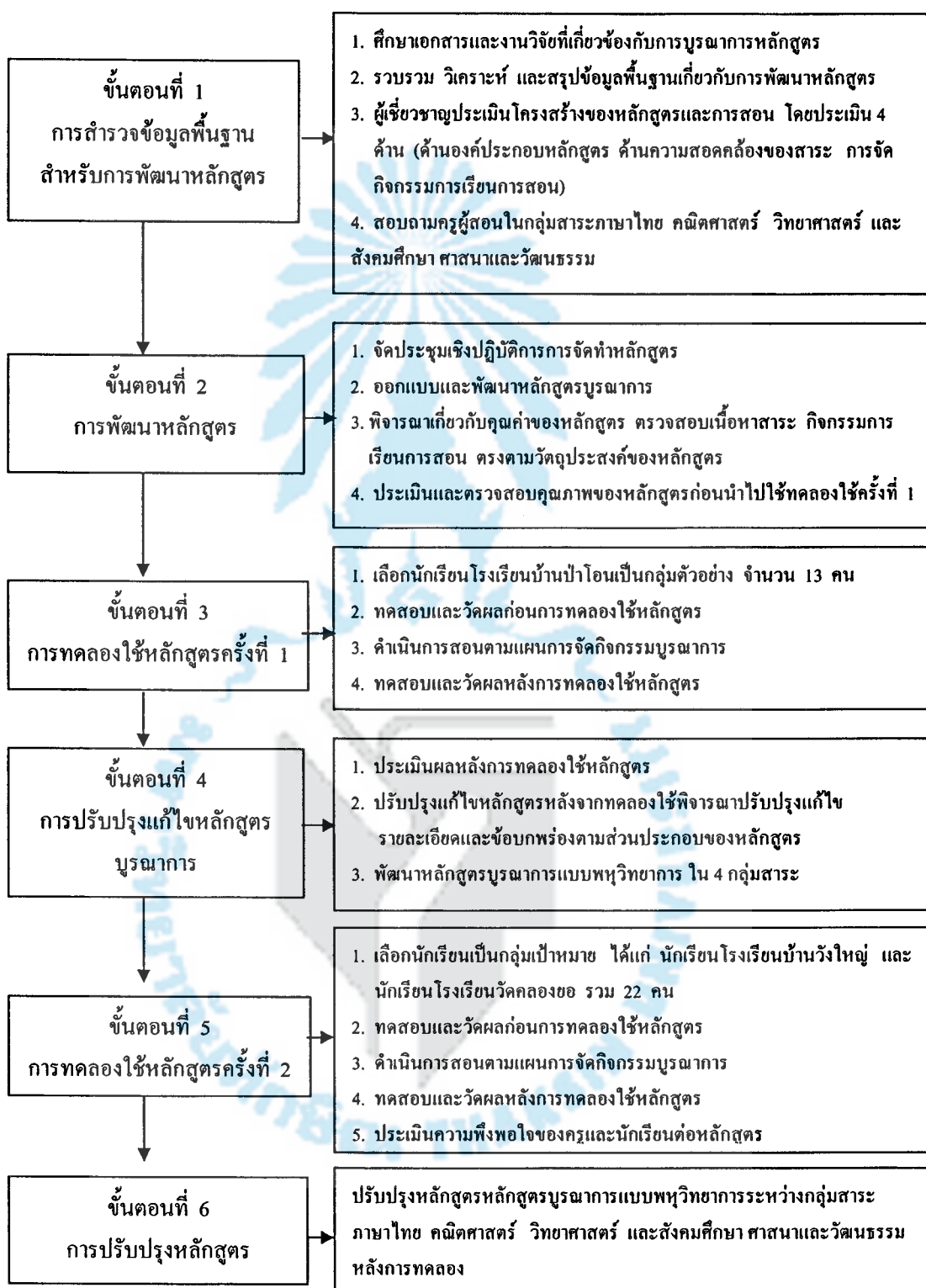
ผู้วิจัยและคณะครูทำการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ กับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนของนักเรียนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยใช้สถิติ t -test แบบ dependent samples
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ของนักเรียนและครูผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนที่ 6 การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

เป็นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรเป็นการนำผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามรายละเอียดตามส่วนประกอบของหลักสูตร เพื่อที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและขั้นตอนในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 สรุปได้ ดังภาพที่ 8

สรุปขั้นตอนในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ขั้นตอนในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของหลักสูตร
 - 2.1 การวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของพฤติกรรมที่ต้องการวัด (IOC)

โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	IOC แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$ แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

- 2.2 การวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 81)

ดังนี้

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	p แทน	ค่าความยากง่าย
	R แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด (เท่ากับ $R_u + R_i$)
	N แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (เท่ากับ 2f)

$$r = \frac{R_u - R_i}{f}$$

เมื่อ	r แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_u แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
	R_i แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
	f แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

- 2.3 การหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยวิธีการของ กูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 85-86) ดังนี้

$$r_u = \frac{K-1}{K} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	r_u	หมายถึง	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	หมายถึง	จำนวนข้อสอบ
	p	หมายถึง	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น ๆ
	q	หมายถึง	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น ๆ
	s^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นการทดสอบเมื่อเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยวิธีทดสอบค่าที (t-test) แบบ t-dependent samples คำนวณสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2550 : 134)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

โดยที่ $df = n-1$ เมื่อ

D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
n	แทน	จำนวนคู่
$\sum D$	แทน	ผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของ D ทั้งหมดยกกำลังสอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในอำเภอเทพา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	การทดสอบที (t-test dependent samples)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. การประเมินคุณภาพหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร และความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรดังนี้

1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านความสอดคล้องของเนื้อหาสาระ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
ด้านโครงสร้างหลักสูตร			
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรบูรณาการ	4.43	.63	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ	4.29	.58	มาก
3. มาตรฐานหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง	4.51	.51	มากที่สุด
4. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ	4.14	.57	มาก
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	4.00	.53	มาก
รวมด้านโครงสร้างหลักสูตร	4.28	.56	มาก
ด้านเนื้อหาสาระ			
6. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องและเชื่อมโยง บูรณาการร่วมกันได้	4.14	.57	มาก
7. เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจสามารถนำไปสอนโดยโยงความสัมพันธ์กับทุกกลุ่มวิชา	4.43	.63	มาก
8. การใช้หลักสูตรบูรณาการช่วยลดเวลาในการเรียนรู้สำหรับแต่ละเนื้อหา	4.00	.53	มาก
9. การใช้หลักสูตรบูรณาการเนื้อหาระหว่างวิชาต่างกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง	3.86	.76	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
10. หลักสูตรบูรณาการช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้จากเนื้อหาที่นำมาบูรณาการระหว่างวิชาที่ต่างกันไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น	4.29	.58	มาก
รวมด้านเนื้อหาสาระ	4.14	.61	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
11. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลามากขึ้น	4.43	.63	มาก
12. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความตื่นตัว อยากเรียน ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน	4.51	.51	มากที่สุด
13. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยฝึกให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีขึ้น	4.14	.57	มาก
14. การจัดกิจกรรมที่หลากหลายเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.86	.76	มาก
15. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติ	4.51	.53	มากที่สุด
รวมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.29	.60	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล			
16. วิธีการวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหา กลุ่มสาระทั้ง 4 กลุ่มสาระ	4.43	.63	มาก
17. การวัดผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.14	.57	มาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
18. วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติ	4.43	.63	มาก
รวมด้านการวัดและประเมินผล	4.33	.61	มาก
รวมทั้งหมด	4.26	.60	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านองค์ประกอบ ของหลักสูตร บูรณาการแบบพหุวิทยาการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.29$) ด้านโครงสร้างหลักสูตร ($\bar{X} = 4.28$) และด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{X} = 4.14$)

1.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ข้อ	ประเด็นที่พิจารณา	N = 7	การแปลความหมาย
		IOC	
1	สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
2	สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับเป้าหมายของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
3	สภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับจุดหมายของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	ประเด็นที่พิจารณา	N = 7	การแปลความหมาย
		IOC	
4	หลักการของหลักสูตรกับเป้าหมายของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
5	หลักการของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	0.86	สอดคล้อง
6	เป้าหมายของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
7	เป้าหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	0.86	สอดคล้อง
8	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
9	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	0.86	สอดคล้อง
10	เนื้อหาของหลักสูตรกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	0.71	สอดคล้อง
11	เนื้อหาของหลักสูตรกับสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
12	เนื้อหาของหลักสูตรบูรณาการกับการประเมินผลหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 2 ผลของการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ พบว่า มีค่าดัชนีความคล้อย 0.7 ขึ้นไปทุกรายการประเมิน แสดงว่า หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกัน

1.3 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้หลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในกระบวนการวิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร 2 ครั้ง ดังนี้

1.3.1 ทดลองใช้ครั้งที่ 1 โดยการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านป่าไธสง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 13 คน เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบพหุวิทยา จำนวน 3

หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบ
พหุวิทยาการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
ครั้งที่ 1

หน่วย	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
หน่วย 1 เศรษฐกิจพอเพียง	13	11.23	1.59	16.23	1.24	10.71*
หน่วย 2 ภาวะโลกร้อน	13	10.92	1.38	16.08	1.71	6.72*
หน่วย 3 สวนยางพารา	13	11.54	1.61	16.85	1.21	12.36*
รวม		33.69	2.06	49.15	1.99	26.98*

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมี
คุณภาพ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
($\bar{X}=49.15$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=33.73$) อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ในแต่ละหน่วย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน
หน่วย 1 เศรษฐกิจพอเพียง หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.23$) สูงกว่า
ก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=11.23$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
หน่วย 2 ภาวะโลกร้อนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.08$) สูงกว่าก่อน
การใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=10.92$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และหน่วย 3 สวนยางพารา หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.85$) สูงกว่า
ก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=11.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.2 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 โดยการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบ
พหุวิทยาการ ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดคลองข่อยและโรงเรียนบ้านวังใหญ่ ชั้นมัธยมศึกษาปี
ที่ 2 จำนวน 22 คน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้
หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
ครั้งที่ 2

หน่วย	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
หน่วย 1 เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง	22	11.18	1.50	16.05	1.40	12.62*
หน่วย 2 ละครเวทีโลกกรรณ	22	11.09	1.41	16.27	1.67	10.47*
หน่วย 3 สวนยางพารา	22	11.45	1.60	16.55	1.65	14.15*
รวม		33.73	2.14	48.86	2.40	24.62*

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีคุณภาพ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=48.86$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=33.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ในแต่ละหน่วย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วย 1 เศรษฐกิจพอเพียง หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.05$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=11.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หน่วย 2 ละครเวทีโลกกรรณหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.27$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=11.29$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหน่วย 3 สวนยางพารา หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=16.55$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X}=11.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ดังนี้

หลังจากได้ทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการแล้ว ได้สอบถามความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ รายละเอียดดังตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
ด้านโครงสร้างหลักสูตร			
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรบูรณาการ	4.25	.58	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ	4.38	.63	มาก
3. มาตรฐานหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง	4.75	.53	มากที่สุด
4. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ	4.63	.57	มากที่สุด
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	4.50	.53	มากที่สุด
รวมด้านโครงสร้างหลักสูตร	4.50	.57	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาสาระ			
6. เนื้อหาที่สอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา	4.25	.58	มาก
7. ความยากง่ายของเนื้อหามีความเหมาะสมกับนักเรียน	4.38	.63	มาก
8. การจัดลำดับเนื้อหาแต่ละเรื่องมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	4.63	.57	มากที่สุด
9. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นได้	4.00	.61	มาก
10. นักเรียนสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.50	.58	มากที่สุด
รวมด้านเนื้อหาสาระ	4.35	.59	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
11. กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.38	.56	มาก
12. กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน	4.40	.66	มาก

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
13. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	3.78	.89	มาก
14. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	4.63	.57	มากที่สุด
15. ได้กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงศักยภาพของตน	4.50	.58	มากที่สุด
รวมด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.34	.77	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล			
16. การวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์รายวิชา	4.75	.53	มากที่สุด
17. การวัดผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.50	.58	มากที่สุด
18. การวัดผลทุกครั้งจะมีการแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า	3.78	.89	มาก
19. การวัดผลและประเมินผลครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติ	4.38	.56	มาก
20. วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้	4.25	.58	มาก
รวมด้านการวัดและประเมินผล	4.33	.63	มาก
รวมทุกด้าน	4.38	.64	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า คุณภาพของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในความพึงพอใจของครูหลังจากการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในภาพรวมของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คุณภาพ

ด้านโครงสร้างของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.50$) รองลงมาได้แก่ คุณภาพในด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{X} = 4.35$) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.34$) และด้านการวัดประเมินผล ($\bar{X} = 4.33$)

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ข้อ	ข้อความ	$\bar{X}$	SD	การแปลความหมาย
1.	เนื้อหาสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	4.41	.66	มาก
2.	ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาแบบนำมาเชื่อมโยงกัน มากกว่าการเรียนแบบแยกเป็นวิชา	4.11	.82	มาก
3.	เรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาแบบนำมาเชื่อมโยงกัน ทำให้มีความน่าสนใจอยากเรียนมากขึ้น	3.93	.75	มาก
4.	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีเหตุผล	4.15	.75	มาก
5.	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.18	.77	มาก
6.	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความมั่นใจในตัวเอง	4.07	.75	มาก
7.	ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กันดี	4.03	.72	มาก
8.	ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาบทเรียนตอนท้ายชั่วโมง	4.14	.73	มาก
9.	ครูผู้สอนใช้สื่อประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอน	4.39	.64	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	$\bar{X}$	SD	การแปล ความหมาย
10.	ประเมินผลการเรียนจากงานที่มอบหมายให้ มากกว่าการใช้ข้อสอบ	4.41	.87	มาก
	รวม	4.18	.68	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า คุณภาพของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในความพึงพอใจ
 ของนักเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในภาพรวมของหลักสูตรบูรณาการ
 แบบพหุวิทยาการมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$)

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในอำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 มีสาระสำคัญสรุป ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยการบูรณาการเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สงขลา เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดคลองขย
โรงเรียนบ้านวังใหญ่ โรงเรียนบ้านป่าโอน โรงเรียนบ้านลำเปา โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเอง
โรงเรียนชุมชนนิคมเทพา 2 โรงเรียนบ้านคลองประคู้ โรงเรียนบ้านคูหยง โรงเรียนวัดคงคาสวัสดิ์
โรงเรียนวัดนิคมประสาท โรงเรียนบ้านกระอาณ และโรงเรียนบ้านพระพุท

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเลือกสุ่มแบบเจาะจง

2.1 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าโอน ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 13 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย
จำนวน 4 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการใช้หลักสูตรภาคสนาม เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาค
เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนวัดคลองขย จำนวน 10 คน นักเรียนโรงเรียน
บ้านวังใหญ่ จำนวน 12 คน รวมจำนวนทั้งหมด 22 คนและครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัด
คลองขย และโรงเรียนบ้านวังใหญ่ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 8 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภายในหน่วยการ
เรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยลดสภาวะโลกร้อน และหน่วย
สวนยางพารา

3. ระยะเวลาเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ทำการทดลองในหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552
จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบ
พหุวิทยาการ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนใน
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับการบูรณาการหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรแบบพหุวิทยาการ และเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรแบบพหุวิทยาการ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา จำนวน 12 โรงเรียนมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งหมดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร พบว่าปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา นักเรียนขาดทักษะในการเชื่อมโยงเนื้อหาที่ได้รับมาในแต่ละกลุ่มสาระ อีกทั้งขาดทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์สถานการณ์ และการเชื่อมโยงประสบการณ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน จากการสำรวจความต้องการพัฒนาหลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนมีความต้องการให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยเฉพาะในกลุ่มสาระหลัก ดังนี้ การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ควรเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระหว่างกลุ่มสาระภายใต้หัวข้อเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

เมื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากขั้นตอนที่ 1 แล้ว นำผลมาพิจารณาร่างหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

1. การสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรบูรณาการเป็นขั้นที่ผู้วิจัยนำเอาผลการวิเคราะห์และการสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นหลักสูตรบูรณาการ โดยการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลอมเข้าด้วยกัน คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและคณะครูผู้สอนดำเนินการสร้างหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

1.1 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

ผลจากการดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ทำให้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ฯ และผู้เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจในเจตนารมณ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มองเห็นความสำคัญของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้วยบุคลากรในโรงเรียนเอง และสามารถสร้างหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้เนื่องจากประชากรที่ใช้การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนในโรงเรียน

1.2 การสร้างหลักสูตรบูรณาการ กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การสร้างหลักสูตรบูรณาการเป็นการดำเนินงานร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัยกับ
 ผู้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย

- 1) สภาพปัญหาและความจำเป็น
- 2) หลักการของหลักสูตรบูรณาการ
- 3) เป้าหมายของหลักสูตรบูรณาการ
- 4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ
- 5) สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา
 ศาสนาและวัฒนธรรม
- 6) โครงสร้างเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการ
- 7) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 8) แนวทางการวัดผลและประเมินผล

2. การประเมินและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรก่อนนำไปใช้

นำหลักสูตรบูรณาการและแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน พิจารณา
 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการ
 แบบพหุวิทยาการ และตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบ
 ของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 1

นำแผนการจัดการกิจกรรมและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุ
 วิทยาการไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนาร่อง ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ
 โรงเรียนบ้านป่าไธสง 13 คน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้บูรณา
 การแบบพหุวิทยาการ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบ
 บูรณาการแบบพหุวิทยาการในแต่ละหน่วย

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ผลการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการครั้งที่ 1 นำข้อบกพร่องของส่วนประกอบของ
 หลักสูตรแบบพหุวิทยาการในแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยครูผู้สอนเป็นผู้พิจารณาและร่วมปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 การทดลองใช้หลักสูตรครั้งที่ 2

นำแผนการจัดการกิจกรรมและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนาร่อง ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านป่าไธสง

13 คน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบพหุวิทยาการ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในแต่ละหน่วย และประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการด้วยแบบทดสอบบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร

ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยการสอบถามครูผู้สอนพบว่า จุดด้อยคือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ภายนอก ดังนั้นในการสร้างหลักสูตรบูรณาการจึงปรับแก้โดยการให้ผู้เรียนมีการค้นคว้าความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก และสอบถามจากผู้บุคคลภายนอกหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลจากการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ร่วมมือกันสร้างหลักสูตรสถานศึกษาจนเป็นผลสำเร็จ

ผลจากการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ผู้วิจัยและครูผู้ร่วมวิจัยได้นำมาปรับปรุงหลักสูตรประเด็นต่อไปนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาและแก้โจทย์ปัญหาสมการ ต้องปรับลดระดับความยากของเนื้อหาสาระ
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย เกี่ยวกับการเขียนบรรยายและพรรณนา ต้องปรับลดกิจกรรมการฝึกทักษะ เนื่องจากมีเนื้อหามากเกินไปไม่ทันกับเวลาที่กำหนด

จากผลการดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ได้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ฉบับสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับห้องเรียน

สรุปผล

1. ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร และความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้านองค์ประกอบ ของหลักสูตรบูรณาการแบบ พหุวิทยาการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความ เหมาะสมมากที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.29$) ด้านโครงสร้างหลักสูตร ($\bar{X} = 4.28$) และด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{X} = 4.14$)

1.2 ผลของการพิจารณาคุณภาพเบื้องต้นของหลักสูตรด้านความสอดคล้องของ องค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ พบว่า มีค่าดัชนีความคล่อง 0.7 ขึ้นไปทุก รายการประเมิน แสดงว่า หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกัน

1.3 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่ม สาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนด หน่วยการเรียนรู้หลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุ วิทยาการผลดังนี้

1.3.1 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในการ ทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านป่าโอน จำนวน 13 คน พบว่า ผล การหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีคุณภาพ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 49.15$) สูงกว่าก่อนการใช้ หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 33.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อ พิจารณาผลสัมฤทธิ์ในแต่ละหน่วย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วย 1 เศรษฐกิจพอเพียง หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.23$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการ แบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 11.23$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หน่วย 2 ภาวะโลกร้อนหลัง การใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.08$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการ แบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 10.92$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหน่วย 3 สวนยางพารา หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.85$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการ แบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 11.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.2 ผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในการ ทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคลองขยอ และโรงเรียนบ้านวังใหญ่ จำนวน 22 คน พบว่าผลการหาคุณภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการมีคุณภาพ ซึ่ง พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 48.86$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 33.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ในแต่ละหน่วย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วย 1

เศรษฐกิจพอเพียง หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.05$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 11.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หน่วย 2
 สถานะโลกร้อนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.27$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 11.29$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหน่วย
 3 ส่วนยางพารา หลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 16.55$) สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ($\bar{X} = 11.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหลัก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยพิจารณาจากคุณภาพของหลักสูตรพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการหลังการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการหลังการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$)

อภิปรายผล

1. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่านักเรียนขาดทักษะในการเชื่อมโยงเนื้อหาที่ได้รับมาในแต่ละกลุ่มสาระ อีกทั้งยังขาดทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์สถานการณ์ และการเชื่อมโยงประสบการณ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน และจากการสำรวจความต้องการพัฒนาหลักสูตรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนมีความต้องการให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยเฉพาะในกลุ่มสาระหลัก ดังนี้ การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ควรเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระหว่างกลุ่มสาระภายใต้หัวข้อเดียวกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา และความต้องการของการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทาบา (Taba. 1962) ที่ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เริ่มจากระดับความต้องการและความจำเป็นต่างๆ ของสังคมและ ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เซเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส (Saylor. and Lewis. 1981) ชำรง บัวศรี

(2532 : 153-159) และสัจด์ อุทรานันท์ (2530 : 65) ซึ่งกล่าวว่าขั้นตอนการศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้เรียน อันส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง ทั้งยังสอดคล้อง วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2544 : 90) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตรมีประโยชน์ เพื่อนำมากำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้จากการศึกษารูปแบบหลักสูตรบูรณาการของธีระชัย ปุณณโชติ (2542 : 50) การเรียนรู้อย่างแท้จริง พบว่าการบูรณาการหลักสูตรที่น่าสนใจ คือ การบูรณาการระหว่างวิชา ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ ตั้งแต่ 2 สาขาวิชาขึ้นไป ภายใต้หัวข้อเรื่องเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ความคิดเห็นของครูผู้สอนในการประเมินว่าเนื้อหาจะมีความน่าสนใจมากขึ้นหากมีนำไปสอนโดย โยงความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายช่วยพัฒนา นักเรียนทั้งด้านความรู้ และพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการบูรณาการหัวข้อเรื่องซึ่งมีความสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยให้นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ ทั้ง 4 กลุ่มสาระ

2. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครูผู้สอนได้มีส่วน เกี่ยวข้องโดยตรงได้มีความรู้ ความเข้าใจ และมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการ จัดการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ จากที่ผ่าน มาหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา กรมวิชาการเป็นผู้กำหนด ครูผู้สอนใช้เพียงเอกสารที่ทางกระทรวง ศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเท่านั้น จึงส่งผลให้ การนำหลักสูตรไปปฏิบัติจริงไม่เกิดผลเท่าที่ควร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราชันย์ บุญธิมา (2542 : 175) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการนำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ และกระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 1) โดยกรมวิชาการได้ติดตามผลและดำเนินการวิจัยเพื่อการ พัฒนาหลักสูตรตลอดมา พบว่าหลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีข้อจำกัดหลายประการ ไม่สามารถ ส่งเสริมให้สังคมก้าวไปสู่สังคมความรู้ได้ทันการณ์ในเรื่องที่สำคัญ ดังนั้นพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงได้กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นผู้จัดทำสาระหลักสูตร โดยต้องมีลักษณะหลากหลายตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดเพียงสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

รวม 8 กลุ่มเท่านั้น ดังนั้นโรงเรียนต้องดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สกิลเบ็ก (Skilbeck. 1984 : 134) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียนต้องเกิดจากการพัฒนาโดยบุคลากรในโรงเรียนเอง รวมทั้ง ทาบา (Taba. 1962 : 19) ซึ่งกล่าวว่าหลักสูตรควรได้รับการออกแบบและพัฒนาโดยครูผู้สอนมากกว่าองค์กรหรือสถาบันอื่นที่สูงกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผู้บริหารเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรบูรณาการระดับกลุ่มโรงเรียนในอำเภอเทพา โดยบุคลากรในโรงเรียนขยายโอกาสพื้นที่ใกล้เคียงกันร่วมกันจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ปรากฏว่าครูทุกคนในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้ร่วมกันวิเคราะห์แสดงความคิดเห็นและสามารถจัดทำหลักสูตรซึ่งสามารถเริ่มใช้ได้ในปีการศึกษา 2552 โดยใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนการสร้างหลักสูตรเป็นขั้นตอนสำคัญต้องจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้ครบถ้วน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ต้องการ จากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตรบูรณาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) กล่าวคือ สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับเป้าหมายของหลักสูตร และส่วนประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น

3. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

เมื่อนำหลักสูตรบูรณาการไปทดลองใช้จริงในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 พบว่า คณะครูผู้ร่วมวิจัยสามารถดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนการเรียนรู้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ เมื่อพิจารณาจากตัวผู้เรียนพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการของนักเรียนอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการหลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาแล้วนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อาจส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ดังผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ กิจกรรมที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริงนักเรียนจะเรียนรู้อย่างสนุก ไม่เครียด สอดคล้องกับคำกล่าวของ บัลด์วินและวิลเลียม (พูนสุข อุดม. 2546 : 110 อ้างอิงจาก Baldwin and Williams. 1988 : 4-5) ที่ว่า การเรียนรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และได้หลักสูตรบูรณาการที่มีคุณภาพ

จากการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการเมื่อมีสิ่งใดที่เป็นข้อบกพร่องได้นำมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและแก้ไขจนได้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการสมบูรณ์นำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ายุทธศาสตร์ของความสำเร็จในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการของสถานศึกษานั้นบ่งบอกให้เห็นว่าครูสามารถบูรณาการหลักสูตรสู่การเรียนการสอนและการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ความสำเร็จของการพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียน คือ ผู้บริหารต้องมีความตระหนัก เห็นความจำเป็นและความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายของโรงเรียนในการพัฒนาหลักสูตรตลอดจนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติจริง
2. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการระหว่าง 4 กลุ่มสาระที่แตกต่างกัน ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่มสาระ และยังเป็นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างครูทั้ง 4 กลุ่มสาระด้วย ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างทุกกลุ่มสาระและทุกระดับชั้น เพื่อให้ นักเรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและยั่งยืน
3. การประเมินหลักสูตรสถานศึกษา ควรจะมีการกำหนดการประเมินหลักสูตรให้เป็นภารกิจหลักของโรงเรียน พร้อมทั้งนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรครั้งต่อไป
4. การเผยแพร่หลักสูตรสถานศึกษา ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาอื่นๆ และผู้สนใจได้ศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรับใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของแต่ละท้องถิ่น
2. ในการนำหลักสูตรบูรณาการไปใช้ อาจมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของ

หลักสูตรได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

3. การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบพหุวิทยาการ ในลักษณะเดียวกับงานวิจัยนี้ สามารถปรับเปลี่ยนรายกลุ่มสาระที่นำมาบูรณาการกันได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษา

3.1 การกำหนดหัวเรื่อง ในการบูรณาการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เช่น ใช้กลุ่มการเรียนรู้อื่น ใช้สาระในกลุ่มสาระ ใช้ทักษะการคิดใช้ชิ้นงาน ใช้จริยธรรมเป็นฐานความคิด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การบูรณาการมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

3.2 ครูผู้ร่วมใช้หลักสูตรบูรณาการทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ กล่าวคือ มีการประชุมปรึกษาหารือ วางแผน มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการโดยเพิ่มกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ อีก เช่น กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระศิลปะ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นต้น

2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการรูปแบบอื่น ๆ เช่น รูปแบบการเชื่อมโยง รูปแบบการโยงใย รูปแบบการร้อยด้าย เป็นต้น

3. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ โดยคณะครูผู้สอนร่วมกัน

4. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการนั้น ความสำเร็จของการพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียน คือ ผู้บริหารต้องมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหลักสูตรจนถึงการนำหลักสูตรไปใช้ จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการโดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วม

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ (ร.ส.พ.)
- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). แนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตาม
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- กฤษณีย์ อุทุมพร. (2541). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างเครื่องมือทดสอบมาตรฐานฝีมือ
นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี. คุณฉันทิพนธ์
การศึกษาคุณูปัตติ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไชศรี วาริอุดม. (2536). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ในการ
อ่านของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. (2543). ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้มุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : พริก
หวานกราฟฟิค จำกัด.
- คุษฎี สิตตวรารักษ์. (2538, มกราคม-มีนาคม). “บูรณาการในหลักสูตรและการสอน (ตอนที่ 1).”
สารพัฒนาหลักสูตร. 14(120) : 47-52.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2542). “กระบวนการเรียนรู้ตามแนว Constructivism และ Constructionism,”
ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการศึกษา, (หน้า 2 – 5).
วันที่ 24-25 มกราคม 2542 ณ สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย.
กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2544). “นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา,” ใน
เอกสารการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วทศ.), (หน้า 1 – 3). วันที่ 20-
21 มกราคม 2544 ณ สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 10) กรุงเทพฯ : เทพนิมิต
การพิมพ์.

- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : บริษัทธนัชการพิมพ์ จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : สุริยสาส์น
- บุญทัน อยู่ชมบุญ. (2529). พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). คู่มืออาจารย์ : การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์.
- ผจญ โกจารย์ศรี. (2545). การพัฒนาวิชาชีพครูโดยการร่วมมือกันจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. คุุณานิพนธ์ การศึกษาคุณานิพนธ์. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไพฑูริ ลิทธิสุนทร. (2543, กุมภาพันธ์). การเรียนรู้บูรณาการ. สารปฏิรูป. 2(23) : 22-25.
- พรชัย หนูแก้ว. (2541). การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักเรียนประถมศึกษา. ปรินญานิพนธ์. การศึกษาคุณานิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พันธ์ทิพย์ รามสูต. (2540). การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : บริษัท พี.เอ. ลิฟวิ่ง จำกัด.
- เพราพรรณ โกมลาลัย. (2541, พฤศจิกายน). “หลักสูตรการเรียนการสอนแบบบูรณาการรัฐพลอริดาประเทศสหรัฐอเมริกา,” วารสารวิชาการ. 1(11) : 65-73.
- พูนสุข อุดม. (2546). การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์แบบพหุวิทยาการร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรีง. ปรินญานิพนธ์ การศึกษาคุณานิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รังสรรค์ นกสกุล. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติการเรียนและลักษณะนิสัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชา ง 013 งานช่างพื้นฐาน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระหว่างการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชันย์ บุญธิมา. (2542). ปัจจัยที่เอื้อต่อผลสำเร็จของการทำหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไปปฏิบัติ : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเชียงราย. ปรินญานิพนธ์ การศึกษาคุณานิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุจิร ภู่อาระ และจันทกนิ สงวนนาม. (2545). การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : บั๊คพอยท์.
- รุ่ง แก้วแดง. (2540). การปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

วิชัย ดิสสระ. (2535). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช. (2542). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ : เซ็นเตอร์คิดส์ฟเวอรี่.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2538). ทฤษฎีและการพัฒนาหลักสูตร การประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาระบบการ

สอน = Instructional Systems Development หน้าที่ 1-4. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังการเรียนรู้ในกระบวนทัศน์ใหม่. กรุงเทพฯ : เอสอาร์ SR พรินท์ติ้ง.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ : ผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด สูตรสำเร็จหรือกระบวนการ.

กรุงเทพมหานคร : บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.

สัจจิต อุทรานันท์. (2530). การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

สัจจิต อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมเกียรติ ศรีสกุล. (2539). หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.

สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2540). การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ โดยการใช้สื่อสารแนวความคิด

เพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหา. ปรินซ์นิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมโภชน์ อเนกสุข. (2539). การบูรณาการความสามารถพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เข้าในหลักสูตร

ปริญญาตรีทางการศึกษา. ปรินซ์นิพนธ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สาโรช บัวศรี. (2529 , มกราคม - มีนาคม) “บูรณาการ”, สารานุกรมศึกษาศาสตร์. 1 – 3 : 7 – 8

สายพิน โลกทอง. (2542). การศึกษาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดกิจกรรมการบูรณาการเกมคณิตศาสตร์ และเพื่อ

เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์หลังการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเกมคณิตศาสตร์.

วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.

2540-2544). กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.

2544-2549). กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม

(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.

- สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ. เม็ดทรายพรินต์ติ้ง.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2537). เอกสารประกอบการสอนวิชา ปถ 511 การพัฒนาหลักสูตรและการ
สอนในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2542). “หน่วยการเรียนรู้แบบหัวเรื่อง.” สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิม
พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ.
กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุมิตรา คุณากร. (2540). หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2543). เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ที.พี. พรินท์.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2539). หลักสูตร : แนวคิด ทฤษฎี และการวิจัย. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนันต์ โพธิกุล. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้
โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบบูรณา
การเชิงวิธีการกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรทัย มูลคำ และสุวิทย์ มูลคำ. (2544). Child Centered : Storyline Method : การบูรณาการ
หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- Bobbitt, Frank. (1918). The Curriculum. Boston : Houghton Mifflin.
- Doll, Ronald C. (1996). Curriculum Improvement. Boston : Allyn and Bacon.
- Frazee, Bruce M. and Rudnitski, Rose A. (1995). Integrated Teaching Methods : Theory,
Classroom Application, and Field-based Connections. Albany, New York : Delmar
Publishers.
- Jacobs, Heidi Hayes. (1989). “Design Options for an Integrated Curriculum,” In Interdisciplinary
Curriculum : Design and Implementation. Pp. 13-24 Alexandria, VA : Association for
Supervision and Curriculum Development.
- Johnsen, Susan. (1994, May - June). “Figuring Out Interdisciplinary Curriculum” Gifted Child
Today Magazine. 17(3) : 37 – 39.

Lavatelli, Cella S : Moore. Walter J. & Kalsounis. Theodore. (1972). Elementary School Curriculum. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Lewis, Arthur J and Miel, Alice. (1972). Supervision for Improved Instruction : New Challenge , New Responses. California : Wadsworth Publishing.

Lonning, Robert A. DeFranco, Thomas C. and Weinland, Thomas P. (1998, October). Development of Theme-based, Interdisciplinary, Intergrated Curriculum : A Theoretical Model. School Science and Mathtermatics. 98(6) : 312-319.

Saylor, J. Galen and Alexander , William M. (1974). Planning Curriculum for schools. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Saylor, J. Galen and Alexander , William M. and Lewis, Arthur J. (1981). Curriculum Planning for better Teaching. 4 th ed. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Skilbeck. Malcolm. (1984). School –Based Curriculum Development. London : Harper and Row.

Taba, Hilda. (1962). Curriculum Development : Throry and Practice. New York : Harcourt , Brace and World.

Westbrook, Susan L. (1998, February). Examining the Conceptual Organization of Student in an Integrated Algebra and Physical Science Class. School Science and Mathematics. 98(2) : 84-92





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. อาจารย์เยาว์ เกื้อก่อยอด | ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดคลองขย |
| 2. อาจารย์คนขรรณ ขุนปราบ | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 |
| 3. อาจารย์พัชรนันท์ อารมณฺ์ชื่น | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 |
| 4. อาจารย์เสงี่ยม พัวพันธ์ | ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านนาปรัง สพท.สงขลา 3 |
| 5. อาจารย์พิชญพร เกื้อก่อบุญ | ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดคลองขย สพท.สงขลา 3 |
| 6. อาจารย์เกษราภรณ์ แก้วของแก้ว | ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนบ้านป่าไธย สพท.สงขลา 3 |
| 7. อาจารย์จันทร์สม ใหม่อ้าย | ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนวัดคลองขย สพท.สงขลา 3 |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดประสงค์เพื่อทราบสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ของครูผู้สอนอย่างแท้จริง จึงขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. แบบสำรวจฉบับนี้มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจสภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 แบบสำรวจความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมิน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

3. กลุ่มสาระที่ท่านสอน

☐ กลุ่มสาระภาษาไทย ☐ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

☐ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ☐ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4. ประสบการณ์ในการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

☐ 1-5 ปี

☐ 6-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ 16-20 ปี

☐ 21-25 ปี

☐ มากกว่า 25 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ

1. ด้านเนื้อหาสาระ

.....

.....

.....

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

4. ด้านการวัดและประเมินผล

.....

.....

.....

5. อื่น ๆ

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 แบบสอบถามตรวจสอบความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรเป็นการสอบถามความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นี่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การจัดกิจกรรมเน้นเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม					
2	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหา					
3	การจัดกิจกรรมการเรียนควรคำนึงถึงความแตกต่างของตัวนักเรียน					
4	กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนมีความสอดคล้องกับระยะเวลา					
5	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่					
6	การจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นเพื่อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก					
7	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นเนื้อหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน					
8	จัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงศักยภาพของตน					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9	การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน					
10	ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอน					
11	การวัดผลและประเมินผลเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียน					
12	สร้างเครื่องมือและประเมินผลเพื่อให้สามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้					

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยผู้เชี่ยวชาญนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตร ระหว่าง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม) จึงขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในด้านต่าง ๆ

2. แบบประเมินฉบับนี้มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมิน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ ตามความเป็นจริง

สถานภาพของท่านในการตอบแบบประเมินนี้ (ตอบเพียง 1 ข้อ)

- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านโครงสร้างหลักสูตร					
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรบูรณาการ					
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ					
3. มาตรฐานหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง					
4. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ					
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม					
ด้านเนื้อหาสาระ					
6. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องและเชื่อมโยงบูรณาการร่วมกันได้					
7. เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจสามารถนำไปสอนโดยโยงความสัมพันธ์กับทุกกลุ่มวิชา					
8. การใช้หลักสูตรบูรณาการช่วยลดเวลาในการเรียนรู้สำหรับแต่ละเนื้อหา					
9. การใช้หลักสูตรบูรณาการเนื้อหาระหว่างวิชาต่างกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง					
10. หลักสูตรบูรณาการช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้จากเนื้อหาที่นำมาบูรณาการระหว่างวิชาที่ต่างกันไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
11. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลามากขึ้น					
12. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความตื่นตัว อยากเรียน ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน					
13. การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยฝึกให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีขึ้น					
14. การจัดกิจกรรมที่หลากหลายเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน					
15. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติ					
ด้านการวัดและประเมินผล					
16. วิธีการวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหา กลุ่มสาระทั้ง 4 กลุ่มสาระ					
17. การวัดผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
18. วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติ					

ตอนที่ 3 แบบแสดงความคิดเห็นปลายเปิดเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตร

บูรณาการแบบพหุวิทยาการ

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ด้านโครงสร้างหลักสูตร

ก. ความเหมาะสม

.....

.....

.....

ข. ความเป็นไปได้

.....

.....

.....

ค. ความจำเป็น

.....

.....

.....

2. ด้านเนื้อหาสาระ

ก. ความเหมาะสม

.....

.....

.....

ข. ความเป็นไปได้

.....

.....

.....

ค. ความจำเป็น

.....

.....

3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ก. ความเหมาะสม

.....

.....

.....

ข. ความเป็นไปได้

.....

.....

.....

ค. ความจำเป็น

.....

.....

.....

4. ด้านการวัดผลและประเมินผล

ก. ความเหมาะสม

.....

.....

.....

ข. ความเป็นไปได้

.....

.....

.....

ค. ความจำเป็น

.....

.....

.....

แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ให้ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรบูรณาการที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกันเพียงใด แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมิน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ ตามความเป็นจริง

สถานภาพของท่านในการตอบแบบสำรวจนี้ (ตอบเพียง 1 ข้อ)

- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคณิตศาสตร์
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรในประเด็นต่อไปนี้ มีความสอดคล้องกันหรือไม่และ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
1	สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับหลักการของหลักสูตร			
2	สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรกับเป้าหมายของหลักสูตร			
3	สภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
4	หลักการของหลักสูตรกับเป้าหมายของหลักสูตร			
5	หลักการของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
6	เป้าหมายของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
7	เป้าหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร			
8	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร			
9	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
10	เนื้อหาของหลักสูตรกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
11	เนื้อหาของหลักสูตรกับสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้			
12	เนื้อหาของหลักสูตรบูรณาการกับการประเมินผลหลักสูตร			

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มีจุดประสงค์เพื่อต้องการประเมินคุณภาพของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ จึงขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาแสดงความพึงพอใจของท่านต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการในด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

2. แบบประเมินฉบับนี้มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมิน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ ตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. วุฒิการศึกษาสูงสุด

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

3. กลุ่มสาระที่ท่านสอน

☐ กลุ่มสาระภาษาไทย

☐ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

☐ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

☐ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านโครงสร้างหลักสูตร					
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรบูรณาการ					
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ					
3. มาตรฐานหลักสูตรสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง					
4. โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ					
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม					
ด้านเนื้อหาสาระ					
6. เนื้อหาที่สอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา					
7. ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียน					
8. การจัดลำดับเนื้อหาแต่ละเรื่องมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน					
9. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นได้					
10. นักเรียนสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน					
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
11. กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12. กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน					
13. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม					
14. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่					
15. ได้กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงศักยภาพของตน					
ด้านการวัดและประเมินผล					
16. การวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์รายวิชา					
17. การวัดผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน					
18. การวัดผลทุกครั้งจะมีการแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า					
19. การวัดผลและประเมินผลครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติ					
20. วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลสามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

คำชี้แจง โปรดให้ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ด้านโครงสร้างของหลักสูตร

.....

.....

.....

2. ด้านเนื้อหาสาระ

.....

.....

.....

3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

4. ด้านการวัดผลและประเมินผล

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ มีจุดประสงค์เพื่อต้องการประเมินคุณภาพของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ จึงขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาแสดงความพึงพอใจของท่านต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ
2. แบบประเมินฉบับนี้มี 2 ตอน
 - ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร
 - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นางสาวสุวิมล ทองคำหอม

นิติศิปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมิน



ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน					
2	ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาแบบนำมาเชื่อมโยงกัน มากกว่าการเรียนแบบแยกเป็นวิชา					
3	เรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษาแบบนำมาเชื่อมโยงกัน ทำให้มีความน่าสนใจ อยากเรียนมากขึ้น					
4	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
5	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
6	หลักสูตรบูรณาการวิชาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความมั่นใจในตัวเอง					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7	ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กันดี					
8	ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาบทเรียนตอนท้ายชั่วโมง					
9	ครูผู้สอนใช้สื่อประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน					
10	ครูผู้สอนประเมินผลการเรียนจากงานที่มอบหมายให้มากกว่าการใช้ข้อสอบ					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

หน่วยการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดอธิบายถึงแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. แนวคิดนี้ใช้ได้เฉพาะเกษตรกรเท่านั้น
 - ข. ความพอเพียง คือ การรู้จักคิด พอใจกับสิ่งที่ตนมีอยู่
 - ค. ความพอเพียง หมายถึง พออยู่ พอกิน พอใช้ และไม่พึ่งพาผู้อื่น
 - ง. ความพอเพียง คือ การพอมี พอกินสำหรับตนเอง และครอบครัว
2. ข้อใดต่อไปนี้ ควรยึดถือเป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิตตามหลักการเศรษฐกิจพอเพียงในช่วงภาวะเศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ
 - ก. นิตยา สั่งจอร์จรถยนต์รุ่นใหม่ที่น่าเข้ามาจากยุโรป
 - ข. จันทิมา นั่งรถประจำทางมาทำงานแทนการขับรถส่วนตัว
 - ค. สาวิตรี เดินทางไปพักผ่อนต่างประเทศเป็นประจำทุกเดือน
 - ง. พรรณทิภา สั่งซื้อเครื่องสำอางของต่างประเทศทางอินเทอร์เน็ต
3. นายสมศักดิ์ อายุ 45 ปี ถูกบริษัทจ้างให้ออกจากงาน พร้อมทั้งให้เงินสดจำนวนหนึ่ง ถ้านักเรียนเป็นสมศักดิ์ จะทำอะไรจึงจะได้ชื่อว่าดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
 - ก. เปิดร้านขายของชำ
 - ข. นำเงินไปลงทุนในตลาดหุ้น
 - ค. นำเงินไปซื้อรถใหม่ป้ายแดง
 - ง. นำเงินไปฝากธนาคารเพื่อกินดอกเบี้ย
4. ทฤษฎีใหม่ หมายถึงอะไร
 - ก. หลักการบริหารประเทศแบบใหม่
 - ข. หลักการบริหารเศรษฐกิจแบบใหม่
 - ค. หลักการบริหารจัดการที่ดิน และน้ำเพื่อการเกษตร
 - ง. หลักการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรมเกษตร

5. หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงที่สำคัญที่สุด คืออะไร
- ก. การจัดการ
 - ข. การพึ่งตนเอง
 - ค. การรวมกลุ่มของชาวบ้าน
 - ง. ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และความสามัคคี
6. ตามหลักทฤษฎีใหม่ ขั้นตอนสุดท้าย คืออะไร
- ก. การดำเนินธุรกิจชุมชน
 - ข. การผลิตที่พึ่งพาตนเอง
 - ค. การดำเนินธุรกิจระดับชาติ
 - ง. การรวมกลุ่มกันเป็นสหกรณ์
7. ข้อใด มิใช่ การจัดแบ่งพื้นที่การเกษตรตามวิธีการเกษตรทฤษฎีใหม่
- ก. สระน้ำ
 - ข. พื้นที่อยู่อาศัย
 - ค. พื้นที่อุตสาหกรรม
 - ง. พื้นที่ทำไร่ทำสวน
8. อัตราส่วนการแบ่งพื้นที่การเกษตรทฤษฎีใหม่ คือข้อใด
- ก. 10 : 30 : 30 : 30
 - ข. 30 : 10 : 30 : 30
 - ค. 30 : 30 : 10 : 30
 - ง. 30 : 30 : 30 : 10
9. นักเรียนสามารถนำหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเรียนอย่างไร
- ก. เน้นการพึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ
 - ข. ไม่ทำความเดือดร้อนให้บุคคลอื่น
 - ค. ปฏิบัติตนในลักษณะการพออยู่พอกิน
 - ง. ถูกทุกข้อ

10. ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินชีวิต และการพัฒนาประเทศ ควรยึดหลักใด
- ก. อิทธิบาท 4
 - ข. สังคหวัตถุ 4
 - ค. ทางสายกลาง
 - ง. หิริ – โอตตัปปะ
11. ในการดำรงชีวิต นักเรียนต้องดำเนินการอย่างไรจึงจะเหมาะสม และดีที่สุด
- ก. การพึ่งตนเอง
 - ข. การพึ่งบิดามารดา
 - ค. การให้ผู้อื่นช่วยเหลือ
 - ง. คอยพระเจ้าประทานให้
12. สิ่งใดเป็นเป้าหมายสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง
- ก. ความหรูหรา
 - ข. ความฟุ่มเฟือย
 - ค. ความอยู่ดีกินดี
 - ง. ความเป็นเอกภาพ
13. เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตของคนกลุ่มใด
- ก. นักเรียน
 - ข. เกษตรกร
 - ค. ข้าราชการ
 - ง. ทุกกลุ่มอาชีพ
14. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจพอเพียงเป็นพระราชดำริในพระมหากษัตริย์พระองค์ใด
- ก. พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - ข. พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 - ค. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช
 - ง. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช

15. การผลิตและการบริโภคในข้อใดเป็นไปตามแนวทางพระราชดำริ "เศรษฐกิจพอเพียง" มากที่สุด
- ก. การผลิต การบริโภคสินค้า และบริการที่ผลิตขึ้นจากทรัพยากรในประเทศ
 - ข. การผลิตสินค้าและบริการให้เพียงพอแก่การบริโภคของประชาชนในประเทศ
 - ค. การบริโภคสินค้า และบริการเฉพาะที่ผลิตในประเทศและเท่าที่มีอยู่ในประเทศ
 - ง. การผลิตเฉพาะสินค้าเกษตรกรรมออกจำหน่ายให้เพียงพอแก่การบริโภคในประเทศ
16. ข้อใด มิใช่ หลักการของระบบเศรษฐกิจพอเพียง
- ก. การพึ่งตนเอง
 - ข. การอยู่อย่างสันโดษ
 - ค. การรวมกลุ่มของชาวบ้าน
 - ง. ความสามัคคี และเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
17. แนวทางปฏิบัติตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ข้อใดที่นักเรียนควรยึดเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต
- ก. ประกอบอาชีพด้วยความสุจริต
 - ข. นำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่า
 - ค. ใช้ความรู้ในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - ง. มีความประหยัด ลดความฟุ่มเฟือยในการดำรงชีวิต
18. แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับใด
- ก. ฉบับที่ 6
 - ข. ฉบับที่ 7
 - ค. ฉบับที่ 8
 - ง. ฉบับที่ 10
19. เศรษฐกิจพอเพียงเป็นระบบเศรษฐกิจที่ยึดหลักตรงกับสำนวนไทยในข้อใด
- ก. น้ำขึ้นให้รีบตัก
 - ข. ช้าๆ ได้พร้าเล่มงาม
 - ค. ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน
 - ง. เงินคืองานบันดาลสุข

20. การเกษตรกรรมวิธีใดที่สนับสนุนแนวคิดทฤษฎีใหม่มากที่สุด

- ก. การปลูกพืชหมุนเวียน
- ข. การเลี้ยงปลาในกระชัง
- ค. การปลูกพืชแบบขึ้นบันได
- ง. การเกษตรแบบผสมผสาน



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

หน่วยการเรียนรู้ ลดสภาวะโลกร้อน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใด มิใช่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
 - ก. ดิน
 - ข. น้ำ
 - ค. แร่ธาตุ
 - ง. มนุษย์
2. ข้อใดอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
 - ข. สิ่งต่างๆ ที่มีความเหมาะสมต่อมนุษย์
 - ค. ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
 - ง. ทุกสิ่งที่ประกอบกันเป็น โลกและสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวกับ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ
3. ข้อใดเป็นผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้
 - ก. ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง
 - ข. อากาศหนาวจัด เช่น ภาคเหนือ
 - ค. อุณหภูมิสูงตอนกลางคืนที่ กาญจนบุรี
 - ง. เกิดอุทกภัยที่ อำเภอพิบูลย์ นครศรีธรรมราช
4. ข้อใด ไม่ใช่ ความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้
 - ก. เป็นแหล่งปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต
 - ข. เป็นแหล่งพืชสมุนไพรรักษาโรค
 - ค. เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและสันชนทางการ
 - ง. เป็นตัวกำหนดลักษณะระบบการศึกษา

5. ดิน สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทใด
 - ก. ทรัพยากรสูญสิ้น
 - ข. ทรัพยากรที่ไม่สูญสิ้น
 - ค. ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ
 - ง. ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปแต่สามารถฟื้นฟูสภาพได้
6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม
 - ก. สวนผลไม้
 - ข. ทะเลทราย
 - ค. อากาศ
 - ง. ฝุ่นละออง
7. สาเหตุสำคัญที่สุดของปัญหาวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ คือข้อใด
 - ก. การเพิ่มขึ้นของประชากร
 - ข. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
 - ค. ภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ
 - ง. ความเจริญทางด้านเทคโนโลยี
8. ปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนมีผลกระทบต่อประเทศไทยในข้อใด
 - ก. สัตว์ป่าถูกทำลาย
 - ข. ฝนแล้งรุนแรง
 - ค. เหตุการณ์สึนามิ
 - ง. การย้ายถิ่นของประชาชน
9. ข้อใดเป็นความสำคัญของป่าชายเลน
 - ก. แหล่งท่องเที่ยว
 - ข. แหล่งจับปลาน้ำเค็ม
 - ค. แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - ง. แหล่งรักษาสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง

10. สาเหตุที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลคือ
- ก. นักท่องเที่ยว
 - ข. ลัทธิการบริโภคนิยม
 - ค. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
 - ง. การเพิ่มของจำนวนประชากร
11. ทรัพยากรธรรมชาติในข้อใดที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
- ก. น้ำ
 - ข. ป่าไม้
 - ค. อากาศ
 - ง. พลังงาน
12. คำว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน มีความหมายสอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด
- ก. การใช้ทรัพยากรตามที่กฎหมายบัญญัติ
 - ข. การใช้ทรัพยากรหลายชนิดพร้อมกัน
 - ค. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดคุ้มค่า
 - ง. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการอุตสาหกรรม
13. ข้อใด เป็นการกระทำที่ทำให้ป่าไม้ในประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็ว
- ก. การสร้างเขื่อน
 - ข. การหาของป่า
 - ค. การสร้างบ้านเรือน
 - ง. การลักลอบตัดไม้

14. ตัวการสำคัญที่สร้างปัญหาวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติคือข้อใด
- ก. มนุษย์
 - ข. นักการเมือง
 - ค. ภัยธรรมชาติ
 - ง. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
15. ความร่วมมือของประชาชนในข้อใดน่าจะมีผลต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากที่สุด
- ก. ปลูกป่าเพิ่มขึ้น
 - ข. กำจัดขยะด้วยตนเอง
 - ค. ลดการบริโภคให้น้อยลง
 - ง. ทำความสะอาดชุมชนของตนเอง
16. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึงอะไร
- ก. การมีมาตรการเพื่อการป้องกันและคุ้มครอง
 - ข. การควบคุมมิให้มีการทำลายทรัพยากร
 - ค. การใช้ทรัพยากรให้มีคุณภาพต่อชีวิตมนุษย์
 - ง. การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมโดยไม่ให้เกิดสภาพสมดุล
17. ปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้นเพราะเหตุใด
- ก. น้ำเสียจากบ้านเรือน
 - ข. ราคาน้ำบริสุทธิ์สูงขึ้น
 - ค. ขาดคุณภาพน้ำตามที่ต้องการ
 - ง. โลกทวีความแห้งแล้งขึ้นทุกวัน

18. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญของมลภาวะในกรุงเทพมหานคร
- ก. น้ำท่วม
 - ข. ข. การจราจร
 - ค. โรคระบาด
 - ง. ชุมชนแออัด
19. ปัญหาดินในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาในข้อใดมากที่สุด
- ก. การปลูกพืชไม่ถูกวิธี
 - ข. การตกค้างในดินของสารปราบศัตรูพืชและการใช้ปุ๋ยเคมี
 - ค. ดินเปรี้ยวเพราะมีกรดกำมะถันมาก
 - ง. การพังทลายของดินเนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า
20. ปัญหามลภาวะด้านต่างๆ จะแก้ไขได้สำเร็จจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ใดเป็นอันดับแรก
- ก. ภาครัฐ
 - ข. ภาคเอกชน
 - ค. องค์กรพัฒนาเอกชน
 - ง. ประชาชนทุกกลุ่ม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

หน่วยการเรียนรู้ สวนยางพารา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

1. ประวัติของการปลูกยางพาราครั้งแรกปลูกที่จังหวัดใดของประเทศไทย
 - ก. จังหวัดสงขลา
 - ข. จังหวัดปัตตานี
 - ค. จังหวัดตรัง
 - ง. จังหวัดพัทลุง
2. ในการเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกยางพารามีข้อควรระวังตามข้อใด
 - ก. หญ้าหางกระรอก
 - ข. ดินปน
 - ค. วัชพืช
 - ง. ดินยางอ่อน
3. ศัตรูสำคัญของต้นยางพาราตามข้อใดจำเป็นต้องกำจัดให้หมดก่อนปลูกยางพารา
 - ก. หญ้าแพรก
 - ข. หญ้าหางกระรอก
 - ค. หญ้าคา
 - ง. หญ้าสาบเสือ
4. ในการปลูกยางพาราเนื้อที่ 1 ไร่ ควรปลูกยางพาราจำนวนกี่ต้น
 - ก. 50 ต้น
 - ข. 60 ต้น
 - ค. 70 ต้น
 - ง. 80 ต้น

5. พืชชนิดใดที่สามารถปลูกเพื่ออาศัยพื้นที่ในสวนยางพาราได้
- ก. ปาล์ม
 - ข. มะพร้าว
 - ค. ชมพู่
 - ง. สับปะรด
6. การปลูกต้นยางพาราแบบรั้วแถวคู่ โดยมีพื้นที่ของการปลูกเท่าไร
- ก. 12 ตารางเมตร
 - ข. 12.5 ตารางเมตร
 - ค. 13 ตารางเมตร
 - ง. 13.5 ตารางเมตร
7. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในข้อใดมีการได้ประโยชน์ต่างไปจากข้ออื่น
- ก. เพลี้ยกับมดดำ
 - ข. ฉลามกับเหาฉลาม
 - ค. ปูเสฉวนกับดอกไม้ทะเล
 - ง. รากับสาหร่าย
8. พฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในข้อใด เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ที่มีสิ่งเร้าต่างไปจากข้ออื่น
- ก. ต้นไม้ที่ปลูกไว้ริมหน้าดงมีลำต้นโค้งงอ
 - ข. หนูทะเลทรายออกมากินอาหารเวลากลางคืน
 - ค. ดอกบัวบานในตอนเช้า และหุบในตอนเย็น
 - ง. ไมยราบมีการหุบของใบเมื่อเอามือไปสัมผัส

9. การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตมีจุดประสงค์เพื่ออะไร
- ให้ตัวเองอยู่รอด
 - ให้ตัวเองอยู่รอดและดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไป
 - ให้สืบพันธุ์เพิ่มจำนวนและดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไป
 - ได้ลักษณะต่างไปจากเดิม หลากหลายมากขึ้น
10. การกระทำในข้อใดแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- เอ๊ะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ภายในครอบครัวที่ทำจากธรรมชาติ
 - แอนก่อตั้งร้านสหกรณ์แปรรูปสินค้าจากยางพารา
 - อัมปลูกพืชตระกูลถั่วในสวนยางพารา
 - อุ้มดินเสื่อมสภาพข้างคลองเพื่อปรับปรุงทำเป็นไฮดรอสแตต
11. การปลูกพืชแบบขั้นบันไดมีข้อดีอย่างไร
- ลดการชะล้างของหน้าดิน
 - ลดระยะเวลาในการปลูกพืช
 - ลดพื้นที่ในการขุดหลุม
 - ลดความแรงของลมที่ปะทะกับต้นยาง

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

จากตารางคำตอบคำถามข้อ 12-13

ครั้งที่	มูมอาซีมูท (องศา)ขณะขึ้น	มูมอาซีมูท (องศา)	ขณะตก
1	67	293	81
2	76	284	90
3	90	270	76
4	100	250	56

12. จากตารางบันทึกผลถ้ำมูมอาชีมูทขณะขึ้นและตกและมูมเงยสูงสุดของดวงอาทิตย์วัดที่ กรุงเทพมหานคร การขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ในช่วงฤดูหนาวของเมืองไทย เป็นการวัดครั้งที่เท่าใด
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
13. การวัดครั้งที่เท่าใดที่ตำแหน่งของดวงอาทิตย์ตรงศีรษะ
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
14. ผู้ที่อยู่ในประเทศไทยซึ่งมีค่าละติจูดระหว่าง 50 เหนือถึง 20 องศา เหนือ จะมีโอกาสสังเกตดวงอาทิตย์ตรงศีรษะเวลาเที่ยงวัน ปรากฏได้ปีละ
- 1 ครั้ง
 - 2 ครั้ง
 - 4 ครั้ง
 - 5 ครั้ง
15. ในวันที่ 25 เมษายน ขณะที่ดวงอาทิตย์ขึ้นถ้ำมูมอาชีมูทของดวงอาทิตย์เท่ากับ 75 องศา สังเกต ที่อยู่ ตำบลที่มีค่าละติจูด 15 องศา เหนือ จะสังเกตตำแหน่งของดวงอาทิตย์ขณะเที่ยงวันปรากฏได้ดังนี้
- มูมอาชีมูท 0 องศา มูมเงย 90 องศา
 - มูมอาชีมูท 0 องศา มูมเงย 75 องศา
 - มูมอาชีมูท 180 องศา มูมเงย 75 องศา
 - มูมอาชีมูท 75 องศา มูมเงย 90 องศา

16. ถ้าเราไปยืนที่ขั้วโลกเหนือราวเดือนธันวาคม เวลาประมาณ 12.00 น. จะสังเกตเห็นดังนี้
- ก. ดวงอาทิตย์อยู่ที่จุดทิศใต้
 - ข. ดวงอาทิตย์อยู่ที่จุดทิศเหนือ
 - ค. ดวงอาทิตย์กำลังผ่านเมอริเดียน
 - ง. ไม่เห็นดวงอาทิตย์เลย
17. คนที่ตากแดดนานๆ แล้วผิวจะคล้ำลงไปเพราะได้รับรังสีใดจากดวงอาทิตย์
- ก. ความร้อน
 - ข. คอสมิก
 - ค. อัลตราไวโอเลต
 - ง. แสงสว่าง
18. ห่วงโซ่อาหารยังสามารถดำเนินต่อไปได้ถ้าขาด
- ก. สัตว์กินพืช
 - ข. แบคทีเรีย
 - ค. พืช
 - ง. สัตว์กินพืช
19. เราอาจจะทราบว่ารังสีอัลตราไวโอเลตเข้ามายังโลกเรามากขึ้นถ้า
- ก. เชื้อโรคมียีนปริมาณน้อยลง
 - ข. พืชมีปริมาณสีเขียวลดลง
 - ค. ประชากรของโลกผิวคล้ำลง
 - ง. อากาศร้อนขึ้นกว่าเดิม

20. ตะวันอัสดงจะเกิดขึ้นเมื่อค่ามุมอาทิตย์ขึ้นและตกของดวงอาทิตย์มีค่าเท่าใด

1. ๖๗ องศา ๒๙๓ องศา
2. ๙๐ องศา ๒๗๐ องศา
3. ๑๑๓ องศา ๒๔๗ องศา
4. ๑๑๐ องศา ๒๗๐ องศา

คำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือข้อใด

- ก. 1 และ 2
- ข. 1 และ 3
- ค. 2 และ 3
- ง. 3 และ 4



ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตารางที่ 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การประเมินของแบบประเมิน
ความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์			ค่า IOC
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
1	ด้านโครงสร้างหลักสูตร หลักการและเหตุผลของหลักสูตรบูรณาการ	4	1	0	0.8
2	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการ	4	1	0	0.8
3	มาตรฐานหลักสูตร สอดคล้องกับหลักสูตร แกนกลาง	5	0	0	1.00
4	โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ	5	0	0	1.00
5	ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	5	0	0	1.00
6	ด้านเนื้อหาสาระ เนื้อหาที่สอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ รายวิชา	4	1	0	0.8
7	ความยากง่ายของเนื้อหา มีความเหมาะสมกับ นักเรียน	5	0	0	1.00
8	การจัดลำดับเนื้อหาแต่ละเรื่องมีความต่อเนื่อง และสัมพันธ์กัน	5	0	0	1.00
9	เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ เรียนวิชาอื่นได้	5	0	0	1.00
10	นักเรียนสามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์ใช้ได้จริง ในชีวิตประจำวัน	5	0	0	1.00

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์			ค่า IOC
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
11	ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4	1	0	0.80
12	กิจกรรมที่จัดในชั้นเรียนคำนึงถึงความแตกต่าง ของนักเรียน	4	1	0	0.80
13	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม	4	1	0	0.80
14	เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่าง เต็มที่	4	1	0	0.80
15	ได้กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงศักยภาพ ของตน	4	1	0	0.80
16	ด้านการวัดและประเมินผล การวัดผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์รายวิชา	5	0	0	1.00
17	การวัดผลมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน การสอน	5	0	0	1.00
18	การวัดผลทุกครั้งจะมีการแจ้งให้นักเรียนทราบ ล่วงหน้า	5	0	0	1.00
19	การวัดผลและประเมินผลครอบคลุมการเรียนรู้ทั้ง ด้านความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติ	5	0	0	1.00
20	วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล สามารถใช้วัดความแตกต่างระหว่างบุคคลของ นักเรียนได้	5	0	0	1.00

ตารางที่ 8 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การประเมินของแบบประเมิน
ความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์			ค่า IOC
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
1	วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศึกษา มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน	4	1	0	0.80
2	ชอบเรียนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา แบบนำมา เชื่อมโยงกัน มากกว่าการเรียนแบบแยกเป็นวิชา	5	0	0	1.00
3	เรียนวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา แบบนำมาเชื่อมโยงกัน ทำ ให้มีความน่าสนใจอยากเรียนมากขึ้น	5	0	0	1.00
4	หลักสูตรบูรณาการวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีเหตุผล	5	0	0	1.00
5	หลักสูตรบูรณาการวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4	1	0	0.80
6	หลักสูตรบูรณาการวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ส่งเสริมให้มีความมั่นใจในตัวเอง	5	0	0	1.00
7	ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม หลักสูตรบูรณาการให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กันดี	5	0	0	1.00
8	ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาบทเรียนท้ายชั่วโมงเรียน	4	1	0	0.80

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์			ค่า IOC
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
9	ครูผู้สอนใช้สื่อประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	4	1	0	0.80
10	ครูผู้สอนประเมินผลการเรียนจากงานที่ มอบหมายให้มากกว่าการใช้ข้อสอบ	4	1	0	0.80

ภาคผนวก ง

หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ



หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3

สภาพปัญหาและความจำเป็น

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนที่แยกเป็นสาระวิชา ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนนำความรู้ และทักษะที่ได้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้ การเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดจากทั้ง 4 กลุ่มสาระและประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้จากวิชาหนึ่งไปยังอีกวิชาหนึ่งที่น่ามาผสมผสาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการขยายโลกทัศน์ และวิสัยทัศน์ให้กว้างขึ้น ตอบสนองความสามารถทางด้านความรู้ความสามารถของผู้เรียน และตอบสนองต่อความสามารถในการแสดงออกทางด้านอารมณ์ นอกนั้นผู้เรียนยังสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับชีวิตจริง และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้จนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น สอดคล้องกับมาตรา 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ มีการประสานร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

นอกจากนี้ จากนโยบาย ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และเกิดพัฒนาการทางด้านทักษะกระบวนการคิด การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ทางเขตพื้นที่เห็นว่าเหมาะสม และน่าสนใจ คือการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ และสอดแทรกแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

ดังนั้นเพื่อให้ครูผู้สอนแต่ละรายวิชาได้ทำงานร่วมกัน ผู้เรียนได้ร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในลักษณะองค์รวม สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของมวลประสบการณ์ เป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างไม่จำกัด และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้วิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ ระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

หลักการของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นไปตามหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไว้ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นทางด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. เป็นหลักสูตรบูรณาการที่มีส่วนร่วม และแบบการเรียงลำดับที่มีความคิดรวบยอด เป็นตัวเชื่อม 4 กลุ่มสาระ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภายในหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน
3. เป็นหลักสูตรที่ครูผู้สอนทุกคนวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

เป้าหมายของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในรูปแบบของการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต่างกัน คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งบูรณาการในรายวิชาที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เพื่อจะพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ร่วมสร้างสรรค์สังคมไทยให้เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณค่าและคุณภาพชีวิต และการพัฒนาประเทศที่สมดุลและยั่งยืน

เป้าหมายเชิงปริมาณ

1. หลักสูตรบูรณาการใช้สอนนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเทพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดคลองขย โรงเรียนบ้านวังใหญ่ โรงเรียนบ้านป่าโอน
2. เวลาในการเรียนการสอนจำนวน 10 สัปดาห์
3. หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่าง 4 กลุ่มสาระ คือ กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในสาระการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต
2. เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนทางด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้จากหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสาระหนึ่งไปยังกลุ่มสาระอื่นๆ
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม ดังนี้
 - 4.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม
 - 4.2 มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการเพียงพอสำหรับเป็นพื้นฐานการศึกษาต่อ
 - 4.3 มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิทยาการ
 - 4.4 มีทักษะและกระบวนการโดยเฉพาะทางภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสื่อสาร และทักษะในการดำเนินชีวิต
 - 4.5 ตระหนักในคุณค่าและรู้จักอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้ครูผู้สอนได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
6. เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาได้

สาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

กลุ่มสาระภาษาไทย

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐาน ท 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐานที่ ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐานที่ 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหาได้

มาตรฐานที่ 1.3 ให้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้โจทย์ปัญหาได้

มาตรฐานที่ 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้

สาระที่ 4 พืชคณิต

มาตรฐานที่ 4.1 อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ (relation) และฟังก์ชันต่าง ๆ ได้

มาตรฐานที่ 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐานที่ 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

มาตรฐานที่ 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่าง

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระที่ 5 พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค้ำรวมทั้งเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อกำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระหว่างที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การใช้ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นหลักสูตรบูรณาการรูปแบบการเรียนลำดับ และรูปแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

รูปแบบการเรียนลำดับ เป็นรูปแบบบูรณาการที่ยึดหน่วยการเรียนรู้ที่มีแนวคิดหรือเนื้อหาใกล้เคียงกัน นำมาสอนในช่วงเวลาเดียวกัน แต่ละวิชาที่จะจัดสอนไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ของตน โดยครูต้องจัดสอนเนื้อหาให้สอดคล้องและถ่วงน้ำหนักกับรายวิชาที่ถูกนำมาบูรณาการเข้าด้วยกันเป็นหลัก

รูปแบบการมีส่วนร่วม เป็นการนำรายวิชาที่กันมาบูรณาการโดยยึดความคิดรวบยอด ทักษะเป็นตัวเชื่อมทุกรายวิชาเข้าด้วยกัน นั่นคือ ครูจะเอาหัวเรื่องที่มีส่วนเกี่ยวพันกันในวิชาที่ต่างกันมาสอนร่วมกัน

ทั้งนี้ ได้กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับแต่ละรายวิชาไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้รวม 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยลดสถานะโลกร้อน และหน่วยสวนยางพารา แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน ประกอบด้วย

1. หน่วยเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 2 แผน เวลา 8 ชั่วโมง
2. หน่วยลดสถานะโลกร้อน จำนวน 2 แผน เวลา 6 ชั่วโมง
3. หน่วยสวนยางพารา จำนวน 2 แผน เวลา 6 ชั่วโมง

2. หลักสูตรบูรณาการ

เป็นเอกสารประกอบหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการระหว่างกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อครูผู้สอนหลักสูตรบูรณาการได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เกิดประโยชน์

3. การจัดการเรียนการสอน

เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นวัตกรรมการเรียนการสอนและการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ครูผู้สอนหลักสูตรบูรณาการได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ



การวัดผลและประเมินผลหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรบูรณาการเป็นการวัดผลและประเมินผลระดับชั้นเรียน เพื่อมุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ และทักษะกระบวนการ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่/เพียงใด ดังนั้น การวัดผลและประเมินผลจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน การวัดผลและประเมินผลตามหลักสูตรบูรณาการแบบพหุวิทยาการ โดยกำหนดการประเมินผลเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียน
2. ประเมินจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ

หน่วยการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ จำนวน 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงชี้แนะแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับประชาชนชาวไทย เพื่อนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตในยามที่ประเทศกำลังประสบกับปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชน เมือง รัฐ หรือประเทศในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยรู้จักการพึ่งพาตนเองเป็นสำคัญ และไม่พึ่งพาปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่ตนเองไม่ได้เป็นเจ้าของ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

รู้และเข้าใจระบบและวิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในระดับครอบครัวและโรงเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. นักเรียนสามารถเขียนความหมายและระบบวิธีการของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

2. นักเรียนพุดนำเสนอหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถคำนวณหาผลการเปรียบเทียบของการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลจากตารางการเปรียบเทียบข้อมูลจากรายได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. นักเรียนศึกษาระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต ในสภาพปัจจุบัน

2. นักเรียนสามารถหาความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ศึกษาระบบเศรษฐกิจของสังคมไทยจากสมัยอดีต จนถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยได้

สาระการเรียนรู้

1. หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง
2. วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง
3. การปฏิบัติตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน ครอบครัว

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูนำเสนอเพื่อให้ นักเรียนทราบถึงพระปรีชาสามารถแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้ทรงมีพระราชดำริถึงหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งแนะแนวทางในการดำเนินชีวิตให้กับปวงชนชาวไทย โดยนักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น
2. แบ่งกลุ่มนักเรียน ออกเป็น 3 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้
 - หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง
 - วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง
 - การปฏิบัติตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอความรู้ที่ได้จากการศึกษาใบความรู้
4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงหลักของเศรษฐกิจพอเพียง อภิปรายถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแนวพระราชดำริ ตั้งคำถาม “นักเรียน สังคมได้ประโยชน์อย่างไรบ้างจากการปฏิบัติตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง”
5. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม กรณีศึกษา พร้อมหาแนวทางแก้ไข โดยนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. วีดิทัศน์ ชุดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. ข้อมูลจาก Internet

การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินต่อไปนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- 1) จากการร่วมกิจกรรม
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียนการสอน

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- 1) แบบประเมินการเสนอผลงาน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนการสอน

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบกิจกรรมชิ้นงาน

80% ขึ้นไป	=	ดีมาก
70-79%	=	ดี
60-69%	=	ปานกลาง
50-59%	=	พอใช้
ต่ำกว่า 50%	=	ไม่ผ่านเกณฑ์

แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
หน่วยการเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียง
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อาชีพที่พอเพียง จำนวน 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การรู้จักเลือกประกอบอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง ทำให้ดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

บอกอาชีพที่ตนเองชอบและอธิบายเหตุผลความชอบได้ รู้แนวทางการสร้างอาชีพในอนาคต
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. นักเรียนสามารถเขียนเรียงความเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

2. นักเรียนพูดนำเสนอการรณรงค์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบผลของการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงรูปของกราฟเส้น

2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลได้

3. วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ในอนาคตได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. สามารถเข้าใจและศึกษาระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

2. นักเรียนสามารถหาความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ศึกษาระบบเศรษฐกิจของสังคมไทยจากสมัยอดีต จนถึงปัจจุบัน

2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยได้

สาระการเรียนรู้

- อาชีพที่นักเรียนสนใจ
- งานอาชีพที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ในโรงเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ทบทวนถึงหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และครูนำเสนอสนทนากลุ่มเกี่ยวกับอาชีพที่มีอยู่ภายในชุมชนว่ามีอาชีพอะไรบ้าง และอาชีพใดบ้างที่ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จ
2. นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อสำรวจอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยเขียนสรุปให้อยู่ในรูปของผังความคิด (Mind Mapping)
3. ครูร่วมสนทนากลุ่มเกี่ยวกับอาชีพ ที่นักเรียนสนใจ โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรมพร้อมบอกเหตุผลของการประกอบอาชีพที่ตนเองสนใจ อยากประกอบอาชีพเพราะเหตุใด มีแรงจูงใจอะไร
4. ครูและนักเรียนร่วมกันระดมความคิดถึงการใช้อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณโรงเรียนในการเกิดประโยชน์ สามารถจะปรับให้เป็นพื้นที่การเกษตรได้อย่างไรบ้าง
5. นักเรียนร่วมกันสรุปอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่บริเวณโรงเรียน (แปลงผัก บ่อเลี้ยงปลา เรือนเพาะชำ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ)
6. ครูชี้แนะเกี่ยวกับอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ภายในโรงเรียน ได้แก่
 - การเลี้ยงปลาน้ำจืด
 - การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ
 - การเพาะชำกล้าไม้
 - การจัดสวน
7. ครูและนักเรียนสำรวจพื้นที่ภายในโรงเรียนเพื่อวางแผนและกำหนดบริเวณรับผิดชอบนำไปสู่การปฏิบัติจริง
8. นักเรียนร่วมกันสรุปและแสดงความคิดเห็นในส่วนของการประกอบอาชีพที่สำคัญต่อชีวิตประจำวันของนักเรียนเอง

9. ครูเพิ่มเติมในส่วนของคุณรู้ให้แก่นักเรียน โดยชี้ให้เห็นว่าอาชีพที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนเรา เมื่อมีอาชีพก็มีรายได้เลี้ยงตนและครอบครัว เมื่อมีรายได้ก็ต้องรู้จักอยู่อย่างพอเพียง มีคุณธรรม ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงจะทำให้ชีวิตประสบความสำเร็จ และอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินต่อไปนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- 1) จากการร่วมกิจกรรม
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียนการสอน

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- 1) แบบประเมินการเสนอผลงาน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนการสอน

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบกิจกรรมชิ้นงาน

80% ขึ้นไป	=	ดีมาก
50-59%	=	พอใช้
60-69%	=	ปานกลาง
70-79%	=	ดี
ต่ำกว่า 50%	=	ไม่ผ่านเกณฑ์

แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ลดสภาวะโลกร้อน
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกของสภาวะโลกร้อน เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ศึกษา วิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้เรื่อง สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้
2. สร้างองค์ความรู้เรื่อง สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. นักเรียนสามารถเขียนเรียงความเกี่ยวกับเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้
2. นักเรียนพุดรณรงค์การลดสภาวะ โลกร้อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์สภาวะ โลกร้อน
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลได้
3. วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ในอนาคตได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. สามารถเข้าใจและศึกษาระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนสามารถหาความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ศึกษาระบบเศรษฐกิจของสังคมไทยจากสมัยอดีต จนถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศของโลกได้

สาระการเรียนรู้

ความหมายของสภาวะโลกร้อน ปัจจัยสาเหตุของการเกิดสภาวะโลกร้อน

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในยุคปัจจุบัน โดยกล่าวถึงประเด็นของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ เปรียบเทียบจากอดีตและปัจจุบัน
2. ร่วมกันอภิปรายถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง อันเป็นปัญหาของสภาพแวดล้อม และระบบนิเวศวิทยา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ
3. เปรียบเทียบให้เห็นการเปลี่ยนแปลงโดยการนำเสนอภาพการเปลี่ยนแปลงที่สามารถเห็นได้ชัดเจน เช่น ภูเขาน้ำแข็งที่กำลังละลาย ระดับน้ำทะเลที่กำลังเพิ่มขึ้น ผิวโลกที่มีพื้นน้ำเพิ่มมากขึ้น
4. นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นถึงสาเหตุของปัญหา และเขียนเป็นผังความคิด เรื่องสาเหตุของปัญหาสภาวะโลกร้อน และนำเสนอ โดยครูและเพื่อน ๆ ร่วมกันเสนอแนะ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบการสอน เรื่อง สภาวะโลกร้อน
2. ใบความรู้

การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินต่อไปนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- 1) จากการร่วมกิจกรรม
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียนการสอน

2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- 1) แบบประเมินการเสนอผลงาน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนการสอน

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบกิจกรรมชิ้นงาน

80% ขึ้นไป	=	ดีมาก
60-69%	=	ปานกลาง
70-79%	=	ดี
50-59%	=	พอใช้
ต่ำกว่า 50%	=	ไม่ผ่านเกณฑ์

แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ลดสภาวะโลกร้อน

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สภาพแวดล้อมจากอดีต ถึงปัจจุบัน และในอนาคต เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ศึกษา วิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้เรื่อง สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโลกได้
2. อภิปรายผลกระทบของสภาวะของการเปลี่ยนแปลงของโลกได้
3. เปรียบเทียบผลของการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตได้
4. อภิปรายกระบวนการดำเนินการแก้ปัญหาโลกร้อนได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. นักเรียนสามารถเขียนเรียงความเกี่ยวกับเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากรในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

2. นักเรียนพุดรณรงค์การลดสภาวะโลกร้อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน

2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลได้

3. วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ในอนาคตได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. สามารถเข้าใจและศึกษาระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

2. นักเรียนสามารถหาความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ศึกษากระบวนการเศรษฐกิจของสังคมไทยจากสมัยอดีต จนถึงปัจจุบัน

2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศของโลกได้

สาระการเรียนรู้

ผลกระทบอันเกิดจากสภาวะโลกร้อน และแนวทางแก้ไข

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ถึงผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะโลกร้อน ร่วมกันพิจารณาถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และเมื่อเกิดปัญหาแล้วจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอย่างไร
2. สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น และร่วมกันอภิปรายผลกระทบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมนำเสนอ
3. ครูเสนอแนะเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ
4. แนวโน้มต่อไปในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น จากการประเมินสภาพปัจจุบัน นักเรียนร่วมกันเสนอแนะถึงความเป็นไปได้ในอนาคตว่าอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรอีกในอนาคต
5. สมาชิกภายในกลุ่มนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาโดยใช้พื้นฐานจากปัญหาที่เกิดขึ้น ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ ครูและเพื่อน ๆ ร่วมกันเสนอแนะ

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบการสอน เรื่อง สภาวะโลกร้อน
2. ใบความรู้

การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินต่อไปนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- 1) จากการทำใบงานหรือใบกิจกรรม
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียนการสอน
- 3) การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

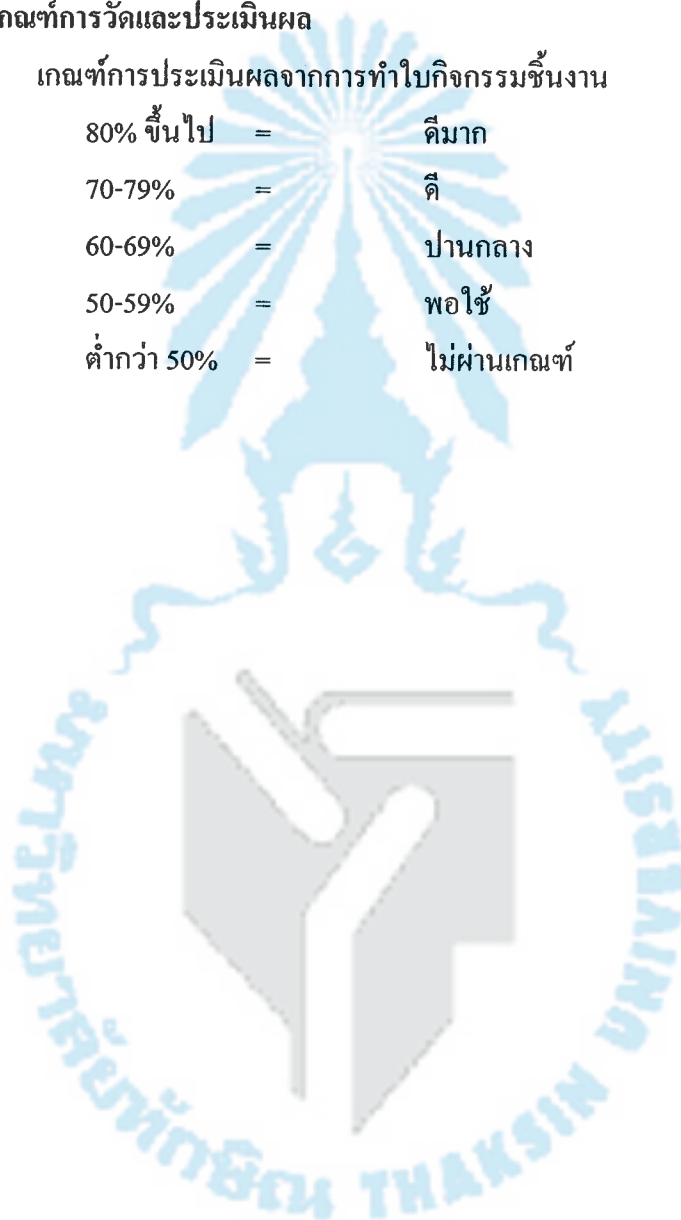
2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- 1) แบบประเมินการเสนอผลงาน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนการสอน
- 3) แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบกิจกรรมชิ้นงาน

80% ขึ้นไป	=	ดีมาก
70-79%	=	ดี
60-69%	=	ปานกลาง
50-59%	=	พอใช้
ต่ำกว่า 50%	=	ไม่ผ่านเกณฑ์



แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สวนยางพารา
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติยางพารา เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ประวัติความเป็นมา และความสำคัญของยางพารา

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจประวัติความเป็นมาของยางพารา และความสำคัญของยางพารา
2. อภิปรายความสำคัญของพืชเศรษฐกิจได้
3. เปรียบเทียบการดำเนินชีวิตของชาวสวนยางพารากับอาชีพอื่น ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1. นักเรียนสามารถเขียนและเล่าประวัติความเป็นมาของยางพาราในประเทศไทยได้
2. นักเรียนอภิปรายลักษณะของยางพาราที่มีในประเทศไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถปัญหาระบบสมการได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลจากการเปรียบเทียบข้อมูลได้
3. วิเคราะห์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ในอนาคตได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. สามารถเข้าใจและศึกษาระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนสามารถหาความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้
3. ศึกษาสาระในการบำรุงดิน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ศึกษากระบวนการเศรษฐกิจของสังคมไทยจากสมัยอดีต จนถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศของโลกได้

สาระการเรียนรู้

ประวัติและความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันศึกษาประวัติความเป็นมาของยางพาราพืชเศรษฐกิจ
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความสำคัญของพืชเศรษฐกิจยางพารา พร้อมนำเสนอ
3. ครูเสนอแนะเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ
4. ครูเสนอแนะให้นักเรียนฟังความคิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่อง “ยางพาราพืชเศรษฐกิจ”
5. สมาชิกภายในกลุ่มนำเสนอลักษณะฟังความคิด ครูให้ขอเสนอแนะเพิ่มเติม
6. สรุปองค์ความรู้ เกี่ยวกับ การเกิดสภาวะโลกร้อน และลดสภาวะโลกร้อน

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบการสอน เรื่อง สวนยางพารา
2. ใบความรู้

การวัดผลประเมินผล

การวัดและประเมินผลสาระการเรียนรู้ใช้เกณฑ์ในการวัดและประเมินต่อไปนี้

1. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 1) จากการทำใบงานหรือใบกิจกรรม
 - 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียนการสอน
 - 3) การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. เครื่องมือการวัดและประเมินผล
 - 1) แบบประเมินการเสนอผลงาน
 - 2) แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนการสอน
 - 3) แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์การประเมินผลจากการทำใบกิจกรรมชิ้นงาน

80% ขึ้นไป	=	ดีมาก
60-69%	=	ปานกลาง
70-79%	=	ดี
50-59%	=	พอใช้
ต่ำกว่า 50%	=	ไม่ผ่านเกณฑ์



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวสุวิมล ทองคำหอม
วัน เดือน ปีเกิด	24 พฤศจิกายน 2519
สถานที่เกิด	จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	157 หมู่ที่ 6 ตำบลลำไพล อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ. 2 วิทยฐานะครูชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดคลองขย ตำบลวังใหญ่ อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ วิชาโทบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏยะลา
พ.ศ. 2552	หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมิน มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา

