



การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต



โดย
นายวิศระ เชียงห่อง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF SELECTIVE COURSE ON THE MANGROVE FOREST FOR
LIFE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (TEACHING SOCIAL STUDIES)
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

57262316 : การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตร

นาย วิศระ เชียงหว่อง: การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ อนุพงศ์ สมานชาติ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 2. พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่ม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 3. ทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 4. ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ความสามารถในการทำโครงการ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน เป็นเวลา 20 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต หน่วยการเรียนรู้ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ประเด็นสนทนากลุ่ม แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่า ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการให้พัฒนาหลักสูตรที่เน้นความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน การอนุรักษ์ป่าชายเลน มีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ความภาคภูมิใจในการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนที่ส่วนหนึ่งถูกทำเป็นนาุ้ง และมีการอนุรักษ์ มีการพัฒนาจนสามารถเกิดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลนที่เกิดจากการร่วมมือ ร่วมใจของคนในชุมชนขึ้นมาได้ นักเรียนเกิดทักษะชีวิตในการอยู่ร่วมกันในชุมชน เกิดความคิดในการแก้ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ รักษาสิ่งแวดล้อมให้อยู่ยาวนานคู่กับชุมชน และส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดความรักความภาคภูมิใจในท้องถิ่น เกิดความห่วงใยในทรัพยากรป่าชายเลนให้อยู่คู่กับชุมชนปากน้ำปราณตลอดไป 2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่าหลักสูตรประกอบด้วย แนวคิด หลักการ จุดหมาย คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ 3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน เป็นเวลา 20 ชั่วโมง โดยจัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยการศึกษาพบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความสนใจในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และคนในท้องถิ่นที่เป็นผู้ให้ความรู้ 4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ออกมาและหลังใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการ และนักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน มีความสามัคคีในการทำงานกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นที่มีป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์

57262316 : Major (TEACHING SOCIAL STUDIES)

Keyword : DEVELOPMENT CURRICULUM

MR. WITHSARA CHENGWONG : THE DEVELOPMENT OF SELECTIVE COURSE ON THE MANGROVE FOREST FOR LIFE THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR ANONGPORN SMANCHAT

The purposes of this research were 1. To study the fundamental data of elective courses on the mangrove forest for life. 2. To develop the elective course on the mangrove forest for life. 3. To implement the elective course on the mangrove forest for life. and 4. to evaluate and improve the elective course on the mangrove forest for life about learning outcome on the mangrove forest, ability of project work and study opinions the students towards elective course on the mangrove forest for life. The research was investigated with 40 seventh graded Paknampran schools using 20 periods of the local study course. The research instruments were the elective course on the mangrove forest for life, unit plans, questionnaires, interview form, focus group guideline, learning outcome test, the ability of project work and feedback questionnaire the elective courses on the mangrove forest for life. The data were analyzed by percentage, mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.), t-test dependent and content analysis.

The research results were as follows :

1. The local study course is crucial for students and involved persons. The local study course is needed to develop a course of mangrove forest, conservation, knowledge of local, proud of ecological restoration on the mangrove forest of shrimp farm and conserve. The cooperate to developing conservation area. The students had life skills to life together, problem solves on the environment deteriorated and had desirable characteristics. The students proud of local and cherish in the mangrove forest.
2. The develop curriculum consisted of concept, principles, destination, course description, learning outcome, course structure, learning content, evaluation guidelines ,and 5 unit plans.
3. The curriculum was implemented with 40 seventh graded students of Paknampran School, Prانبuri District, Prachuap Khiri Khan Province engaging 20 periods conducted on the theory and performing learning activities, interested in local learning resources and knowledge from local people.
4. The results of curriculum evaluation indicated the different on student's pretest and posttest achievement scores were statistically significant at the .05 level; the students had the ability of project work, fun in learning about the mangrove forest, harmonious for group work, accept to hear different opinions and proud of in the local mangrove forest.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงจากรองศาสตราจารย์อนงค์พรสมานชาติ ซึ่งเป็นทั้งที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นที่ปรึกษาและคอยช่วยเหลือให้กำลังใจมาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์ และอาจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ ผู้คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้วิจัย ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.อธิกมาส มากजू ที่กรุณาเป็นประธานในการพิจารณาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.พลวัต วุฒิประจักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล อาจารย์เอกชัย ภูมิระริน และอาจารย์ทวิช ลักษณะสง่า ที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจเครื่องมือเพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่นปากน้ำปราณ ผู้จัดการ และคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรจนสำเร็จลุล่วง และผู้ที่มีได้กล่าวนาม ณ ที่นี้

ขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณครอบครัวเชียงห่อง นายวินัย นางวันทิวา และนางสาววิรัชญา เชียงห่อง ที่คอยส่งเสริมสนับสนุน ให้กำลังใจกับผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการจักรพงษ์ สังข์ศิริ อาจารย์เรวดี สุนทรวิชัย อาจารย์พรรณี เทพสุตร อาจารย์วาสนา โมกขพันธุ์ อาจารย์สุภาพร ตะโกนวน ที่คอยส่งเสริมสนับสนุน และให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณ นางสาวปริญญา เพชรน้ำหนึ่ง นางสาวตรุณี วงจัน นางสาวอรวรรณ กลิ่นกลิ่น นางสาวอรุณาภรณ์ สุขานาน นางสาวอุมารภรณ์ ไคร้ครวญ นางสาวชานาธิป เจ๊ะสะดำ คณะครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา นายวิเชียร ภคภามงคลชัย นายยุทธศิลป์ แปลนนาถ นางสาวดวงใจ เปลียนศรี นางสาวหทัยา เพ็ชรอิน นางสาวอัฉรา อยุธศิริกุล นางสาวนิตารัตน์ รอดบุญคง นางสาวจริยา ธนนันต์ นางสาวประทุม อมรศิริอาภรณ์ นางสาวลัดดาวัลย์ สุขศิลป์ ที่เป็นร่างกาย แรงใจ คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้วิจัยเสมอมา

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่า ผู้วิจัยขอมอบคุณความดีทั้งหมด บูชาแต่คุณบิดามารดา ครูบาอาจารย์ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก ที่ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ

วิศระ เชียงห่อง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
คำถามการวิจัย.....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	11
ขอบเขตการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	14
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
การพัฒนาหลักสูตร.....	15
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	64
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา.....	72
การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning).....	77
แนวคิดเกี่ยวกับการทำโครงการ.....	81

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	88
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	93
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	95
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร	102
ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร	105
ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	107
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	114
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	114
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตร	127
ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร	132
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	136
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	145
สรุปผลการวิจัย	146
อภิปรายผล	147
ข้อเสนอแนะ	154
ภาคผนวก	156
ภาคผนวก ก เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาขั้นพื้นฐาน	157
ภาคผนวก ข หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	173
ภาคผนวก ค เครื่องมือสำหรับการประเมิน หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	193
ภาคผนวก ง ผลการใช้หลักสูตร	209
ภาคผนวก จ ผลงานนักเรียน	213
ภาคผนวก ช รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	215
รายการอ้างอิง	218



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการไทยและต่างประเทศ.....	40
ตารางที่ 2 โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา.....	73
ตารางที่ 3 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต.....	76
ตารางที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 : ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	101
ตารางที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 : การพัฒนาหลักสูตร.....	104
ตารางที่ 6 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 : การทดลองใช้หลักสูตร.....	107
ตารางที่ 7 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดน้ำหนักเนื้อหาในหลักสูตรของแบบทดสอบ	108
ตารางที่ 8 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสามารถในการทำโครงการ	110
ตารางที่ 9 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 : ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	113
ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	115
ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม	118
ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	122
ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	123
ตารางที่ 14 โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต.....	130
ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ด้วย t-test แบบ Dependent	137
ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ (%) ของคะแนนจากการประเมินผลการเรียนรู้	138
ตารางที่ 17 คะแนนความสามารถในการทำโครงการเกี่ยวกับป่าชายเลน	139
ตารางที่ 18 คะแนนความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	140

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	10
แผนภาพที่ 2 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler	23
แผนภาพที่ 3 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba.....	24
แผนภาพที่ 4 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander.....	26
แผนภาพที่ 5 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Goodlad and Richter	28
แผนภาพที่ 6 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Robert S. Fox	29
แผนภาพที่ 7 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Oliva	31
แผนภาพที่ 8 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Beauchamp.....	32
แผนภาพที่ 9 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ สัจด์ อุทรานันท์	34
แผนภาพที่ 10 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่.....	38
แผนภาพที่ 11 แนวทางการดำเนินงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา	50
แผนภาพที่ 12 แนวทางการดำเนินงานระดับสถานศึกษา	53
แผนภาพที่ 13 การบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา	56
แผนภาพที่ 14 รูปแบบการประเมินของของ Tylor.....	60
แผนภาพที่ 15 กรอบแนวดำเนินการวิจัย	94
แผนภาพที่ 16 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร.....	144

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ได้มีวิวัฒนาการควบคู่มากับมนุษย์มาแต่ครั้งดึกดำบรรพ์ เป็นทั้งแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย ช่วยรักษาสมดุลของสิ่งมีชีวิต เกิดความหลากหลายในระบบนิเวศ แต่การเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเกินกำลังธรรมชาติจะฟื้นคืนได้ เป็นสาเหตุสำคัญของการทำลายสมดุลธรรมชาติและคุกคามต่อการคงอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555) ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีประชากรไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการยังชีพ การผลิต การบริโภค และการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่การจัดสรร การควบคุมดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ประกอบกับการขยายตัวอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ในภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรมมีการขยายตัวตามไปด้วย ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม และด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต แต่ยังคงขาดวิธีการที่เหมาะสม จนเกิดปัญหาความเสื่อมโทรมทางทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมขึ้นในประเทศไทย และเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจจากหลายฝ่ายในปัจจุบัน (พรเทพ พิมลเสถียร, 2541: 17)

การเจริญเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว จำนวนประชากรในประเทศเพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมากมาย มีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าเพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจ และการปลูกสร้างบ้านเรือน การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อเข้าครอบครองที่ดิน การใช้และการเผาพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร การเปลี่ยนพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่ท่องเที่ยว รวมถึงการกว้านซื้อที่ดินเพื่อการเก็งกำไร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ได้แก่ การสร้างเขื่อน การตัดถนน และการเดินสายไฟแรงสูง จากข้อมูลสถิติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2555 (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555: 5-6) ด้วยการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจจึงทำให้ป่าไม้ถูกทำลายด้วยฝีมือของมนุษย์ที่ต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตเพื่อนำมาซึ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแล้วนั้น ทรัพยากรป่าชายเลน ซึ่งปัญหาทรัพยากรป่าชายเลนถูกทำลายได้ถูกให้ความสำคัญ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2540-2549)

ป่าชายเลนมีความสำคัญในหลายด้านทั้งในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การเป็นวัตถุดิบในด้านการนำมาซึ่งพลังงานด้านเชื้อเพลิง เช่น ถ่าน ไม้ฟืน รวมทั้งการรักษาสถานภาพด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมด้วย ป่าชายเลนมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทรัพยากรประมง คือ การเป็นแหล่งอาหารสัตว์น้ำ เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ทั้งยังช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา โดยการเป็นแหล่งผลิตออกซิเจนในอากาศ และช่วยป้องกันการพังทลายของชายฝั่ง ด้วยประโยชน์มากมาย จึงทำให้ทรัพยากรป่าชายเลนได้รับความเสียหาย ดูได้จากสถานการณ์การลดลงของป่าชายเลนในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องปี 2529 มีการสำรวจการใช้ประโยชน์พื้นที่ภาคพื้นดินพบป่าชายเลนในประเทศไทย ซึ่งขึ้นอยู่กระจายตามชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ นั้น อ้างอิงข้อมูลซึ่งสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2529 โดยแปลจากภาพถ่ายดาวเทียม และการสำรวจการใช้ประโยชน์พื้นที่ภาคพื้นดิน ปรากฏว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดประมาณ 1,227,674 ไร่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ (งษ์ชัย จารุพัฒน์ และจิรวรรณ จารุพัฒน์, 2540, อ้างถึงในอุดม เขยกิจวงศ์, 2555: 63) ซึ่งส่วนใหญ่ป่าชายเลนจะมีมากทางภาคใต้ประมาณ 1,046,446 ไร่ หรือร้อยละ 85.2 โดยจะพบทั้งทางด้านฝั่งตะวันออกติดกับอ่าวไทย และฝั่งตะวันตกด้านทะเลอันดามัน ส่วนทางภาคตะวันออกมีประมาณ 174,879 ไร่ หรือร้อยละ 14.3 ภาคกลางหรือบริเวณอ่าวไทย ตอนบนมีป่าชายเลนอยู่น้อยมากประมาณ 6,349 ไร่ หรือร้อยละ 0.5 ของป่าชายเลนทั้งหมดของประเทศเท่านั้น (งษ์ชัย จารุพัฒน์ และจิรวรรณ จารุพัฒน์, 2540, อ้างถึงในอุดม เขยกิจวงศ์, 2555: 62-64) และการลดลงของป่าชายเลนนั้นก็เนื่องด้วยผลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่เพิ่มจำนวน แม้ว่าสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากภัยธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ความสมดุลของพื้นที่ควรจะมีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากร เพื่อระบบนิเวศที่สมบูรณ์ จึงได้มีการสำรวจเป็นระยะเวลาต่าง ๆ พบว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2504-2547 จำนวนประชากรไม่สัมพันธ์กับจำนวนพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 26,476,355 ล้านคน เป็น 61,973,621 ล้านคน เพราะฉะนั้นอาจสรุปได้เบื้องต้นว่า การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนเกี่ยวเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร (งษ์ชัย จารุพัฒน์ และจิรวรรณ จารุพัฒน์, 2540, อ้างถึงในอุดม เขยกิจวงศ์, 2555: 236-237) จากสาเหตุข้างต้นทำให้ปัญหาการลดลงของป่าชายเลน คือการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างรวดเร็ว และการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนำมาซึ่งปัญหาการลดลงของป่าชายเลน

จากสถานการณ์ดังกล่าวรัฐได้ตระหนักถึงปัญหาการบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชายเลน ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าชายเลนและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากปัญหาดังกล่าว โดยได้มีการกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อให้เกิดการรักษาพื้นที่และความอุดม

สมบูรณ์ของป่าชายเลน โดยระบุงรอบและแนวทางไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้กำหนดเป้าหมายรักษาพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อรักษาความสมดุลของสภาวะแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพให้คงไว้ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านไร่ ในปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฉบับที่ 8 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8, 2540 : 136) สำหรับแนวทางการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการรักษาพื้นที่ป่าชายเลนนั้นได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการบริหารจัดการที่ประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการฟื้นฟูทรัพยากรดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี 2540 ที่กำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการ การใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประโยชน์ของท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน รวมทั้งได้กำหนดสิทธิและหน้าที่ของประชาชนชาวไทย โดยเฉพาะชุมชนในท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2543: 4)

ประเทศไทย มีจำนวนป่าชายเลนกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเล ซึ่งจังหวัดในประเทศไทยที่มีป่าชายเลน และกำลังประสบปัญหาการลดลงของป่าชายเลน โดยมีเนื้อที่ประมาณ 418,637.5 ไร่ บริเวณป่าชายเลนจะอยู่ติดกับชายฝั่งทะเลของจังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อุดม เขยกิจวงศ์, 2555: 62-64) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ที่มีป่าชายเลน ตามบริเวณปากแม่น้ำที่สำคัญ ในจังหวัด จึงทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้อาศัยประโยชน์จากป่าชายเลนในอดีตประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง และใช้พื้นที่บริเวณส่วนนั้นทำเป็นนาุ้งเพื่อใช้เลี้ยงกุ้ง เป็นการประกอบอาชีพลักษณะหนึ่ง ที่ทำลายระบบนิเวศป่าชายเลนนั้น เพราะการนำน้ำเค็มเพื่อใช้ในการเลี้ยงกุ้งนั้น และการทำลายพื้นที่ป่าให้เป็นบ่อเลี้ยงกุ้ง จึงทำให้ทรัพยากรป่าชายเลนลดจำนวนลง ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการสำรวจของกรมป่าไม้ ที่ระบุว่า เมื่อปี พ.ศ. 2518 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่ป่าชายเลนจำนวน 2,500 ไร่ ในปี พ.ศ. 2522 มีพื้นที่ป่าชายเลน 2,100 ไร่ ปี พ.ศ. 2539 มีพื้นที่ ป่าชายเลน 906 ไร่ ปีพ.ศ.2532 มีพื้นที่ป่าชายเลน 699 ไร่ ปีพ.ศ. 2534 มีพื้นที่ป่าชายเลน 437.50 ไร่ ปีพ.ศ. 2536 มีพื้นที่ป่าชายเลน 250 ไร่ และในปีพ.ศ. 2539 มีพื้นที่ป่าชายเลน 268.75 ไร่ จะสังเกตได้ว่า พื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์นั้นลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เมื่อเริ่มตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2518 (กรมป่าไม้, 2539: 6-7) แต่เป็นที่น่าเสียดายพื้นที่ป่าชายเลนจากที่เคยมีอยู่ประมาณ 6,875 ไร่ในปี พ.ศ. 2504 ได้ถูกบุกรุกทำลายโดยกิจกรรมที่หลากหลายของมนุษย์และนำมาใช้ประโยชน์ในหลายประเภท เช่น ทำนาุ้ง ที่อยู่อาศัย แหล่งชุมชน

และถนน เป็นต้น ส่งผลให้ป่าชายเลนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลดลงเป็นลำดับ กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2518 ป่าชายเลนลดลงเหลือเพียง 2,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36 ของพื้นที่ป่าชายเลนเดิม ป่าชายเลนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลดลงอย่างมากเหลือเพียง 250 ไร่ ในปี พ.ศ. 2536 และในปี พ.ศ. 2539 มีการสำรวจพบว่าพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดมีเพียง 270 ไร่ เหลือเพียงร้อยละ 3.9 ของพื้นที่ป่าชายเลนเดิม (ณัฐธำรัตน์ ปภาวสิทธิ์, 2557: 12-13)

จากสภาพปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนนั้น สะท้อนให้เห็นถึงความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติอย่างป่าชายเลนได้อย่างชัดเจน ป่าชายเลนถือเป็นทรัพยากรที่มีค่าอย่างหนึ่งทั้งของมนุษย์ และสัตว์ต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน การที่จะส่งเสริมให้ประชาชน ตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน และการส่งเสริมให้ประชาชนหันมาร่วมกันเห็นความสำคัญของป่าชายเลน เพื่อก่อให้เกิดจิตสำนึกในป่าชายเลน นำมาซึ่งการช่วยกันอนุรักษ์ป่าชายเลน สิ่งที่จะช่วยให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้ก็คือ การให้ความรู้กับประชาชน และกลุ่มของประชาชนที่ควรจะได้รับ การสนับสนุนส่งเสริมมากที่สุดนั่นก็คือ นักเรียน นักเรียนจะเป็นฟันเฟืองที่สำคัญที่จะช่วยกันรักษาทรัพยากรป่าชายเลนให้คงอยู่สืบไป และการให้ความรู้ การให้การศึกษาสร้างจิตสำนึกในการรักและหวงแหนป่าชายเลน จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรัก และเห็นคุณค่าของป่าชายเลนนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ หลักสูตร ซึ่งหลักสูตรก็คือมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่เป็นแนวทางสำหรับจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เขามีคุณลักษณะตามที่สังคมคาดหวังไว้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556 : 3) และหลักสูตรนั้นเป็นหัวใจของการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ต้องใช้หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการทั้งสิ้น (เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์, 2549: 2)

สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการเสริมสร้างให้บุคคลเกิดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมกับชีวิต มีความสำคัญในด้านการเป็นความรู้พื้นฐานของการดำรงชีวิตและการอยู่ร่วมกันในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก รวมถึงเป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลเกิดความตระหนักอย่างลึกซึ้งจนเกิดการเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางอันเกื้อกูลต่อการพัฒนาตามครรลองของการรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมโดยใช้กลไกด้านการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานับว่ามีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสิ่งแวดล้อมศึกษาคือการศึกษาตลอดชีวิต ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ทุกประเภททั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและการเรียนรู้ตามธรรมชาติ

หรือในชีวิตประจำวันตามอัธยาศัย ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนพลเมือง ทุกเพศ ทุกวัย ในทุกภาคส่วนของสังคมตามเจตนารมณ์ และจุดมุ่งหมายบทบัญญัติกฎหมายหลายฉบับ

โรงเรียนจึงนับเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในการเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาจิตสำนึก และเจตคติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ได้เห็นถึงความสำคัญของการปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม ตามวิสัยทัศน์ที่โรงเรียนได้กำหนดขึ้น คือ พัฒนาสู่ความเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลียงสิ่งเสพติดตามระบบมาตรฐาน QAD และได้มีพันธกิจที่มุ่งเน้นในด้านการส่งเสริมจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา (โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา, 2558a) ประกอบกับพื้นที่ของโรงเรียนอยู่ติดกับป่าชายเลน จึงทำให้ผู้บริหาร และคณะครูเห็นความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้โรงเรียน และจากข้อมูลการสนทนากลุ่มร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และผู้รู้ในท้องถิ่นรวมถึงเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี พบว่า อยากให้โรงเรียนมีการจัดสร้างหลักสูตรเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ของป่าชายเลน มีการให้นักเรียนได้เรียนความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นนาุ้ง และสามารถพัฒนาหรือสร้างขึ้นมาใหม่ได้ด้วยความร่วมมือของคนในชุมชนทุกภาคส่วน เพื่อให้นักเรียนในโรงเรียนได้เกิดความรัก ความภาคภูมิใจและร่วมกันรักษาความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนในชุมชนของตนเอง มีการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง มีการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้คู่ชุมชนนั่นคือ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี มีการให้ความร่วมมือจากผู้รู้ในท้องถิ่นในการร่วมกันจัดการศึกษาให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญที่จะสร้างหลักสูตรขึ้นมาเพื่อสนองนโยบายของโรงเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้บริเวณโรงเรียน ผสานกับการใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้จึงได้เกิดเป็นหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

การจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ และได้ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ใกล้บริเวณโรงเรียนนั่นก็คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้แบบโครงงานไม่ได้เกิดจากการสอนของครูอย่างเดียว แต่เกิดจากตัวของนักเรียนเองและนักเรียนมีโอกาสเลือก และนักเรียนได้เรียนรู้จากความคิดที่เชื่อมโยงความรู้เดิมและประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับจากประสบการณ์ การเรียนรู้ที่ทำอย่างต่อเนื่องในการทำโครงงาน ทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้จากนามธรรมเป็นรูปธรรมได้ โครงงานเป็นเรียนรู้เกิดจากการลงมือปฏิบัติของนักเรียนเอง โดยผ่านขั้นตอนการทำงานที่เป็นกระบวนการซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ในการทำโครงงานงานของนักเรียนต้องมีการติชม

วิพากษ์วิจารณ์ และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ความคาดหวังของนักเรียนมีผลต่อการทำงาน เพราะในกระบวนการของการทำโครงการนักเรียนจะต้องมีการจัดวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์และนักเรียนได้พัฒนาความสามารถที่มองสะท้อนตัวเองได้ โดยการฝึกการติดตามความคิด ตรวจสอบความคิด ติดตามงานและฝึกแก้ปัญหาจากผลของการติดตามงานนั้น ๆ (วลัย พานิช, 2549: 18-19)

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคตนั้น ผู้สอนจะเป็นผู้ที่มีคุณภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคตนั้น ผู้สอนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนด้วยการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีการทำโครงการจึงเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนได้เป็นอย่างดี เพราะโครงการมีแนวปฏิบัติที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินการกระทำหรือการแสดงออกหลาย ๆ ด้านของผู้เรียนตามสภาพที่แท้จริงทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน มีลักษณะการประเมินแบบไม่เป็นทางการ และกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบโครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่วัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนจะได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักหาวิธีการต่าง ๆ มาแก้ปัญหา มีการทำงานอย่างเป็นระบบขั้นตอน รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการวิเคราะห์ และประเมินตนเอง (กรมวิชาการ, 2544: 46)

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การสร้างหลักสูตรที่สำคัญ คือ การอนุรักษ์ป่าชายเลน เพราะจากสถิติที่ได้กล่าวถึงการลดลงจำนวนพื้นที่ของป่าชายเลน ทำให้เห็นว่าป่าชายเลนเริ่มลดลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งประโยชน์ของป่าชายเลนนั้นมีมากมายทั้งประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ทั้งเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเล จึงทำให้ทุกคนหันมาให้ความสนใจในการอนุรักษ์ป่าชายเลนมากขึ้น สิ่งที่ทำให้ทุกคนเห็นคุณค่าได้นั้น ก็คือหลักสูตร และโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ได้อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน ประกอบกับการเรียนการสอนการอนุรักษ์ป่าชายเลนยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการมีหลักสูตรป่าชายเลน และการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญที่จะให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ที่เห็นว่าเป็นการเรียนการสอนที่เหมาะสมนั่นก็คือ การเรียนการสอนแบบโครงการ เพราะโครงการจะทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการลงมือปฏิบัติจริง และจะสามารถสร้างจิตสำนึกและองค์ความรู้ใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนได้จริง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสำรวจแนวคิดและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า มีนักการศึกษาเสนอแนวคิดแสดงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ Tyler, 1969, อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 16-19) ให้ความสำคัญเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการจัดประสบการณ์ การประเมินผลตามจุดมุ่งหมายการศึกษาที่กำหนดไว้ Tyler ได้วางโครงสร้างของหลักสูตรโดยให้หลักการ และเหตุผลในการสร้างหลักสูตรไว้ 4 ประการ คือ 1) มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจะแสวงหา 2) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนควรจะแสวงหา 3) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ 4) จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ Taba, 1962, อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 19-20) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน 1) วินิจฉัยความต้องการ (Diagnosis of Needs) สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม และผู้เรียน 2) กำหนดจุดประสงค์ (Formulation of Objectives) กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนหลังจากที่ได้วินิจฉัยความต้องการแล้ว 3) คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) จุดประสงค์ที่กำหนดแล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกนี้ นอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ วัย และความสามารถของผู้เรียนแล้ว เนื้อหาสาระยังต้องมีความเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย 4) จัดเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องและความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน 5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตร 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง 7) กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล (Determination of What to Evaluate and of the Ways and Means of Doing it) ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไร เพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร สจัด อุทรานันท์, 2550, อ้างถึงในชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 87-88) ขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นวัฏจักร โดยมีขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ และเป็นขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา ความต้องการของสังคม และ

ผู้เรียนจะช่วยให้สามารถจัดหลักสูตรให้สนองความต้องการและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากได้วิเคราะห์และได้ทราบถึงสภาพปัญหา ตลอดจนความต้องการต่าง ๆ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล 3) การคัดเลือก การจัดเนื้อหาสาระ และการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระและประสบการณ์เรียนรู้ที่นำมาจัดไว้ในหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ 4) การกำหนดมาตรฐานการวัดผลประเมินผล ขั้นนี้มุ่งที่จะหาเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดประเมินว่า จะวัดผลประเมินผลอะไรบ้าง จึงสอดคล้องกับเจตนารมณ์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) การทดลองใช้หลักสูตร ขั้นตอนนี้มุ่งหาจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหลักสูตร หลังได้มีการร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว ทั้งนี้เพื่อหาวิธีแก้ไขและปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น 6) การประเมินผลการใช้หลักสูตร หลังจากได้นำหลักสูตรไปทดลองใช้แล้วก็ควรประเมินผลจากการใช้ว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมสอดคล้องและมีจุดใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขบ้าง 7) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร หลังจากที่ได้มีการตรวจสอบและประเมินเบื้องต้นแล้วหากพบว่ามีข้อบกพร่องจะต้องแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องหรือเหมาะสมก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อารัง บัวศรี (2531: 151-152) ได้เสนอวงจรการพัฒนาหลักสูตรว่าไม่ได้แค่การจัดทำหลักสูตรต้นแบบและหลักสูตรแม่บทเท่านั้น กระบวนการทั้งหมดของการพัฒนาหลักสูตรต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญอีกสองขั้นตอน คือ การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตรสำหรับการจัดทำหลักสูตรต้นแบบนั้น ขั้นตอนในการดำเนินงานก็คือ การดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร 4) การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา 5) การเลือกเนื้อหา 6) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 7) การกำหนดประสบการณ์เรียนรู้ 8) การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน 9) การประเมินผลการเรียนรู้ 10) การจัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดย 1) วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตร

สถานศึกษา 2) ศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้อัตนศึกษา การวัดและประเมินผลและรูปแบบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 3) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตร ศึกษานิเทศก์ กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น ผู้บริหารโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ศึกษาข้อมูลป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี

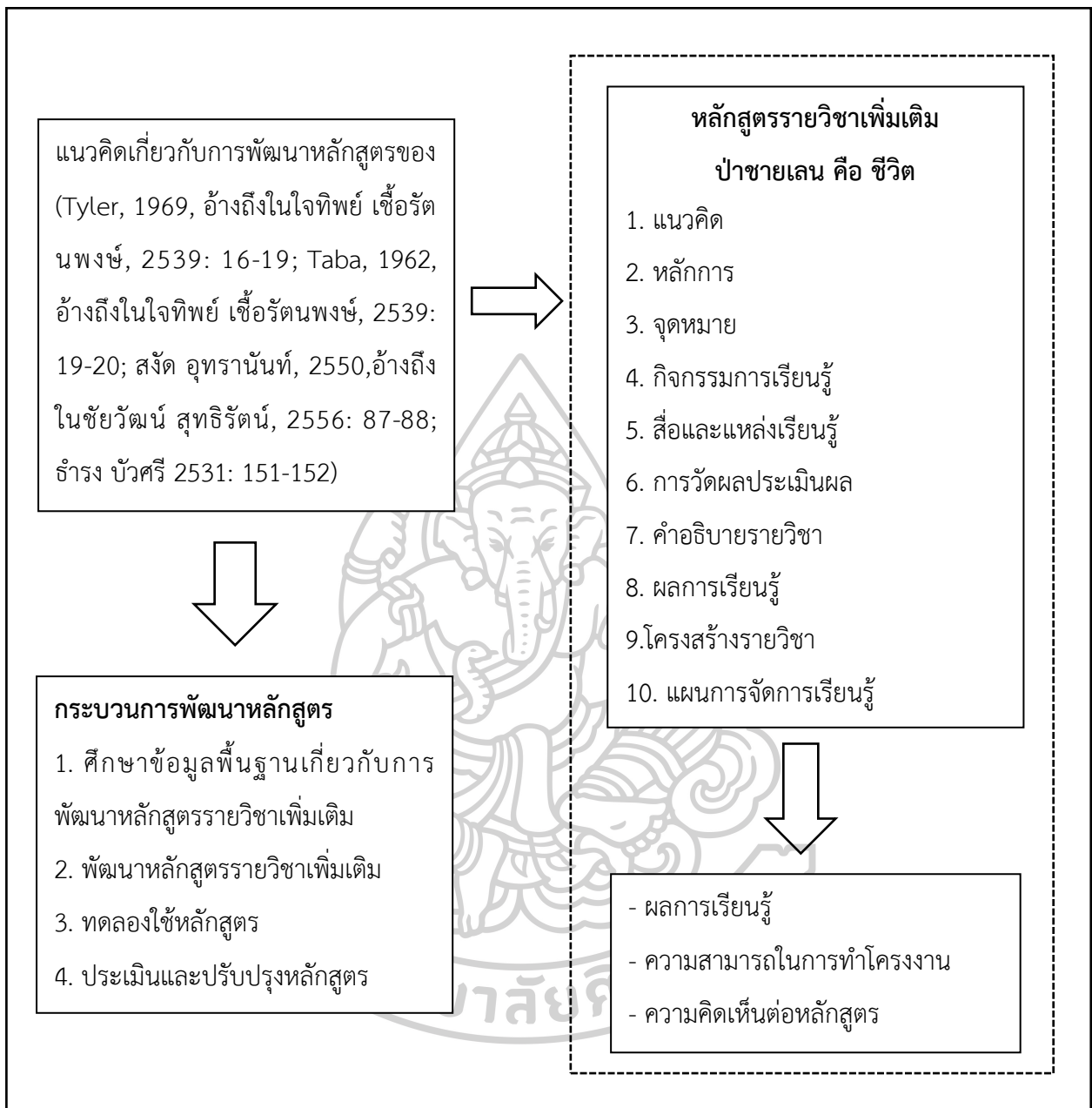
2. พัฒนาหลักสูตร โดยหลักสูตรฉบับร่างประกอบด้วย 1) แนวคิด 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดผลประเมินผล 7) คำอธิบายรายวิชา 8) ผลการเรียนรู้ 9) โครงสร้างรายวิชา 10) แผนการจัดการเรียนรู้

3. ทดลองใช้หลักสูตร นำหลักสูตรที่พัฒนาไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จำนวน 40 คน

4. ประเมินและปรับปรุงหลักสูตร โดยประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

จากขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ดังแผนภาพที่ 1





แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
4. เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลนมีชีวิต ความสามารถในการทำโครงการงาน และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

คำถามการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เป็นอย่างไร
2. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีองค์ประกอบใดบ้าง
3. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีการนำไปใช้อย่างไร
4. ผลการประเมินหลักสูตรในด้านผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ก่อนและหลังเรียนการใช้หลักสูตรมีความแตกต่างกันอย่างไร ความสามารถในการทำโครงการงานของนักเรียนมีผลเป็นอย่างไร ความคิดเห็นต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต และผลการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาเป็นอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ก่อนและหลังการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม มีความแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ที่มีพื้นที่อยู่ติดกับป่าชายเลน และมีบริบทโรงเรียนที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 3 โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนบางตะบูนวิทยา จำนวน 36 คน โรงเรียนสมุทรสาครวุฒิชัย จำนวน 80 คน โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 80 คน รวมทั้งสิ้น 196 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวนนักเรียน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายแบบเจาะจง เนื่องจากจากโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยามีพื้นที่ติดกับป่าชายเลน แล้วยังมีศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน สิรินาถราชินี เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนด้วย

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

3.2 ตัวแปรตาม ประกอบด้วย

3.2.1 ผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

3.2.2 ความสามารถในการทำโครงการ

3.2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร

4. ระยะเวลาในการทดลอง ใช้หลักสูตรในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ใช้เวลาสอน สัปดาห์/ 1 ชั่วโมง จำนวน 20 สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง

5. เนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนี้ 1) คนสร้างป่า 2) ตามรอยเท้าพ่อ 3) นิเวศน่ารู้ 4) ชุมชนเข้มแข็ง 5) โครงการพาเพลิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม หมายถึง กระบวนการสร้างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่ายายเลน คือ ชีวิต ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่นและสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรของนักเรียน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่ายายเลน คือ ชีวิต หมายถึง มวลประสบการณ์เกี่ยวกับป่ายายเลน ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นมาของป่ายายเลนปากน้ำปราณบุรี ปัจจัยการเกิดป่ายายเลน ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในป่ายายเลน วิถีชีวิตของคนรอบป่ายายเลน การอนุรักษ์ป่ายายเลน ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนด้านความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับป่ายายเลน ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และมีการนำเสนอองค์ความรู้ให้กับผู้อื่น ด้วยวิธีการหลากหลายในการนำเสนอ

ความสามารถในการทำโครงงาน หมายถึง คะแนนพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในการปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน ในด้านเนื้อหา ได้แก่ ชื่อเรื่อง ที่มาและความสำคัญ และการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวางแผนการทำงาน วิธีการดำเนินการ การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลงาน ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินความสามารถในการทำโครงงาน ด้วยเกณฑ์การประเมินแบบรูบิก

ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร ซึ่งประเมินจากแบบสัมภาษณ์ ประเด็นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และประโยชน์ที่ได้รับ

นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10

ผู้รู้ในท้องถิ่น หมายถึง บุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับป้าชายเลน ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป้าชายเลนสิรินาถราชินี สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับนักเรียน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้อง และตอบสนองความต้องการของคนในท้องถิ่น
2. ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเน้นการลงมือปฏิบัติจริง จนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์ หรืออนุรักษ์ป้าชายเลนในท้องถิ่นของนักเรียนเอง
4. ได้ค้นพบกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำไปต่อยอดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต” ผู้วิจัยได้เสนอเนื้อหาสาระสำคัญของแนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
4. การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการทำโครงการ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอน เป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางหรือกำหนดไว้ หลักสูตรที่ดีต้องเหมาะสมกับนักเรียน โรงเรียน และชุมชน เพราะถือว่าเป็นปัจจัยในการกำหนดหลักสูตร ดังนั้นหลักสูตรจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้ทันกับยุคสมัย และเหตุการณ์ที่สำคัญของชุมชน และประเทศชาติ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรตามทัศนะของนักการศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ นั้น ได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันไปตามแนวความคิดของแต่ละบุคคล แต่ละหน่วยงาน ซึ่งความหมายนั้นจะเป็นความหมายที่มีลักษณะกว้าง และไม่ค่อยชัดเจนในรายละเอียด ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุด้วยกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมและประมวลความหมายจากนักการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หลักสูตรมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Curriculum ซึ่งมาจากคำในภาษาละตินว่า Currere แปลว่า “ทางวิ่ง” หรือ “ลู่วิ่งที่วิ่งเข้าสู่เส้นชัย” ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในยุคปัจจุบันที่มองว่า

การศึกษานั้นจำเป็นจะต้องมีแนวทางหรือกรอบที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามที่วางแผนไว้ เพื่อให้ผู้เรียนนั้นได้รับการรับรองว่าเรียนจบตามที่สถาบันทางการศึกษาเป็นผู้กำหนด จึงทำให้นักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา ได้ทำการกำหนดนิยามความหมายของคำว่าหลักสูตร เพื่ออธิบายคำว่า “หลักสูตร” ให้ชัดเจนมากขึ้นว่าการอธิบายความหมายว่า คือทางวิ่ง หรือลู่วิ่งเข้าสู่เส้นชัย

চার্জ বাক্সী (2531: 7) หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหากิจกรรมและมวลประสบการณ์ ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนด

วราภรณ์ ศุภนาลัย (2535: 3) หลักสูตร คือ การรวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนได้จัดทำขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของหมู่ประชากรในท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความคิด และความเจริญงอกงาม ทั้งทางด้านสมอง อารมณ์ สังคม ร่างกาย และจิตใจ อีกทั้งยังสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสังคมอย่างมีความสุข

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2549: 1) หลักสูตร หมายถึง การเรียนรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งกำหนดขึ้นเป็นกรอบหรือแนวทางของการจัดการศึกษา เพื่อที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะกระบวนการ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยที่ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล

ชรินทร์ มั่งคั่ง (2551: 5-6) หลักสูตร หมายถึง แผนหรือมวลประสบการณ์ที่จัดให้กับปวงชนทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน ตามอัธยาศัยและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพลเมืองให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 3) หลักสูตร คือมวลประสบการณ์ทั้งหลายซึ่งเป็นแนวทางสำหรับจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เขามีคุณลักษณะตามที่สังคมคาดหวังไว้

จากการรวบรวมความหมายของนักวิชาการต่าง ๆ สรุปความหมายได้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนหรือมวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นไม่ว่าจะอยู่ในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน โดยมีการกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม อย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน และสอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคม

ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรมีความจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากหลักสูตรเป็นแนวทางในการกำหนดการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน หลักสูตรเป็นสิ่งที่ระบุถึงความคาดหวังเพื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในทุกระดับ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 10-13); อ่าง บัวศรี (2531: 9-11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้สอดคล้องกัน ใน 2 ประเด็น คือ 1) ความสำคัญของหลักสูตรต่อการศึกษา และ 2) ความสำคัญของหลักสูตรต่อการสอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ คือ 1) หลักสูตรที่มีความสำคัญต่อการศึกษา หลักสูตรเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์ของการศึกษาชาติ เป็นเครื่องมือในการแปลจุดมุ่งหมายและนโยบายทางการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ หลักสูตรเป็นเครื่องชี้แนะทางการจัดการความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนซึ่งครูจะต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกัน 2) ความสำคัญของหลักสูตรต่อการเรียนการสอน หลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นแนวทางในการจัดมวลประสบการณ์แก่ผู้เรียน หลักสูตรจะต้องกำหนดถึงจุดหมายปลายทางของการเรียนการสอน (จุดประสงค์ที่หลักสูตรระบุ) กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาวิชา ระหว่างทางที่ดำเนินกิจกรรมนั้นจะต้องใช้สื่อ หรืออุปกรณ์ช่วยอะไรบางอย่าง หรือต้องมีการตรวจสอบและประเมินผล หรือต้องปรับปรุงวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ครูผู้สอนต้องอาศัยหลักสูตรเพื่อช่วยในการสอนโดยศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ แล้วนำไปแปลงเป็นภาคปฏิบัติหรือการสอน เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้

เบญจวรรณ กิสุขพันธ์ (2549: 2) หลักสูตรนั้นเป็นหัวใจของการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ต้องใช้หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการทั้งสิ้น

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 5) หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นกรอบแนวทางการจัดการศึกษาของผู้สอนเพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และความประพฤติ ที่จะประกอบประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมโดยรวม

จากการศึกษาของนักวิชาการ สรุปได้ว่า หลักสูตร มีความสำคัญ ดังนี้ 1) เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางของสังคมและประเทศชาติ เพื่อผลิตพลเมืองในรูปแบบที่ทันกับการเปลี่ยนแปลง 2) หลักสูตรเป็นกรอบแนวทางการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ

และคุณธรรมจริยธรรม 3) หลักสูตรเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในภาคทฤษฎี และในทางปฏิบัติ

องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรนั้นจะบ่งบอกถึงส่วนประกอบที่สำคัญของหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักสูตรไปจัดการเรียนการสอน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

চারং বৃত্তি (2531: 8-9) องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรมีดังต่อไปนี้

- 1) เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education Goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา
- 2) จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึงผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว
- 3) รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชา หรือกลุ่มวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์
- 4) จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว
- 5) เนื้อหา (Content) หมายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
- 6) จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
- 7) ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
- 8) การประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร
- 9) วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผนฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ ฯลฯ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่น ๆ ที่ช่วงส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

วราภรณ์ ศุภนาลัย (2535: 5-6) องค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 องค์ประกอบด้วยกัน คือ 1) วัตถุประสงค์ (Objectives) ควรกำหนดว่า มีความต้องการที่จะให้ผู้เรียนเป็นอย่างไร และจะให้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่ต้องการนั้น ๆ หรือไม่ ก็ต้องมีการตั้งมาตรฐานของวัตถุประสงค์ให้ถูกต้องชัดเจน 2) เนื้อหาสาระวิชา (Contents) คือส่วนสำคัญในการที่จะเป็นตัวสำคัญในการจัดการเรียนการสอน 3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) เป็นหน้าที่ของครู-อาจารย์ ตลอดจนผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงเรียน ต้องเป็นผู้ดำเนินการนำโครงการของหลักสูตรไปใช้ 4) การประเมินผล (Evaluation) การประเมินหลักสูตรที่สมบูรณ์แบบควรมีการวางแผนการประเมินผลไว้ล่วงหน้า เพื่อหาสาเหตุว่าขาดตกบกพร่องส่วนไหน แล้วจึงจะได้นำผลการประเมินหลักสูตรแล้วไปวิเคราะห์ต่อไป

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2549: 4-6) หลักสูตรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายจะบอกทิศทางของหลักสูตรว่าจะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นในลักษณะใด 2) เนื้อหาสาระและมวลงประกอบ เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) การนำหลักสูตรไปใช้ ในการนำหลักสูตรไปใช้จะมีงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร อยู่ 3 ลักษณะ คือ งานบริหาร งานดำเนินการเรียนการสอน และงานสนับสนุนส่งเสริมการใช้หลักสูตร 4) การประเมินผล จะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร สามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงไร ผลที่ได้จากการใช้หลักสูตรเป็นอย่างไร ผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลและพฤติกรรมเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2553: 4-5) หลักสูตรมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ

1) หลักการและจุดมุ่งหมาย หลักการ คือสิ่งที่บอกให้รู้ว่าหลักสูตรนั้น จัดทำขึ้นเพื่ออะไร ซึ่งจะกำหนดไว้ในเชิงปรัชญาของหลักสูตร จุดมุ่งหมาย คือ ความคาดหวังของหลักสูตรว่าผู้เรียนจบหลักสูตรนั้นแล้วจะมีคุณลักษณะอย่างไร

2) เนื้อหาวิชาและเวลาเรียน

2.1 เนื้อหาวิชา เปรียบเสมือนสื่อหรือเครื่องนำทางพาผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2 เวลาเรียน คือ ส่วนที่กำหนดว่า หลักสูตรนั้นต้องใช้เวลาศึกษาทั้งหมดกี่ปี แต่ละปีต้องเรียนวิชาใดบ้าง ร้อยละเท่าไรในแต่ละสัปดาห์

3) การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้บริหาร และครูนำไปปฏิบัติให้เกิดผลแก่ผู้เรียน ประกอบด้วย กิจกรรมสำคัญ 3 ประการ

3.1 การแปลงหลักสูตรสู่การสอน ได้แก่ การจัดทำเอกสารหลักสูตร วัสดุ อุปกรณ์ การสอนที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3.2 การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น วัสดุหลักสูตร เอกสารหลักสูตร การจัดอบรมบุคลากร รวมทั้งเตรียมอาคารสถานที่ให้พร้อมที่จะรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

3.3 การสอน เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมเสริมความรู้ให้ผู้เรียน จุดหมายปลายทางของกระบวนการสอน คือ ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4) การประเมินผล เป็นกระบวนการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับหลักสูตร 2 ลักษณะ คือ

4.1 การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนและการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู

4.2 การประเมินผลหลักสูตร เป็นการประเมินผลเกี่ยวกับปัจจัยป้อนกระบวนการผลิตและผลกระทบของหลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

นิตยา เปลื้องนุช (2544: 9-10) องค์กรประกอบหลักๆ ของหลักสูตรประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ประการ คือ

1) ความมุ่งหมายของหลักสูตร จะต้องมีความมุ่งหมายเป็นอันดับแรกและต้องชัดเจนทั้งความมุ่งหมายทั่วไป และความมุ่งหมายเฉพาะ

2) โครงสร้างของหลักสูตร เป็นส่วนที่กล่าวถึงว่าหลักสูตรจะมีการแบ่งระบบการศึกษาอย่างไร

3) เนื้อหาของหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร ต้องกำหนดว่าจะต้องจัดสอนเนื้อหาอย่างไรมากน้อยเท่าไร ลำดับก่อนหลังอย่างไร จึงจะเหมาะสมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

4) วัสดุประกอบหลักสูตร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ วัสดุกลุ่มแรก คือ “แบบเรียน” วัสดุกลุ่มที่ 2 คือ อุปกรณ์การสอน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและสะดวกยิ่งขึ้น

5) กระบวนการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตร โดยเริ่มจากวิธีสอน การจัดการชั้นเรียน เทคนิคในการจัดกิจกรรมให้แก่ นักเรียน รวมทั้งการวัดผลประเมินผลการเรียน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 7-8) หลักสูตรต้องมียงค์ประกอบทั้ง 4 ส่วน คือ จุดมุ่งหมาย/จุดประสงค์ เนื้อหา/ประสบการณ์ วิธีการจัดประสบการณ์/วิธีสอน และการประเมินผล

จากการศึกษา พบว่า ยงค์ประกอบของหลักสูตร มีอยู่ด้วยกัน 5 ยงค์ประกอบดังนี้ 1) จุดประสงค์ เป้าหมายของหลักสูตร คือ ผลที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดขึ้นหลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว รวมทั้งความคาดหวังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอย่างไรในการเรียนการสอน 2) โครงสร้างหลักสูตร คือ แบบแผนที่แสดงถึงกลุ่มรายวิชาที่จะบรรจุลงในหลักสูตร 3) เนื้อหาสาระ คือ เนื้อหา ที่จะใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอน เวลาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่หลักสูตรกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ กระบวนการจากการเรียนรู้ 4) วัตถุประสงค์หลักสูตร คือ อุปกรณ์ที่คอยช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรต้องการ 5) การประเมินผล คือ การวางแผนการใช้หลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ ว่าเป็นอย่างไร เหมาะสมหรือไม่ หากต้องการแก้ไข จะต้องแก้ไขในส่วนใด เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรถือเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และเป็นแนวทางที่คาดหวังให้ผู้เรียนที่ได้รับการศึกษาผ่านหลักสูตรที่วางไว้มีคุณลักษณะเป็นอย่างไรตามที่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้วางไว้ แต่ในปัจจุบันพบว่าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม หลักสูตรจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง และเป็นแนวทางในการวางรากฐานให้กับคนในสังคมที่หลังจากได้ทำการศึกษาผ่านหลักสูตรที่กำหนด จึงได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525: 10) การพัฒนาหลักสูตร และการสอนคือระบบโครงสร้างของการจัดโปรแกรมการเรียนการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระการปรับปรุงตำรา แบบเรียน คู่มือครู และสื่อการเรียนต่าง ๆ ตลอดจนงานวัดและประเมินการใช้หลักสูตร การปรับปรุงแก้ไข

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2549: 7) การพัฒนาหลักสูตรหมายถึง การจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 75) การพัฒนาหลักสูตรมีความหมายอยู่ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการพัฒนาหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และลักษณะที่สอง เป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่ที่ไม่ใช่หลักสูตรเดิมอยู่ก่อนเลย

สุเทพ อ่วมเจริญ (2555: 13) การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการสร้างและทดสอบคุณภาพของหลักสูตรที่นำวิธีการเชิงระบบมาประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการนำกระบวนการวิจัย และพัฒนาไปใช้ในการสร้างและทดสอบคุณภาพหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

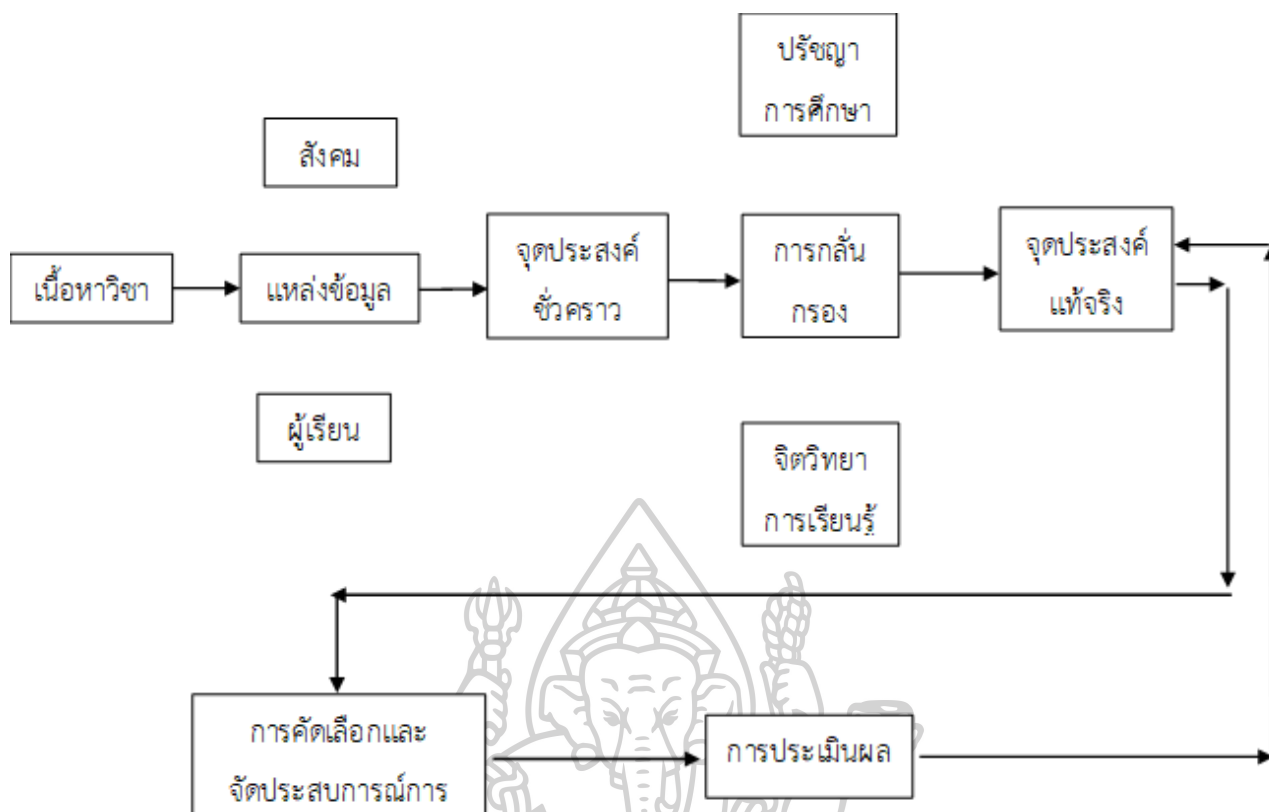
จากการรวบรวมความหมายของ การพัฒนาหลักสูตร สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร คือ กระบวนการสร้าง หรือนำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ มาพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

รูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นแนวทางให้ผู้ที่ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรนั้นดำเนินไปได้ อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการของการได้มาซึ่งหลักสูตร รูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรถือเป็นหัวใจและเป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนาหลักสูตร เพราะการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบนั้นจะช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรเดินหน้าไปได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงมีนักวิชาการหลายท่านได้ออกมานำเสนอรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler Tyler, 1969, อ้างถึงในจิตทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 16-19) ได้เขียนหนังสือ เรื่อง Basic Principles of Curriculum and Instruction ซึ่งเสนอแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Education Purposes) ที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ มีอะไรบ้าง
2. การที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดนั้น จะต้องมีการประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) อะไรบ้าง
3. ประสบการณ์ทางการศึกษาที่กำหนดนั้น สามารถจัดให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. จะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้น ๆ แล้ว



แผนภาพที่ 2 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tyler

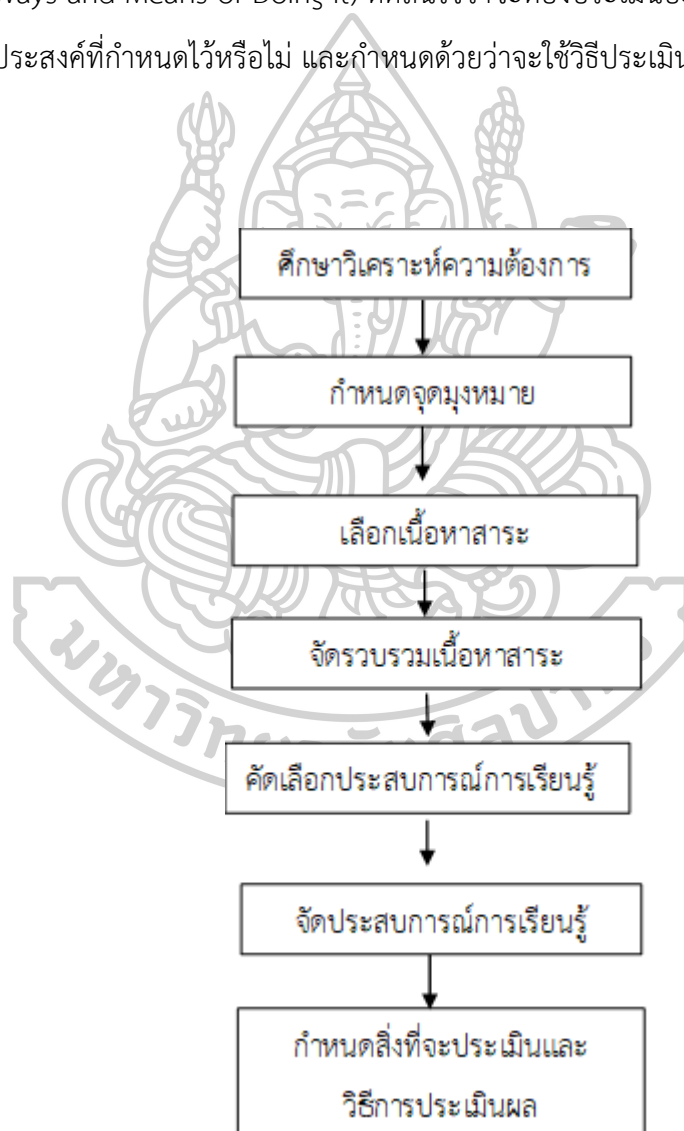
การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba Taba, 1962 ,อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 19-20) เป็นนักการศึกษาผู้หนึ่งที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรเหมือน Tyler ซึ่งมีรูปแบบที่มีขั้นตอนคล้ายๆ กัน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน

1. วินิจฉัยความต้องการ (Diagnosis of Needs) สํารวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม และผู้เรียน
2. กำหนดจุดประสงค์ (Formulation of Objectives) กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนหลังจากที่ได้วินิจฉัยความต้องการแล้ว
3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) จุดประสงค์ที่กำหนดแล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกนี้ นอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ วย และความสามารถของผู้เรียนแล้ว เนื้อหาสาระยังต้องมีความเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย
4. จัดเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่เลือกได้ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องและวามยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

5. **คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้** (Selection of Learning Experiences) ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตร

6. **จัดประสบการณ์การเรียนรู้** (Organization of Learning Experiences) ประสบการณ์การเรียนรู้ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง

7. **กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล** (Determination of What to Evaluate and of the Ways and Means of Doing it) ตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไร เพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร



แผนภาพที่ 3 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander Saylor and Alexander, 1981, อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 20-22) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขต (Goals, Objectives, and Domains) 4 ขอบเขตที่สำคัญและควรให้ความสนใจ ได้แก่ พัฒนาการส่วนบุคคล (Personal Development) มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations) ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง (Continued Learning Skills) และความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialization) เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย และขอบเขตต่าง ๆ จะได้รับการคัดเลือกจากการพิจารณาตัวแปรภายนอก (External Variables) อย่างรอบคอบ ตัวแปรดังกล่าว ได้แก่ ทักษะและความต้องการของสังคม ข้อบังคับทางกฎหมายของรัฐ ข้อค้นพบจากงานวิจัยต่าง ๆ ประชญาของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร

2. การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) หลังจากที่ได้กำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องวางแผนออกแบบหลักสูตร ตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ได้เลือกมาแล้ว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม รูปแบบของหลักสูตรที่เลือกแล้วควรจะให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน และลักษณะของสังคม ตลอดจนข้อกำหนดต่าง ๆ ของสังคม และปรัชญาทางการศึกษา

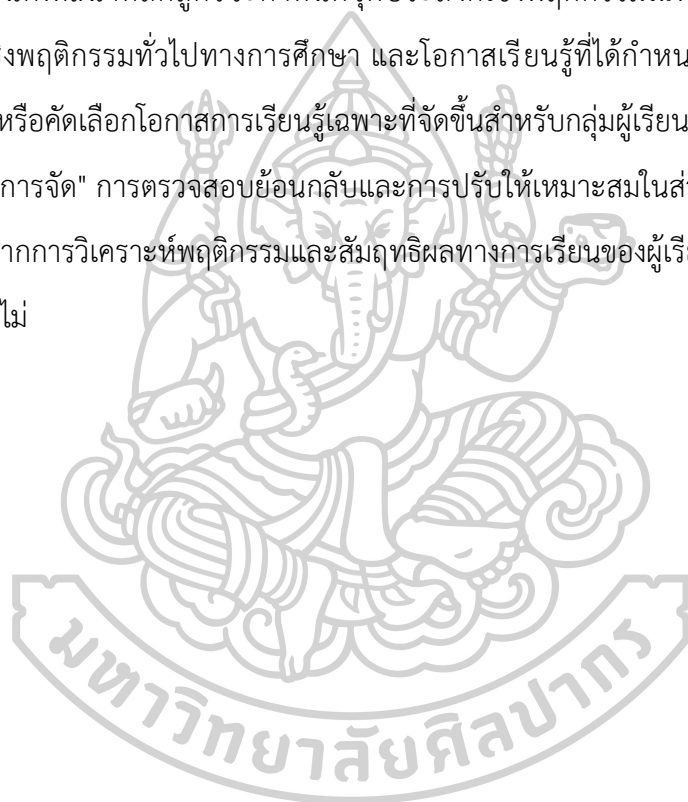
3. การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกรูปแบบของหลักสูตร (Curriculum Design) แล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปใช้โดยครูผู้สอนควรวางแผนและจัดทำแผนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ (Instructional Plans) ครูผู้สอนจะต้องเลือกวิธีการสอนและวัสดุสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้

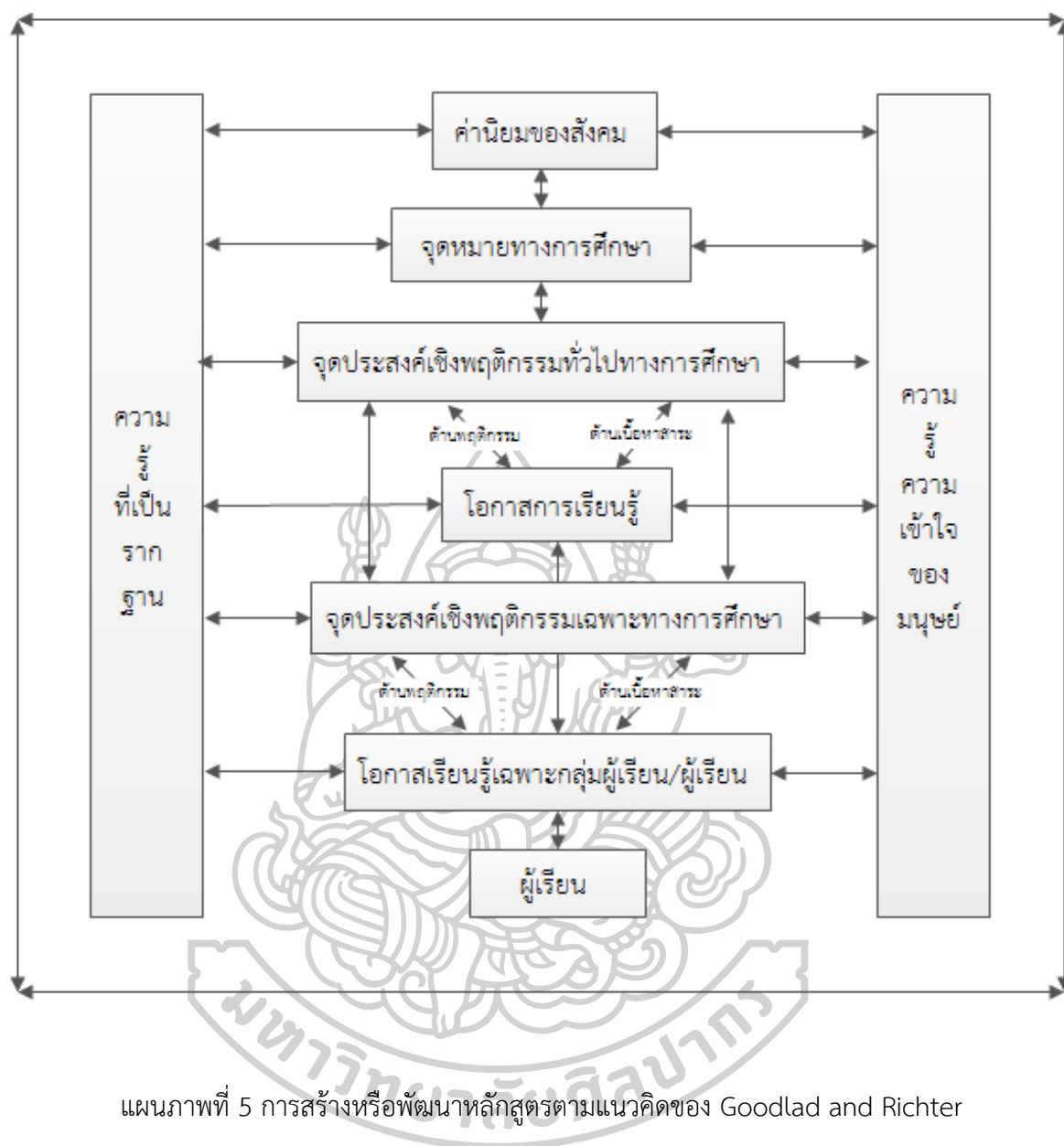
4. การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) การประเมินผลหลักสูตรจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรและครูผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคการประเมินผลที่สามารถตรวจสอบความสำเร็จของหลักสูตร กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ สามารถบอกได้ว่าหลักสูตรบรรลุตามเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลหลักสูตรควรเน้นที่การประเมินตัวหลักสูตร คุณภาพของการสอนและพฤติกรรมทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลจากการประเมินด้วยเทคนิควิธีการประเมินที่เลือกแล้วนี้จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรสามารถตัดสินใจได้ว่ายังคงใช้หลักสูตรนี้ต่อไป ควรปรับปรุงแก้ไข หรือควรที่จะยกเลิกหลักสูตรดังกล่าว



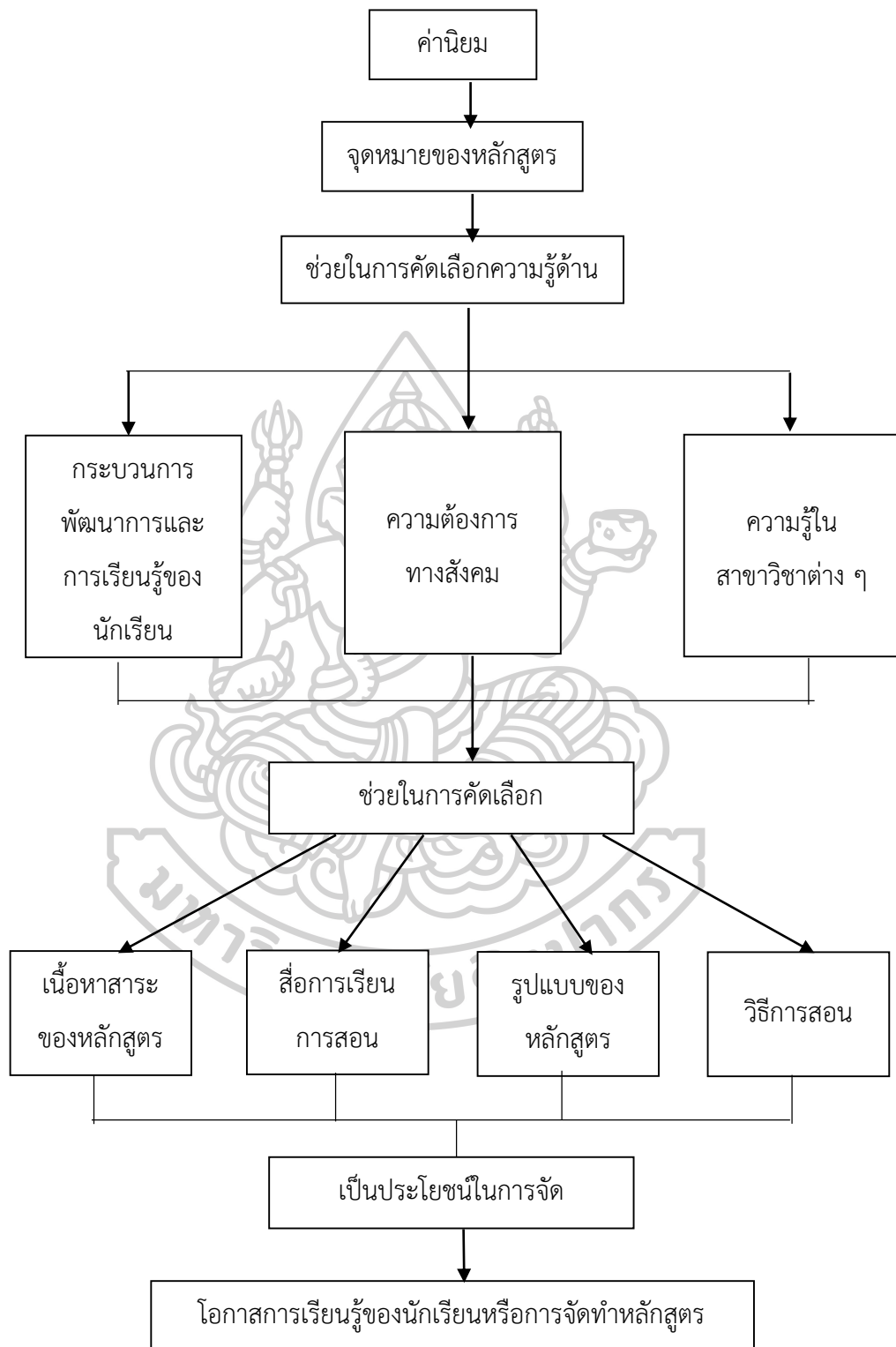
แผนภาพที่ 4 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Saylor and Alexander

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Goodlad and Richter Goodlad and Richter, 1973, อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 24-25) ค่านิยมต่าง ๆ ของสังคม จะเป็นตัวกำหนดจุดหมายทางการศึกษา และจุดหมายทางการศึกษาเหล่านี้จะถูกแปลงเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ๆ 2 ส่วน คือ เนื้อหาสาระหรือเรื่องราวที่จะให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน และพฤติกรรมที่ต้องการจะปลูกฝังแก่ผู้เรียน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษานี้จะช่วยในการกำหนดโอกาสเรียนรู้ ของผู้เรียน จากนั้นผู้วางแผนหลักสูตรหรือนักพัฒนาหลักสูตรจะกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเฉพาะทางการศึกษา จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทั่วไปทางการศึกษา และโอกาสเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้แต่ตอนต้น และจะออกแบบและหรือคัดเลือกโอกาสการเรียนรู้เฉพาะที่จัดขึ้นสำหรับกลุ่มผู้เรียนหรือผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรียกว่า "ศูนย์การจัด" การตรวจสอบย้อนกลับและการปรับให้เหมาะสมในส่วนต่าง ๆ ของรูปแบบนี้จะเป็นผลมาจากการวิเคราะห์พฤติกรรมและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนว่าเป็นไปตามค่านิยมของสังคมหรือไม่





การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Robert S. Fox Robert S. Fox., 1962, อ้างถึงในใจทิพย์ เชื้อรัตน์พงษ์ (2539: 26-27) นักพัฒนาหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจากค่านิยมต่าง ๆ ของสังคม และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะช่วยในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน ความต้องการทางสังคม และความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ความรู้ทั้ง 3 ประเภทนี้เป็นแนวทางแก่นักพัฒนาหลักสูตรในการคัดเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน รูปแบบของหลักสูตรและวิธีการสอน ซึ่งก็จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการจัดโอกาสการเรียนรู้แก่นักเรียนหรือการจัดทำหลักสูตรนั่นเอง



แผนภาพที่ 6 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Robert S. Fox

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Oliva Oliva, 1982, อ้างถึงในชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 84-85) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไว้ 12 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย โดยการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรที่คาดหวังไว้ให้เกิดกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของชุมชน โดยวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่

ขั้นที่ 3 และ 4 กำหนดรายละเอียดของจุดหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายใหญ่ ความเชื่อ และความต้องการในขั้นที่ 1 และ 2 ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 5 จัดการและการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดโครงสร้างที่จะให้มีการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร

ขั้นที่ 6 และ 7 เขียนรายละเอียดเพิ่มเติม เกี่ยวกับจุดหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

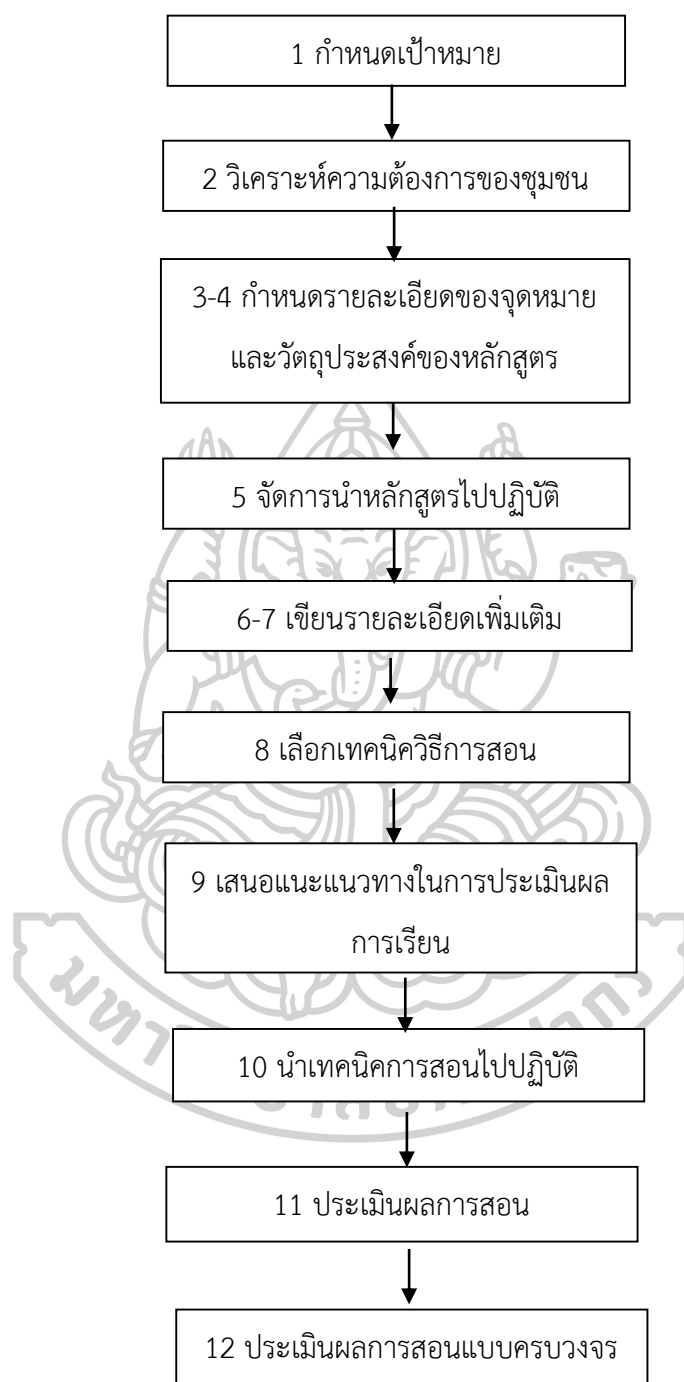
ขั้นที่ 8 เลือกเทคนิควิธีการสอนที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 9 เสนอแนะแนวทางในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน

ขั้นที่ 10 นำเทคนิคการสอนไปปฏิบัติ เป็นการนำหลักสูตรลงสู่การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน

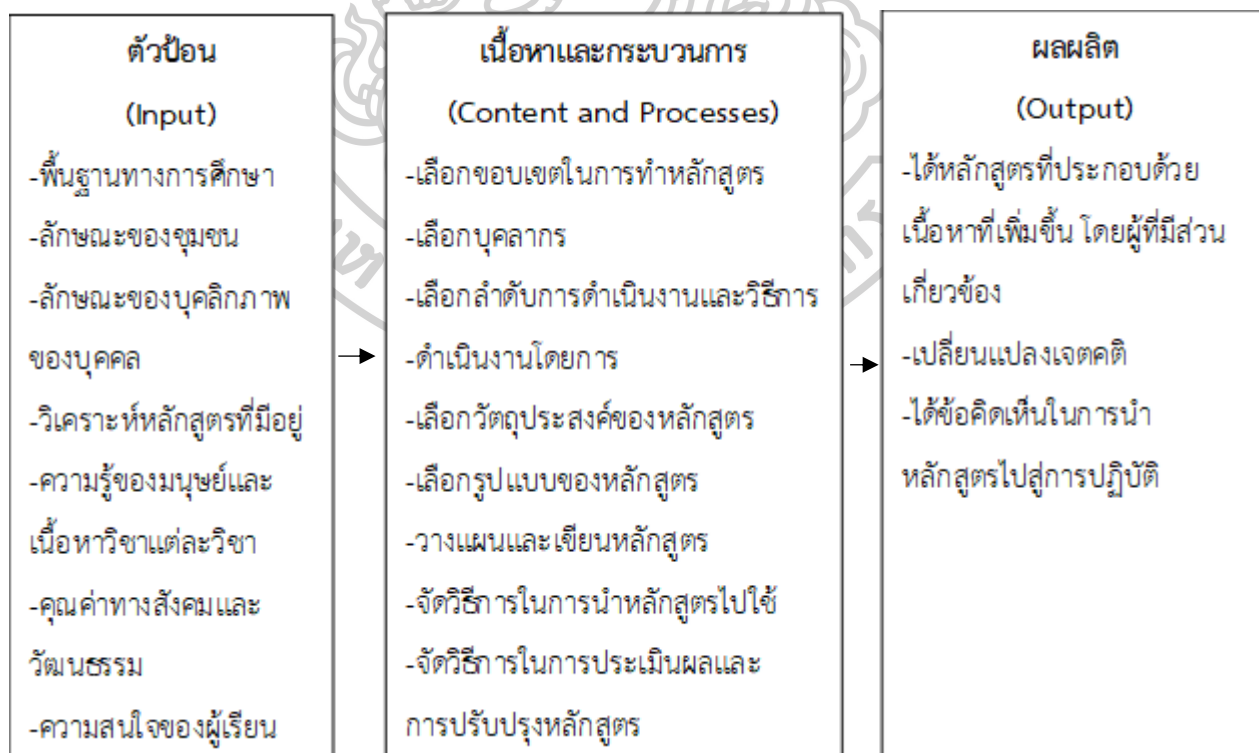
ขั้นที่ 11 ประเมินผลการสอน เมื่อสอนแล้วจึงมีการติดตามประเมินผลผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้

ขั้นที่ 12 ประเมินผลการสอนแบบครบวงจร เป็นการประเมินผลการเรียนการสอนให้ครอบคลุมทุกเรื่องที่หลักสูตรกำหนดไว้



แผนภาพที่ 7 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Oliva

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Beauchamp Beauchamp, 1981, อ้างถึงในชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 86-87) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบเชิงระบบ (Model of Curriculum System) ซึ่งระบบประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ ตัวป้อน เนื้อหาและกระบวนการ และผลผลิต การพัฒนาหลักสูตรของ Beauchamp เริ่มจากการวิเคราะห์ตัวป้อนเข้าของระบบหลักสูตร โดยพิจารณาถึงพื้นฐานทางการศึกษาลักษณะของชุมชน ลักษณะและบุคลิกภาพของบุคคล รวมทั้งยังได้วิเคราะห์หลักสูตรที่มีอยู่ความรู้ของมนุษย์และเนื้อหาวิชาแต่ละวิชา คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม และความสนใจของผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มากำหนดขอบเขตในการทำหลักสูตรเลือกบุคคลที่เกี่ยวข้อง เลือกลำดับการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงานโดยเลือกวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เลือกรูปแบบของหลักสูตร วางแผนและเขียนหลักสูตร จัดวิธีการในการนำหลักสูตรไปใช้ ตลอดจนวิธีการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร สำหรับด้านผลผลิตนั้นจะได้หลักสูตรที่ประกอบด้วย เนื้อหาที่เพิ่มขึ้นโดยอาศัยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ช่วยกันสร้างขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และได้ข้อคิดเห็นในการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ



แผนภาพที่ 8 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Beauchamp

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาไทย

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ สงัด อุทรานันท์ สงัด อุทรานันท์, 2550, อ้างถึงในชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 87-88) ได้เสนอแนะวัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและเป็นขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา ความต้องการของสังคม และผู้เรียนจะช่วยให้สามารถจัดหลักสูตรให้สนองความต้องการและสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากได้วิเคราะห์และได้ทราบถึงสภาพปัญหา ตลอดจนความต้องการต่าง ๆ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น เป็นการมุ่งแก้ปัญหา และสนองความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

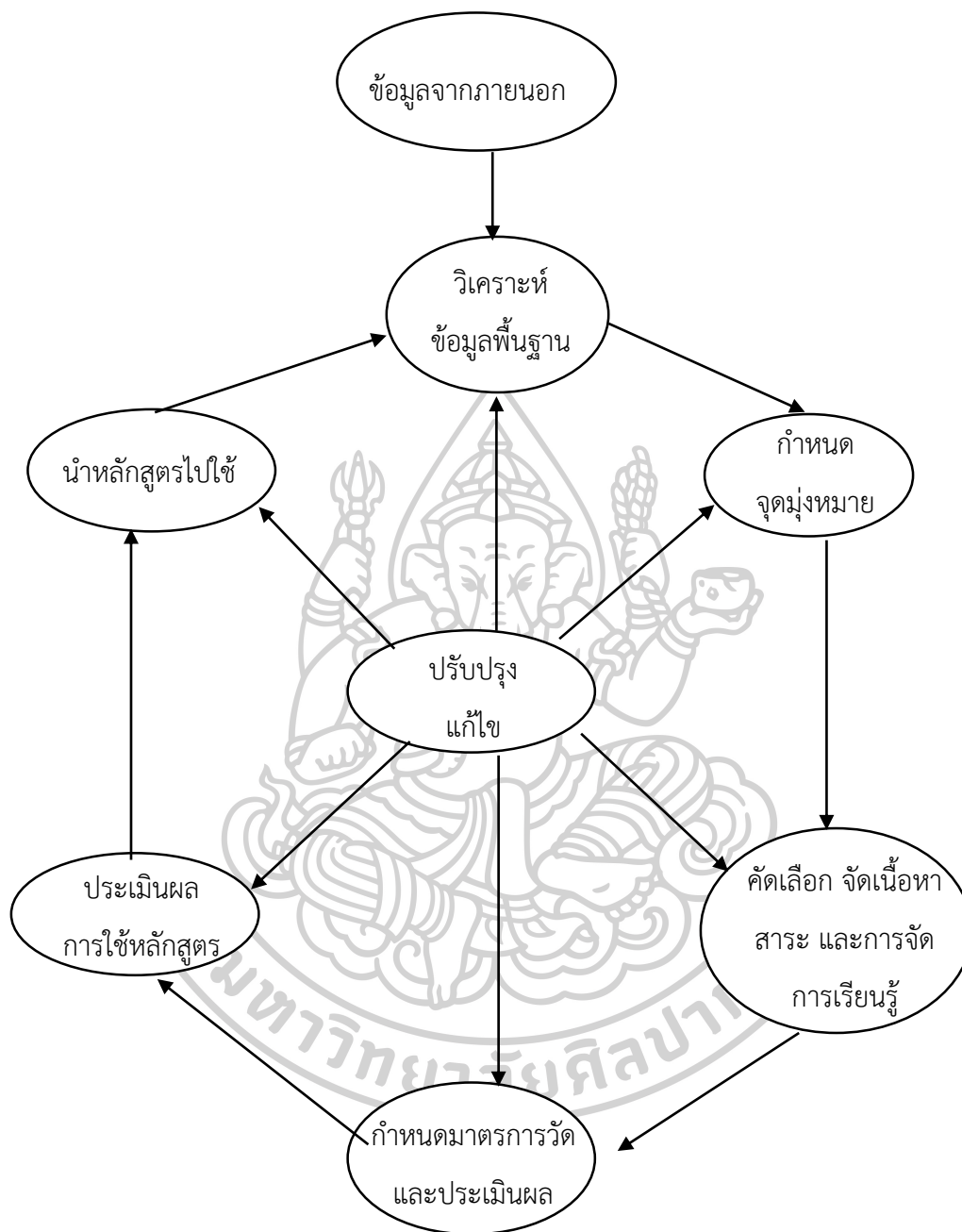
ขั้นที่ 3 การคัดเลือก การจัดเนื้อหาสาระ และการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระและประสบการณ์เรียนรู้ที่นำมาจัดไว้ในหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาถ่วงถ่วงตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้

ขั้นที่ 4 การกำหนดมาตรฐานการวัดผลประเมินผล ขั้นนี้มุ่งที่จะหาเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดประเมินว่า จะวัดผลประเมินผลอะไรบ้าง จึงสอดคล้องกับเจตนารมณ์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 5 การทดลองใช้หลักสูตร ขั้นตอนนี้มุ่งหาจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหลักสูตร หลังได้มีการร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว ทั้งนี้เพื่อหาวิธีแก้ไขและปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 6 การประเมินผลการใช้หลักสูตร หลังจากได้นำหลักสูตรไปทดลองใช้แล้วก็ควรประเมินผลจากการใช้ว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม สอดคล้องและมีจุดใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขบ้าง

ขั้นที่ 7 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร หลังจากที่ได้มีการตรวจสอบและประเมินเบื้องต้นแล้ว หากพบว่ามีข้อบกพร่องจะต้องแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องหรือเหมาะสมก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



แผนภาพที่ 9 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ สัจด์ อุทรานันท์

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ วิชัย วงษ์ใหญ่, 2545, อ้างถึงในชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 89-91) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร ซึ่งเป็นรูปแบบที่ประกอบด้วยระบบใหญ่ๆ 3 ระบบ คือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร ระบบทั้งสามจะสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เพื่อให้เกิดภาพรวมที่เป็นเอกภาพของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. ระบบการร่างหลักสูตร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย ๆ คือ

1.1 สิ่งกำหนดหลักสูตร คือ ขั้นตอนของการเตรียมศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่

1.1.1 สิ่งกำหนดทางวิชาการ เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง นักพัฒนาหลักสูตรต้องพยายามหายุทธวิธีปรับความหลากหลายทางความคิดของผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ และความสำคัญของสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มีเอกภาพ เป็นไปตามหลักการและโครงสร้างของหลักสูตรกำหนดไว้

1.1.2 สิ่งกำหนดทางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ เป็นสิ่งที่นักพัฒนาหลักสูตรควรต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของสิ่งกำหนดเหล่านี้อย่างชัดเจนและถูกต้องตามหลักการ จะช่วยให้การกำหนดรูปแบบ โครงสร้าง และมาตรฐานการศึกษาได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลในด้านนี้ ได้แก่ ความเชื่อ ค่านิยม ความคาดหวังของสังคม ความต้องการจัดการศึกษา หลักสูตรที่จะพัฒนาในอนาคต ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรควรมีบทบาทอย่างไรในสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ

1.1.3 สิ่งกำหนดทางการเมือง จะบ่งชี้ถึงงบประมาณ ระยะเวลา และคุณภาพของการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความจำเป็นตามสภาพการเมือง

1.2 รูปแบบหลักสูตร เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลพื้นฐาน จากสิ่งกำหนดหลักสูตรด้านต่าง ๆ มาใช้ เพื่อกำหนดรูปแบบหลักสูตรว่าควรมีลักษณะใด ควรมีโครงสร้างและองค์ประกอบหลักสูตรอย่างไร ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นภาพรวมและมาตรฐานการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

1.2.1 การตรวจสอบหลักสูตร เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบคุณภาพและศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรที่ร่างขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง วิธีการตรวจสอบมีหลายวิธี เช่น จัดประชุมสัมมนาผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ตรงในเรื่องนั้น วิจัยเอกสารหลักสูตร การใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) การทดลองใช้หลักสูตรเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การปรับแก้ก่อนนำไปใช้ต่อไป

1.2.2 การปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้ เป็นการนำข้อมูลจากข้อ 2.1 ที่ได้จัดหรือสังเคราะห์เป็นหมวดหมู่ชัดเจน มาปรับแก้ไขหลักสูตรอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรทบทวนให้รอบคอบว่าข้อมูลส่วนใดที่จะใช้เพื่อปรับแก้หลักสูตรส่วนใด และถ้าปรับแก้แล้วจะไปกระทบหลักการและโครงสร้างของหลักสูตรมากนักน้อยเพียงใด รวมทั้งชี้แนวทางปฏิบัติให้ชัดเจนขึ้นหรือไม่

2. ระบบการใช้หลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ

2.1 การขออนุมัติหลักสูตร เมื่อได้ตรวจสอบคุณภาพและปรับแก้ไขหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ ก็คือต้องนำหลักสูตรไปเสนอหน่วยงานระดับสูงเพื่อขอความเห็นชอบให้นำไปใช้ได้ เช่น ขออนุมัติผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา หรือกระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติใช้หลักสูตร

2.2 การวางแผนการใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ดำเนินควบคู่กันกับขั้น 2.1 เพราะต้องรออนุมัติหลักสูตร ขั้นนี้เป็นการวางแผนการใช้หลักสูตรประกอบด้วย

2.2.1 การประชาสัมพันธ์หลักสูตร

2.2.2 การเตรียมงบประมาณ

2.2.3 การเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

2.2.4 การเตรียมวัสดุหลักสูตร

2.2.5 การเตรียมงานบริการสนับสนุนอาคารสถานที่

2.2.6 การเตรียมระบบบริหารหลักสูตรของสถาบันการศึกษา

2.2.7 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้สอน

2.2.8 การประเมินผลและติดตามการใช้หลักสูตร

2.3 ขั้นตอนการใช้หลักสูตรหรือบริหารหลักสูตร ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญ นอกจากนักพัฒนาหลักสูตรจะต้องใช้ศาสตร์ คือ การวางแผนการใช้อย่างเป็นระบบและใช้เทคโนโลยีการศึกษามาช่วยเสริมแล้ว ยังต้องใช้ศิลป์ คือต้องสร้างความเข้าใจกับผู้ใช้หลักสูตรให้ชัดเจนซึ่งได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญมากในการทำให้การใช้หลักสูตรประสบความสำเร็จ

3. ระบบการประเมินหลักสูตร คือขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้หลักสูตรที่วัดได้กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรว่าการปฏิบัติจริงนั้นได้ผลใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ จุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตร คือ

3.1 เพื่อศึกษาว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริงได้ผลเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่หรือไม่

3.2 เพื่อค้นหาแนวทางปรับปรุงหลักสูตร หากพบสิ่งบกพร่อง

3.3 เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

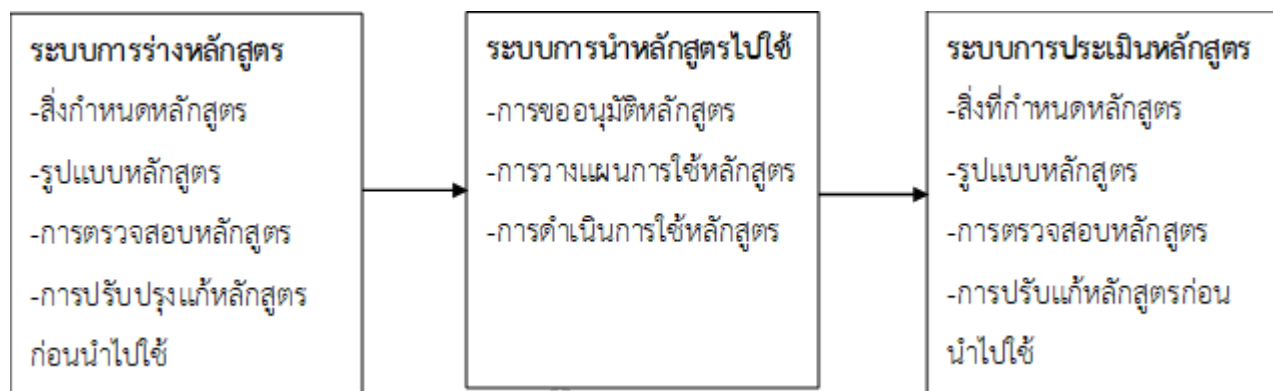
3.4 เพื่อช่วยการตัดสินใจของฝ่ายบริหารว่า ควรจะใช้หลักสูตรนี้ต่อไปอีกหรือไม่ โดยระบบการประเมินหลักสูตร มีดังนี้

3.4.1 การวางแผนการประเมินหลักสูตรว่าจะประเมินหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น ประเมินเอกสารหลักสูตร ประเมินระบบย่อย ๆ ของระบบหลักสูตร หรือ ประเมินทั้งระบบ พร้อมทั้งวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.2 การเก็บข้อมูล คือการรวบรวมข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามที่วางแผน

3.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล คือการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจาก 3.4.2 มาวิเคราะห์ตามแผนที่กำหนด

3.4.4 การรายงานข้อมูล คือการจัดทำรายงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและเพื่อการตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ต้องปรับปรุงแก้ไขส่วนใด



แผนภาพที่ 10 การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่

การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ อังร บัวศรี อังร บัวศรี (2531: 151-152)

ได้เสนอวงจรการพัฒนาหลักสูตรว่าไม่ได้แค่การจัดทำหลักสูตรต้นแบบและหลักสูตรแม่บทเท่านั้น กระบวนการทั้งหมดของการพัฒนาหลักสูตรต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญอีกสองขั้นตอน คือ การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลหลักสูตร

สำหรับการจัดทำหลักสูตรต้นแบบนั้น ขั้นตอนในการดำเนินงานก็คือ การดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร
4. การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา
5. การเลือกเนื้อหา
6. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
7. การกำหนดประสบการณ์เรียนรู้
8. การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
9. การประเมินผลการเรียนรู้
10. การจัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

จากการศึกษารูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้วนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรได้ใน 3 ประเด็น คือ

- 1) การวางแผน การวางแผนการได้มาซึ่งการจัดทำหลักสูตร เป็นการวางแนวทางในการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในการจัดทำหลักสูตรจำเป็นจะต้องมีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น เนื้อหา วิธีการสอน การประเมินผลการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
- 3) การประเมินการสอนและหลักสูตร เป็นการตรวจสอบขั้นสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตร หากพบข้อบกพร่องก็ทำการแก้ไข ก่อนที่จะได้หลักสูตรฉบับสมบูรณ์



ตารางที่ 1 รูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการไทยและต่างประเทศ

ประเด็นการพัฒนาหลักสูตร	นักพัฒนาหลักสูตร										
	Rulph W. Tyler	Hilda Taba	J.Galen Saylor and William M.	Goodlad and Richter	Robert S. Fox	Oliva	Beauchamp	สังต อุทรานันท์	วิชัย วงษ์ใหญ่	ดำรง บัวศรี	ผู้วิจัย
1. การวางแผน											
1.1 วิเคราะห์ความต้องการ สังคม/ชุมชน	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 วิเคราะห์ความต้องการ โรงเรียน/นักเรียน	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.3 กำหนดหลักการจัดการศึกษา/ปรัชญา	✓					✓	✓	✓			
1.4 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
1.5 กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร		✓	✓			✓	✓			✓	✓
2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้											
2.1 จัดโครงสร้าง/ยกร่างเนื้อหา/เลือกเนื้อหา		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
2.2 กำหนดเป้าหมายการสอน			✓			✓	✓				
2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายการสอน			✓	✓		✓	✓			✓	✓
2.4 การเลือกประสบการณ์/ยุทธวิธีการสอน	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
2.5 เลือกวิธีการประเมินผลก่อน – หลังเรียน						✓		✓			✓
2.6 การนำยุทธวิธีการจัดการเรียนรู้ไปใช้	✓					✓	✓	✓			✓
3. การประเมินการสอนและหลักสูตร											
3.1 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้		✓				✓	✓			✓	✓
3.2 การประเมินผลหลักสูตร			✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓
3.3 การปรับปรุงหลักสูตร								✓			✓

จากการศึกษารูปแบบและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ 1) วิเคราะห์ความต้องการของชุมชน โรงเรียน และนักเรียน เป็นการสำรวจความต้องการพื้นฐานที่จะเป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดทำหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน 2) กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการกำหนดแนวทางในการจัดทำหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน 3) กำหนดโครงสร้างหลักสูตร ในขั้นนี้ ผู้พัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องทำการกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร ดังนี้ โครงสร้างรายวิชา ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา เนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ ยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ สื่อวัสดุในการจัดการเรียนรู้ เกณฑ์การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 4) การประเมินผลหลักสูตร เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบการใช้หลักสูตรว่าตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของหลักสูตรได้ผลออกมาเป็นอย่างไร หากข้อบกพร่องจะได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรสมบูรณ์

หลักสูตรท้องถิ่น

หลักสูตรท้องถิ่นเป็นหลักสูตรที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเองให้ดีขึ้น การที่จะให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาท้องถิ่นของตนเองในอนาคตได้นั้น จำเป็นต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องราวของท้องถิ่นของตนเองให้ได้มากที่สุด จึงมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

ความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น

สำลี รัทสุทธิ (2544: 11) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และคุณภาพการดำรงชีวิตโดยพยายามใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บนพื้นฐานของสภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของตนเองตลอดจนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของชาติบ้านเมือง

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาร (2545: 6) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการ ปัญหา ตลอดจนอนาคตของท้องถิ่นมาผสมผสาน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

อุดม เขยกิจวงศ์ (2545: 6) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่สถานศึกษาหรือครูหรือผู้เรียนร่วมกันพัฒนาขึ้น เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตจริง เรียนแล้วเกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้อย่างมีคุณภาพ และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอย่างมีความสุข

ชรินทร์ มั่งคั่ง (2551: 174) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่เกิดจากการนำเอาหลักสูตรแม่บทมาวิเคราะห์ ปรับ ขยาย หรือสร้างหลักสูตรย่อย ขึ้นมาเสริมหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนที่สถานศึกษาและชุมชนทุกระดับได้ร่วมกันพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น เพื่อผู้เรียน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 86) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียน วัฒนธรรม เอกลักษณ์ความเป็นท้องถิ่น รวมทั้งปัญหาและความต้องการของสังคมที่ใช้หลักสูตรนั้น ๆ โดยการเปิดโอกาสให้ผู้ใช่หลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

จากการรวบรวมความหมาย สามารถสรุปความหมายของ หลักสูตรท้องถิ่น ได้ดังนี้ คือ การนำเอาองค์ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาสร้างเป็นมวลประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยเป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

ลักษณะของหลักสูตรท้องถิ่น

หลักสูตรท้องถิ่นเป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นจากสภาพโดยทั่วไปของท้องถิ่น และเป็นการสร้างขึ้นเพื่อสนองตามความต้องการของผู้เรียน จะเกิดจากการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือ ปรับจากหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ ก็แล้วแต่บริบทของโรงเรียน และท้องถิ่นเพื่อให้มีความทันสมัย และสามารถสอนให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเองได้ หลักสูตรท้องถิ่นจึงมีลักษณะที่สำคัญอย่างชัดเจน

อุดม เขยกิจวงศ์ (2545: 6-7) หลักสูตรท้องถิ่นจึงมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1) เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองชีวิตจริงของผู้เรียนที่เป็นปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่การเตรียมอนาคตรวมทั้งมีความเข้าใจในเรื่องของความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่เกิดขึ้นในโลกาภิวัตน์ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ เรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติจริง เรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน และเรียนรู้เพื่อการพัฒนาศักยภาพของตนเอง

2) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาจากความต้องการหรือสิ่งที่เป็นปัญหา ที่สอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา

3) เป็นหลักสูตรระยะสั้น ที่เป็นปัจจุบันและตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน

4) เป็นหลักสูตรที่บูรณาการกับวิชาต่าง ๆ และบูรณาการกับชีวิตจริงได้

5) เป็นหลักสูตรที่ได้มาจากสภาพปัญหาหรือความต้องการของผู้เรียนและชุมชนอย่างแท้จริง

6) เป็นหลักสูตรที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามระดับความสามารถและตรงกับสภาพปัญหาของตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้ร่วมวางแผนให้คำแนะนำชี้แนะ และอำนวยความสะดวกเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างสูงสุด

ความสำคัญของหลักสูตรท้องถิ่น

หลักสูตรท้องถิ่นเป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นรองรับองค์ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น และเป็นหลักสูตรที่เกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนตามบริบทของท้องถิ่นนั้น ๆ เนื่องจากการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นนั้นเกิดจากที่จำเป็นต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดองค์ความรู้เพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง เกิดจากการร่วมกันสร้างหลักสูตรของครู นักเรียน โรงเรียน และท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

อุดม เขยกิจวงศ์ (2545: 7-8) หลักสูตรท้องถิ่นมีความสำคัญ ดังนี้

1) ตอบสนองการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนตามสภาพปัญหาที่เป็นจริง

2) ตอบสนองความหลากหลายของปัญหา มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เหมาะสมกับเพศ วัย มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด และทักษะ เน้นกระบวนการการสอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง จนเกิดทักษะและสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม

3) ทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อชีวิตจริง และผู้เรียนสามารถประยุกต์ไปใช้ได้ในชีวิตจริง สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริง และมุ่งเน้นการเรียนรู้อย่างบูรณาการ ไม่แยกส่วนหรือตัดตอนเป็นท่อนๆ ของกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมทางวิชาการ โดยผู้เรียนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการชี้แนะของผู้สอนอันจะนำไปสู่การคิดเป็น โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในสังคมตนเอง และวิชาการอย่างเหมาะสม

4) ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหาในชีวิตของตนเองในวันข้างหน้า รวมทั้งวิธีวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม (คิดเป็น) กับชีวิตของตนเอง

5) ชุมชนเป็นภูมิปัญญาเบื้องต้น และมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนซึ่งเป็นสมาชิกในชุมชนเอง

6) ส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้จากท้องถิ่นของตน เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับชีวิตจริง และการทำงาน รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและความผูกพันกับท้องถิ่นของตน มีการส่งเสริมให้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษา

7) ส่งเสริมความเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของสังคมในด้านศีลธรรม จริยธรรม การดำรงไว้ซึ่งสังคมประชาธิปไตย การร่วมรักษาสีงแวดล้อม ก่อให้เกิดศรัทธาเชื่อมั่นภูมิใจในภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ชุมชนและชาติ

8) สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นได้ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา และเมื่อเรื่องนั้น ๆ ไม่เป็นที่สนใจและต้องการของท้องถิ่นรวมทั้งล้ำสมัยแล้ว สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันที

ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

หลักสูตรท้องถิ่นสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระดับ ตั้งแต่ จังหวัด อำเภอ ท้องถิ่น จนกระทั่งถึงโรงเรียนที่จะเป็นหน่วยงานที่สามารถใช้หลักสูตรท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอน ด้วยความที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นนั้น หลักสูตรท้องถิ่นจึงมีขั้นตอนและกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 124-133) กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น บุคคลสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ได้แก่ 1) ครูหรือผู้สอน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสอน และมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแม่บทเป็นอย่างดี 2) ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำ และให้ความรู้ในด้านหลักสูตรและการสอน 3) ศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น 4) วิทยากรท้องถิ่น หรือประชาชนที่มีความรู้ในด้านเนื้อหาวิชา ด้านสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมในท้องถิ่นนั้น ๆ 5) นักวิชาการ ซึ่งได้แก่ อาจารย์จากวิทยาลัยครู หรือมหาวิทยาลัย ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ในขั้นตอนของการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คณะทำงานต้องดำเนินการในเรื่อง ดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของชุมชน หรือท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้หลักสูตรที่จัดทำขึ้นเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและ

ความต้องการของท้องถิ่น 2) สํารวจสภาพและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ รวมทั้งสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนด้วย ข้อมูลเหล่านี้สามารถศึกษาได้จากผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง ซึ่งอาจใช้วิธีการพูดคุยกับนักเรียนและผู้ปกครอง และสังเกตนักเรียน 3) ศึกษาทำความเข้าใจในหลักสูตรแม่บท คณะทำงานต้องศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ จุดหมาย จุดประสงค์และโครงสร้างเนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชาและหลักสูตรแม่บท การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร เพื่อพิจารณาว่ามีส่วนใดที่หลักสูตรเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม 4) วิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียน เป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ผลจากการวิเคราะห์จะทำให้ทราบว่าโรงเรียนมีจุดเด่นหรือความพร้อมในเรื่องใดมากที่สุด และมีจุดด้อยหรือความขาดแคลนในเรื่องใดบ้าง จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรระดับท้องถิ่น “จุดประสงค์” ในที่นี้หมายถึง “สิ่งที่มุ่งหวังจะให้ผู้เรียนได้บรรลุผลหลังจากที่เรียนรายวิชานั้น ๆ แล้ว” ในการกำหนดจุดประสงค์หลักของหลักสูตรรายวิชานั้น คณะทำงานควรศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน จุดประสงค์ในระดับกลุ่มวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์ของรายวิชานั้น ๆ เพื่อกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบรายวิชาแล้ว ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดเนื้อหา คณะทำงานต้องนำจุดประสงค์ที่ระบุไว้แล้วจากขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์แล้วกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชาอย่างกว้างๆ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชาดังกล่าวและครอบคลุมส่วนที่เป็นทั้งความรู้ และทักษะด้วย ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดกิจกรรม เมื่อได้เนื้อหาวิชาแล้ว คณะทำงานควรจะกำหนดกิจกรรมที่จะจัดให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์แต่ละข้ออย่างละเอียด เน้นทักษะกระบวนการ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กระทำกิจกรรมโดยครูผู้สอนเป็นผู้ประสานกิจกรรมและชี้แนะ ขั้นตอนที่ 6 ในการกำหนดคาบเวลาเรียนของรายวิชานั้น มักถือเอาโครงสร้างของหลักสูตรแม่บทและปริมาณของเนื้อหาที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเป็นเครื่องกำหนด ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล คณะทำงานควรกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชาที่จัดทำขึ้นมาใหม่ เพื่อผู้ปฏิบัติจะได้ดำเนินการวัดและประเมินผลตรงกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร ซึ่งจะส่งผลต่อการใช้หลักสูตรในที่สุด ขั้นตอนที่ 8 การจัดทำเอกสารหลักสูตร คณะทำงานควรจัดทำเอกสารหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสืออ่านเพิ่มเติม และสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรหรือครูผู้สอนสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 9 การตรวจสอบคุณภาพและ

การทดลองใช้หลักสูตร ชั้นนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อนำผลมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง ขั้นตอนที่ 10 การเสนอขออนุมัติใช้หลักสูตร เมื่อได้ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว คณะทำงานต้องนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นใหม่เขียนตามแบบฟอร์มที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด แล้วเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามลำดับขั้นเพื่อขออนุมัติใช้หลักสูตร ขั้นตอนที่ 11 การนำหลักสูตรไปใช้ เมื่อหลักสูตรได้รับอนุมัติเรียบร้อยแล้ว คณะทำงานจะต้องเตรียมจัดการอบรมครูเกี่ยวกับวิธีการใช้หลักสูตร การจัดอบรมควรจัดในรูปการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้การสอนเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 12 การประเมินผลหลักสูตร หลังจากที่ครูได้นำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนระยะหนึ่งแล้ว ในขั้นการดำเนินต่อไปก็คือ โรงเรียนควรมีการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ให้ผลตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพยิ่งขึ้น

อุดม เขยกิจวงศ์ (2545: 33-37) กล่าวถึงขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ดังนี้

1) การสำรวจสภาพปัญหาชุมชน เป็นการศึกษาข้อมูลความเป็นอยู่ของชุมชนและผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นอย่างแท้จริง ผู้สำรวจสภาพปัญหาชุมชน คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและผู้เรียน 2) การวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดความต้องการ การวิเคราะห์สภาพปัญหาชุมชนเป็นกระบวนการในการนำข้อมูลจากการสำรวจมาจัดกลุ่มเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา และกำหนดความต้องการจากสภาพปัญหา เพื่อนำไปสู่การจัดทำผังหลักสูตรท้องถิ่น 3) การจัดทำผังหลักสูตร คือกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง หรือหัวข้อเนื้อหาหลัก และหัวข้อย่อยที่ปรับมาจากความต้องการและการวิเคราะห์ปัญหาจากการสำรวจชุมชน หลังจากที่กำหนดความต้องการได้แล้ว ให้นำหัวข้อความต้องการมาจัดทำผังหลักสูตรท้องถิ่น โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางด้วย 4) การเขียนแผนการสอน กระบวนการเขียนแผนการสอน ดังนี้ 4.1 กำหนดหัวข้อเรื่อง 4.2 เขียนสาระสำคัญ 4.3 กำหนดขอบเขตเนื้อหา 4.4 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปหรือจุดประสงค์ปลายทาง 4.5 กำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์นำทาง 4.6 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน 4.7 กำหนดสื่อการเรียนการสอน 5) จัดการเรียนการสอน ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน 6) การประเมินผล ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่

ผู้เรียนได้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยดูจากผลของการนำความรู้ไปปฏิบัติหรือขยายความรู้ โดยวิธีต่าง ๆ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น มีทั้ง 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ตั้งคณะกรรมการ ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วยบุคคลสำคัญต่าง ๆ เช่น ครู ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ ผู้แทนชุมชน นักวิชาการ เป็นต้น 2) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนของการสำรวจชุมชน แล้วทำการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน ในการจัดทำหลักสูตร เพื่อสอดคล้องกับทุกภาคส่วน 3) กำหนดจุดประสงค์หลักสูตร หลังจากได้ทำการวิเคราะห์บริบท และปัจจัยสำคัญต่าง ๆ แล้ว ก็นำมาสู่การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรในการ กำหนดความรู้ และคุณลักษณะของนักเรียน 4) การจัดทำโครงงานสร้างหลักสูตร ซึ่งในโครงสร้าง หลักสูตรนั้น จะประกอบไปด้วย เนื้อหาที่จะใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตร กิจกรรมการจัดการ เรียนรู้ เวลาในการเรียน เกณฑ์ในการวัดผลประเมินผล และการจัดทำเอกสารหลักสูตร เพื่อการนำ หลักสูตรไปใช้จะได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน 5) ตรวจสอบทดลองเป็นการทำหลักสูตรไปใช้ทดลอง เป็นการตรวจสอบหลักสูตร เพื่อหาแนวทางแก้ไข หากเกิดข้อบกพร่อง 6) เสนอขออนุมัติ เพื่อการ นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องทำการเสนอขออนุมัติการใช้หลักสูตร จาก ผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงาน 7) นำหลักสูตรไปใช้ โดยการนำเอกสารหลักสูตรเป็นแนวทางในการให้ครู ผู้สอนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์ของหลักสูตรที่ตั้งไว้ 8) การประเมินผลหลักสูตร ทำการประเมินหลักสูตรหลังจากดำเนินการใช้หลักสูตร อาจจะมี ประเมินผลเป็นระยะ หรือทำการประเมินผลรวมในขั้นสุดท้ายของการนำหลักสูตรไปใช้

แนวทางการดำเนินงานจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

การกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้จัดประสบการณ์ให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ทั้งในด้านความสำคัญ ประวัติความเป็นมา สภาพภูมิ ประเทศ ภูมิอากาศ ฯลฯ ตลอดจนสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมนั้น ๆ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความผูกพัน มีความภูมิใจในท้องถิ่นของตน ยินดีที่จะร่วมสืบสานพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของ ท้องถิ่นนั้น มีข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน, 2549: 4-14)

การดำเนินงานของส่วนกลาง

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยงานในส่วนกลาง มีภารกิจสำคัญในการจัดและส่งเสริมการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีหน้าที่ในการจัดทำนโยบายและจัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และยังให้การส่งเสริมสนับสนุนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่น โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ สนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน ส่งเสริมการนิเทศการบริหาร การจัดการศึกษา รวมทั้งจัดทำเอกสารแนวทางการจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา นำไปใช้เป็นแนวทางจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นอย่างเหมาะสม

การดำเนินงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 กำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่ในการบริหารจัดการศึกษาและพัฒนาสาระของหลักสูตรการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งมีหน้าที่ในการพัฒนางานด้านวิชาการร่วมกับสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จึงควรมีหน้าที่จัดทำ “กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น” ในระดับเขตพื้นที่ เพื่อให้สถานศึกษานำไปจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นให้เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษาและนำไปสู่การปฏิบัติจริง

แนวทางการดำเนินงาน

1) **ควรดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการ** ซึ่งองค์ประกอบของคณะกรรมการควรประกอบด้วย นักวิชาการ ครู ผู้บริหารการศึกษา ผู้นำทางศาสนา ผู้นำชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์หลากหลายสาขา เช่น มีความรู้เกี่ยวกับวิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัด มีความเข้าใจเกี่ยวกับท้องถิ่น ภูมิปัญญา ปัญหาชุมชน มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความมุ่งมั่นและเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษา มีความรู้ด้านจิตวิทยาและพัฒนาการเด็ก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดประเมินผล ฯลฯ เพื่อจะได้ร่วมกันกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้เหมาะสมทันสมัย เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนในเขตพื้นที่และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างแท้จริง

2) **ศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน** คณะกรรมการจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จะต้องทำการศึกษา/วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งครอบคลุมทั้งมาตรฐาน

การเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้ชั้นปี และสาระการเรียนรู้ชั้นปีของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อจะได้ทราบถึงขอบข่ายของการกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

3) ศึกษา/วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของท้องถิ่น ซึ่งคณะกรรมการควรจะศึกษา วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นให้ครอบคลุมทั้งนโยบายของรัฐบาล วิสัยทัศน์กลุ่มจังหวัด/จังหวัด/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ความสำคัญ ประวัติ ความเป็นมาของท้องถิ่น สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วิธีการดำรงชีวิต ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพปัญหา และเหตุการณ์สำคัญในชุมชนและสังคมนั้น ๆ รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจุดเน้นหรือข้อมูลประเด็นที่สถานศึกษาในเขตพื้นที่ให้ความสำคัญ รวมทั้งข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาของท้องถิ่น แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

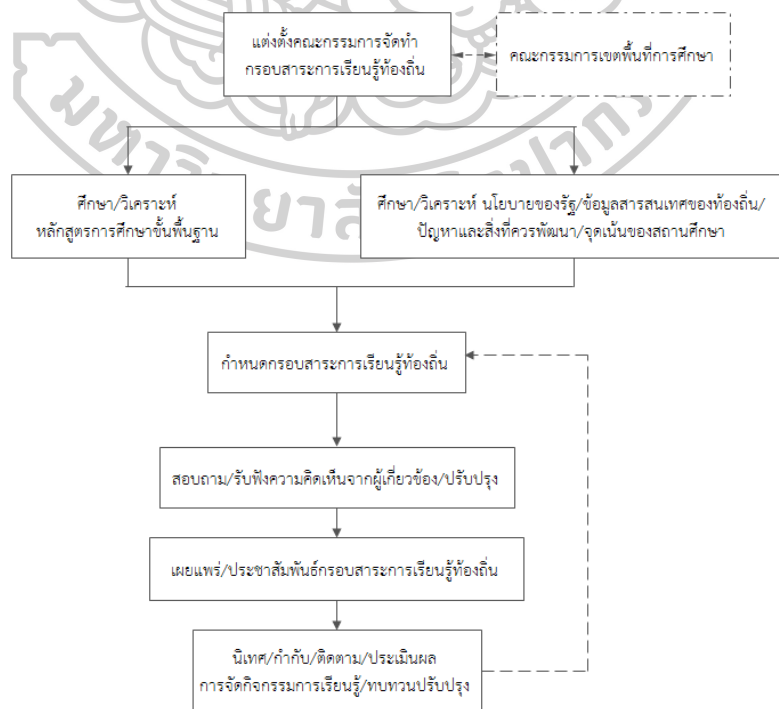
4) กำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เมื่อคณะกรรมการได้วิเคราะห์/สังเคราะห์ และทราบถึงขอบข่ายของการกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศของท้องถิ่น และสถานศึกษาแล้ว จึงร่วมกันกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้เหมาะสม ซึ่งควรมีความยืดหยุ่นให้สถานศึกษาสามารถนำไปกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นได้ง่ายและสอดคล้องกับจุดเน้นของสถานศึกษา โดยอาจกำหนดกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือจำแนกตามเนื้อหาก็ได้ เมื่อจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นแล้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางประสานงาน และรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลองค์ความรู้ตามกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น รวมทั้งพิจารณาจัดทำสื่อการเรียนรู้และจัดทำข้อมูลแหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สถานศึกษาในเขตพื้นที่พิจารณาเลือกใช้ประโยชน์ด้วย

5) สอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง เมื่อจัดทำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเสร็จแล้วควรจะไปรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู-อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ ผู้ปกครอง นักเรียน ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปปรับปรุงและให้สถานศึกษานำไปจัดทำรายละเอียดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษาต่อไป

6) **เผยแพร่และประชาสัมพันธ์กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** หลังจากปรับปรุงกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้สมบูรณ์แล้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจะต้องเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นนี้ให้สถานศึกษาทุกแห่งในเขตพื้นที่ได้ทราบและนำไปเป็นกรอบจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษาอย่างเหมาะสม

7) **นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผล** หลังจากสถานศึกษาได้นำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นไปจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนแล้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจะต้องออกนิเทศ ติดตาม กำกับ และประเมินผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของสถานศึกษารวมทั้งติดตาม ประเมินคุณภาพของผู้เรียนว่าเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้และกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นหรือไม่ และนำผลการประเมินมาใช้วางแผนปรับปรุงกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นและพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

อนึ่ง กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของเขตพื้นที่การศึกษานี้ ควรจะต้องมีการทบทวนและปรับปรุงพัฒนาทุกระยะ 3-5 ปี หรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฯ เห็นสมควร เพื่อให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมและสถานการณ์ของสังคม วัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา



แผนภาพที่ 11 แนวทางการดำเนินงานระดับเขตพื้นที่การศึกษา

การดำเนินงานระดับสถานศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549: 10-14) สถานศึกษาเป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการที่จะต้องนำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้จัดทำไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง เกิดความรัก ความผูกพัน และมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถานศึกษาจึงต้องนำกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มาจัดทำรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาและสภาพของชุมชนนั้น ๆ

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) **ควรดำเนินงานในรูปคณะกรรมการระดับสถานศึกษา** ซึ่งประกอบด้วยครู ผู้บริหาร ผู้นำทางศาสนา ผู้นำชุมชน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์หลากหลาย เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาและสภาพของชุมชนตามกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำหนดไว้
- 2) **วิเคราะห์กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่กำหนดไว้** เพื่อจะได้ทราบถึงขอบข่ายในการกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นของสถานศึกษา ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้กำหนดไว้
- 3) **วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา** เพื่อจะได้ทราบถึงจุดเน้นหรือประเด็นที่สถานศึกษาให้ความสำคัญ และแนวทางการจัดทำสารการเรียนรู้ท้องถิ่นนี้ว่าควรอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ชั้นปีใด เป็นรายวิชาพื้นฐาน หรือรายวิชาที่ต้องการเรียนเพิ่มเติม และควรจะมีเนื้อหามากน้อยอย่างไร ตามที่หลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดไว้
- 4) **ศึกษา/วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาและชุมชน** เพื่อนำมาเป็นข้อมูลจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษาให้สมบูรณ์ขึ้น
- 5) **จัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษา** เมื่อคณะกรรมการได้วิเคราะห์/สังเคราะห์กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น/ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา/ชุมชน และวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาทราบแล้วว่าในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ชั้นปีใดบ้าง ที่จะต้องจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น และจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐานหรือรายวิชาเพิ่มเติม จากนั้นจึงร่วมกันพิจารณากำหนดเนื้อหาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นอย่างเหมาะสมให้สอดคล้องกับบริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา

และสภาพของชุมชน ซึ่งอาจจัดทำรายละเอียดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษา จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และจัดทำเป็นช่วงชั้น หรือชั้นปีก็ได้

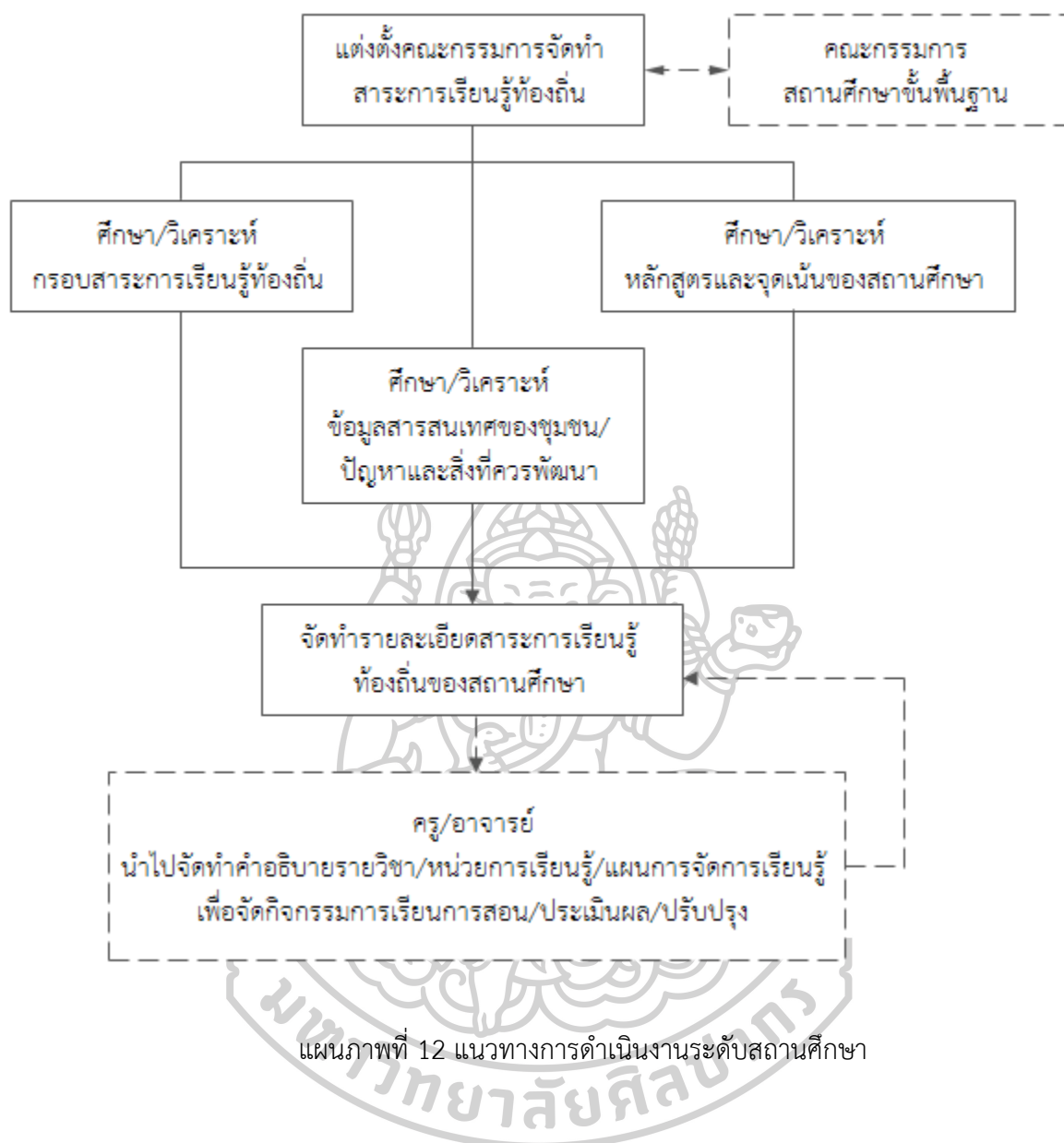
ทั้งนี้สถานศึกษาใดที่ขาดความพร้อมและยังมิได้จัดทำรายละเอียดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น อาจพิจารณาเลือกใช้รายละเอียดข้อมูลองค์ความรู้ตามกรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารวบรวมไว้หรือพิจารณาเลือกใช้ข้อมูลสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษาอื่น ๆ ในชุมชนเดียวกัน จัดการเรียนการสอนก็ได้

การนำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนนั้นสถานศึกษาหรือครูผู้สอนสามารถนำรายละเอียดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นไปวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเองในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ตามโครงสร้างของหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด โดยครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้หลายลักษณะ ดังนี้

จัดทำรายวิชาเพิ่มเติม ซึ่งครูผู้สอนอาจจัดทำรายวิชาที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน หรือรายวิชาที่เป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมของสถานศึกษานั้น ๆ ก็ได้ ในการจัดทำครูผู้สอนอาจปรับปรุงพัฒนารายวิชาที่มีอยู่เดิม หรือจัดเป็นรายวิชาใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้นนั้น ๆ

ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมเสริมหรือบูรณาการ ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเองตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้นนั้น ๆ ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนอาจเชิญวิทยากร/ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือพานักเรียนออกไปเรียนรู้สภาพจริงในท้องถิ่นก็จะทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

อนึ่ง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นนั้น ครูผู้สอนอาจพัฒนาสื่อ สิ่งพิมพ์ หรือจัดทำสื่อประกอบการเรียนรู้อื่น ๆ ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหรือเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยก็ได้ และเมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จแล้ว ครูผู้สอนควรประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และประเมินสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นของสถานศึกษา รวมทั้งควรปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ



หลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาเกิดหลักสูตรที่เกิดจากสถานศึกษานำองค์ความรู้จากชุมชน มากำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนบนพื้นฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน

ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

กรมวิชาการ (2545: 1) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา คือ เป็นแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละ

บุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงลำดับขั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ สะสมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2549: 51) หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง มวลประสบการณ์ที่สถานศึกษาแต่ละแห่งวางแผนหรือกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพของตน โดยมุ่งให้สอดคล้องกับสภาพ ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น ตามแนวของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2553: 163) หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง แบบแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการที่จะพัฒนาผู้เรียนมีความรู้ รวมถึงระดับขั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ได้ประสบการณ์สำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเองมีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกอย่างมีความสุข

จากการศึกษา สรุปได้ว่า หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง มวลประสบการณ์ที่สถานศึกษาวางหรือกำหนดรูปแบบการใช้ภายในสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตามศักยภาพของตนเอง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา

กรมวิชาการ (2545: 1-2) หลักสูตรสถานศึกษา มีความสำคัญต่อการช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน สามารถชี้แนะให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้พยายามจัดมวลประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์บรรลุตามจุดหมายของการจัดการศึกษา

สถานศึกษาจะต้องทำงานร่วมกับครอบครัวและชุมชน ท้องถิ่น ชาติ หน่วยงานสถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดผลตามจุดหมายของหลักสูตรสองประการ ซึ่งจุดมุ่งหมายทั้งสองประการนี้ให้แนวทางที่สำคัญซึ่งสถานศึกษาต้องพัฒนาหลักสูตรภายในบริบทและแนวทางนั้น ๆ ดังนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษาควรพัฒนาให้ได้เกิดความสุขและความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ เปรียบเสมือนเป็นวิธีสร้างกำลังใจและเร้าใจให้เกิดความก้าวหน้าแก่ผู้เรียนให้ได้มากที่สุด มีความรู้สูงสุด สำหรับผู้เรียนทุกคน ควรสร้างความเข้มแข็ง ความสนใจ และประสบการณ์ให้ผู้เรียนและพัฒนาความมั่นใจ ให้เรียนและทำงานอย่างเป็นอิสระและร่วมในกัน ควรให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้สำคัญๆ ในการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น ได้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร ส่วนเสริมจิตใจที่อยากรู้อยากเห็น และมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล

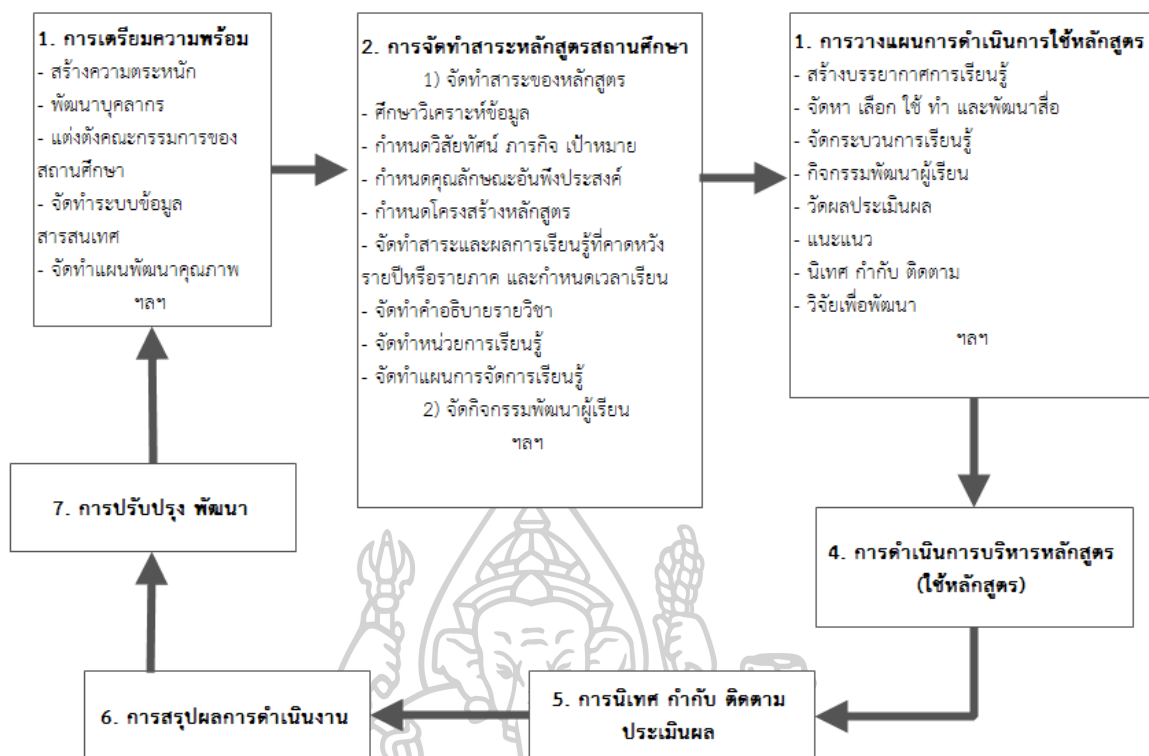
2. หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคมและวัฒนธรรม และโดยเฉพาะพัฒนาหลักการในการจำแนกระหว่างถูกและผิด เข้าใจและศรัทธาในความเชื่อของตน ความเชื่อและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อบุคคลและสังคม หลักสูตรสถานศึกษาต้องพัฒนาหลักคุณธรรมและความอิสระของผู้เรียนและช่วยให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ สามารถช่วยพัฒนาสังคมให้เป็นธรรมขึ้น มีความเสมอภาค ควรพัฒนาความตระหนักเข้าใจ และยอมรับสภาพแวดล้อมที่ตนดำรงชีวิตอยู่ ยึดมั่นในข้อตกลงร่วมกันต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับส่วนตน ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก หลักสูตรสถานศึกษาควรสร้างให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจแบบมีข้อมูลและเป็นอิสระและเข้าใจในความรับผิดชอบ

กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

กรมวิชาการ (2545: 2-3) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรจะต้องสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ และเปลี่ยนไปตามธรรมชาติของการศึกษา ผู้สอนต้องปรับปรุงกระบวนการสอนและประเมินกระบวนการสอนของตน เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การศึกษาจะเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นถ้าหลักสูตรมีการปรับปรุง ให้เป็นไปตามความต้องการและความจำเป็นตลอดเวลา

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งภารกิจในการบริหารจัดการหลักสูตร ประกอบด้วย

- | | |
|-------------|--|
| ภารกิจที่ 1 | การเตรียมความพร้อม |
| ภารกิจที่ 2 | การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา |
| ภารกิจที่ 3 | การวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร |
| ภารกิจที่ 4 | การดำเนินการบริหารหลักสูตร (ใช้หลักสูตร) |
| ภารกิจที่ 5 | การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล |
| ภารกิจที่ 6 | การสรุปผลการดำเนินงาน |
| ภารกิจที่ 7 | การปรับปรุงพัฒนา |



แผนภาพที่ 13 การบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2553: 164) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้ 1) หลักสูตรสถานศึกษา ควรพัฒนาผู้เรียนอย่างมีความสุข เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีโอกาสใช้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมจิตใจที่อยากรู้อยากเห็นสร้างความมั่นใจและกำลังใจในการเรียนรู้และเป็นบุคคลที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา 2) หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคม และวัฒนธรรมโดยเฉพาะผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจและศรัทธาในความเชื่อของตน สถานศึกษาควรต้องพัฒนาหลักคุณธรรมและความอิสระของผู้เรียน สามารถช่วยพัฒนาสังคมให้ความเป็นธรรม มีความเสมอภาค มีความตระหนักเข้าใจ และยอมรับสังคมที่ตนดำรงอยู่ได้ ยึดมั่นในข้อตกลงร่วมกันต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระบบส่วนตน ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก

เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์ (2549: 54) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่สำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา 2 ประการ คือ 1) หลักสูตรสถานศึกษาควรพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสุขและความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ 2) หลักสูตรสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคมและวัฒนธรรม

จากการศึกษา สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา มีดังนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณธรรมจริยธรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ส่งเสริมการพัฒนาตนเองให้สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างสงบสุข และปลูกฝังความมีระเบียบ วินัย การเคารพผู้อื่น

การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรจะทำให้ทราบว่า หลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้นได้ผลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีปัญหาใดบ้างที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้แก้ไขและปรับปรุงต่อไป การประเมินผลหลักสูตรตามความคิดของนักการศึกษา มีดังนี้

ความหมายของการประเมินหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 192) การประเมินหลักสูตร หมายถึง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไข ส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือตัดสินหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น ๆ

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2553: 134) การประเมินหลักสูตร หมายถึง การประเมินหลักสูตรเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรและการเรียนการสอนว่ามีคุณภาพดีหรือไม่ อย่างไร มีส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

จากการศึกษาสามารถสรุป ความหมายของของการประเมินหลักสูตร ได้ว่า เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาแนวทางการแก้ไขหากพบข้อบกพร่องในการใช้หลักสูตร

ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2553: 134) การประเมินหลักสูตรมีความสำคัญสรุปได้ดังนี้ 1) ชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร ทำให้ทราบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด 2) เป็นแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการสอนของผู้สอนเนื่องจากข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินทำให้ทราบข้อดี ข้อบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนการสอน จึงสามารถนำมาวางแผนการเรียนการสอนได้ 3) เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบของหลักสูตร ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกันหรือไม่

สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ในระหว่างที่มีการปฏิบัติ 4) ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วนหรือยกเลิกทั้งหมด 5) ทำให้ทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร 6) เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบบริหารหลักสูตร การนิเทศ กำกับ ดูแล ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 192-193) ได้กล่าวไว้ว่าโดยทั่วไป การประเมินหลักสูตรใด ๆ ก็ตาม จะมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่คล้ายคลึงกันดังนี้

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่บกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร การประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่ สามารถนำมาปฏิบัติในช่วงการนำหลักสูตรไปทดลองใช้หรือในขณะที่การใช้หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนกำลังดำเนินอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลเพียงใด และมีปัญหาอุปสรรคอะไร จะได้เป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นทัน่วงที

2. เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้ จะได้ช่วยปรับปรุงหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีก หรือควรยกเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง แล้วจึงประเมินเพื่อสรุปผลตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ดี บรรลุตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้มากน้อยเพียงใด สนองความต้องการของสังคมเพียงใด และเหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไปหรือไม่

4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่ อย่างไร การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้หรือหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

ระยะของการประเมินหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 193-194) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินหลักสูตรควรมีการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ทั้งนี้เนื่องจากข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดของหลักสูตรอาจมีหลายสาเหตุมาจากหลายปัจจัยและในระยะต่างกัน การประเมินหลักสูตรที่ดีจึงต้องตรวจสอบเป็นระยะเพื่อลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การประเมินหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้

ในช่วงระหว่างที่มีการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร อาจมีการดำเนินการตรวจสอบทุกขั้นตอนของการจัดทำตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายไปจนถึงการกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียน เมื่อสร้างหลักสูตรฉบับร่างเสร็จแล้ว ก่อนจะนำหลักสูตรไปใช้จริง จึงควรมีการประเมินตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฉบับร่างและองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร การประเมินหลักสูตรในระยะนี้ต้องอาศัยความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาหลักสูตร ทางด้านเนื้อหาวิชา ทางด้านวิชาชีพครู ทางด้านการวัดผล เป็นต้น

ระยะที่ 2 การประเมินหลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร

ในขณะที่มีการดำเนินการใช้หลักสูตรที่จัดทำขึ้น ควรมีการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้ดีเพียงใด จะได้แก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม เช่น ประเมินกระบวนการใช้หลักสูตรในด้านการบริหาร การจัดการหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอน

ระยะที่ 3 การประเมินหลักสูตรหลังการใช้หลักสูตร

หลังจากที่มีการใช้หลักสูตรมาแล้วระยะหนึ่ง หรือครบกระบวนการเรียบร้อยแล้ว ควรจะประเมินหลักสูตรทั้งระบบ ซึ่งได้แก่ การประเมินองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของหลักสูตรทั้งหมด คือ เอกสารหลักสูตร วัสดุหลักสูตร บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร การบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับติดตาม การจัดกระบวนการเรียนการสอน ฯลฯ เพื่อสรุปผลตัดสินว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้นควรจะดำเนินการใช้ต่อไป หรือควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น หรือควรจะยกเลิก

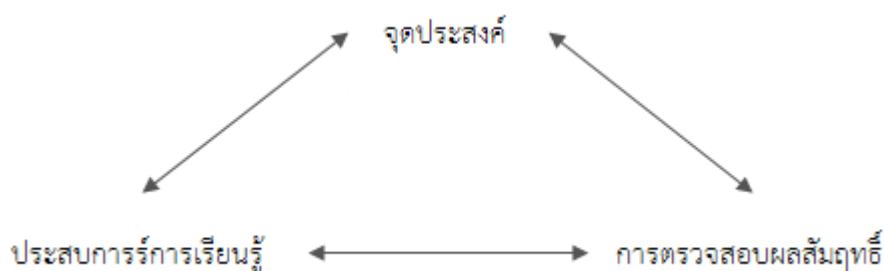
รูปแบบการประเมินหลักสูตร

চার্জ বাক্স (2531: 332-343) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลหลักสูตรมีหลายรูปแบบและวิธีการหลายอย่าง แต่สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการประเมินผล ได้แก่

ประเภทที่1 ประเมินผลผลิตของการกระทำ

การประเมินสิ่งที่ได้รับหลังจากการดำเนินการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้เสร็จสิ้นลงแล้ว เป็นการตรวจสอบดูว่าผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

รูปแบบของ Tylor หรือรูปแบบที่ยึดเป้าประสงค์ หรือจุดประสงค์เป็นหลัก (Goal – Based Description Model) แนวความคิดของ Tylor เป็นกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ จุดประสงค์ ประสบการณ์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ ความสัมพันธ์นี้นิยมเรียกว่า "ห่วงวงกลมของTylor" (Tylor Loop) การประเมินผลหลักสูตรก็คือ การตรวจสอบว่าผลสัมฤทธิ์ในที่นี้หมายถึงรวมทั้งสามพิสัย คือ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และจิตใจ การประเมินผล ในรูปแบบของ Tylor มุ่งเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์กับผลสัมฤทธิ์ การตรวจสอบผลสัมฤทธิ์จากประสบการณ์ใช้วิธีตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นการประเมินผลรวม สำหรับวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลมีอยู่หลายวิธี เช่นสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน จัดทำระเบียบพฤติกรรม สัมภาษณ์และให้ตอบแบบสอบถาม จุดมุ่งหมายหลักของการประเมินผลจะอยู่ที่ว่าผลของการตรวจสอบเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้แต่เดิมหรือไม่ เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่กำหนดขึ้นไว้กับสิ่งที่กระทำจริง ๆ เช่น เปรียบเทียบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนต่างกัน หรือเหมือนกันกับที่ได้กำหนดไว้ในจุดประสงค์อย่างไร



แผนภาพที่ 14 รูปแบบการประเมินของของ Tylor

รูปแบบของ Stake หรือรูปแบบความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของ Stake (The Stake Congruence-Contingency Model) การประเมินผลจะต้องพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ 3 อย่าง คือ ตัวป้อนหรือปัจจัยก่อนการดำเนินการ (Antecedents) กระบวนการ หรือการกระทำระหว่างดำเนินการ (Transaction) และผลิตผลหรือผลที่ได้รับ (Outcomes) ตัวป้อนหรือปัจจัยก่อนดำเนินการหมายถึง ลักษณะของผู้เรียนและผู้สอน เนื้อหาสาระของหลักสูตรสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ อาคารสถานที่ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียน และบริบทของชุมชนซึ่งหมายถึงสภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อม กระบวนการหรือการกระทำระหว่างดำเนินการหมายถึง ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ ผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้ปกครอง ฯลฯ นอกจากนี้ก็คือ เวลาและลำดับขั้นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ตารางเวลาการสอนเพิ่มเติมและอื่น ๆ และบรรยากาศทางสังคมในโรงเรียนและในชั้นเรียน

รูปแบบของ Provus หรือรูปแบบการประเมินผลความคลาดเคลื่อนของ Provus (Provus Discrepancy Evaluation Model) การตรวจสอบว่าการดำเนินงานตามหลักสูตรได้ผลตรงหรือคลาดเคลื่อนไปจากมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลแบบนี้ต่างกับของ Tyler ตรงที่จะกระทำเมื่อใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นการประเมินผลรวมเหมือนอย่างของ Tyler กระบวนการประเมินของ Provus ใช้เปรียบเทียบการกระทำและผลของการกระทำกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ แล้วใช้ข้อมูลจากการเปรียบเทียบซึ่งแสดงให้เห็นความแตกต่าง หรือความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นว่ากันไป แล้วรูปแบบของ Provus ก็มีได้แตกต่างไปจากของ Stake เท่าใดนักข้อแตกต่างมีเพียงว่า Stake ใช้วิธีเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินการ (ภายหลังการนำหลักสูตรไปใช้) กับปัจจัยเดิมที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนดำเนินการ ว่าสอดคล้องกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ส่วน Provus ใช้วิธีเปรียบเทียบการกระทำและสิ่งที่เกิดขึ้นกับมาตรฐานซึ่งอาจกำหนดขึ้นสำหรับการดำเนินการในช่วงใดก็ได้ มีสิ่งที่พึงสังเกตเกี่ยวกับรูปแบบของ Provus อีกประการหนึ่งคือ ในเมื่อผลการกระทำและมาตรฐานที่กำหนดขึ้นไว้ไม่ตรงกัน Provus ได้เสนอว่าจะต้องมีการตรวจสอบหรือประเมินผลจุดประสงค์ด้วย เพื่อจะได้แน่ใจว่าสิ่งที่ต้องปรับปรุงนั้นควรเป็นอะไร เช่น ปรับปรุงมาตรฐาน ปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตร หรือองค์ประกอบอื่น ๆ

ประเภทที่ 2 ประเมินผลคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

การประเมินผลประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นการประเมินผลผลิตหรือสิ่งที่ได้รับเสมอ จะประเมินผลอะไรก็ได้

รูปแบบที่เป็นอิสระจากจุดประสงค์ของ Sciven Goal – Free Description Model) ผู้ประเมินผลจะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ แต่ใช้วิธีการตรวจสอบวิธีการและผลที่ได้รับโดยตรงไปตรงมา และประเมินผลจากการตรวจสอบนั้นว่าหลักสูตรดีหรือไม่ได้อย่างไร หลักการของ Sciven คือ ไม่ต้องการให้ผู้ประเมินผล มีความลำเอียงในใจว่าจะต้องตรวจสอบให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ได้เท่านั้น แต่ต้องการให้ขยายขอบเขตให้กว้างออกไปซึ่งจะทำให้สามารถตรวจสอบวิธีการ หรือกระบวนการและผลพวงที่ได้รับด้วย ดังนั้นแทนที่จะจำกัดคำถามว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ ก็จะขยายออกไปว่าสิ่งที่ประเมินนั้นมีคุณค่าเพียงใด คู่กับการลงทุนหรือไม่ แนวคิดของ Sciven ที่เพิ่งเล็งในเรื่องคุณค่าของสิ่งที่ประเมินผล ทำให้เกิดการประเมินผลที่สำคัญ 2 อย่าง ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว คือ การประเมินผลย่อยและการประเมินผลรวม ซึ่งทำให้เราสามารถประเมินผลได้ทุกขณะ และเป็นการส่งเสริมการนำเอาวิธีการและเทคนิคหลายอย่างมาใช้

รูปแบบที่ใช้ประสบการณ์ทดแทน (Surrogate Experience Model) ผู้ที่เสนอรูปแบบนี้คือ Kemmis, S. Mac Donald, B. จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้คือ การพยายามทำให้ผู้ประเมินผลซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร หรือใครก็ตามที่ต้องการประเมินผล เกิดความคิดว่าถ้าตนเองได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมินผลด้วยแล้ว จะรู้สึกอย่างไร รูปแบบนี้เน้นหนักในเรื่องของกระบวนการมากกว่าปัจจัยนำเข้าและผลิตผล เป็นการสอดคล้องกับแนวคิดของ Sciven สำหรับกิจกรรมการประเมินผลแบบนี้ ได้แก่ การสังเกตกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้สอน ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมบางอย่างที่ทำให้รู้สึกเสมือนหนึ่งว่าได้ร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเหมือนกัน ตามรูปแบบนี้จะไม่มีการเตรียมการล่วงหน้าว่าจะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง การเตรียมการคงจะเป็นเรื่องของวิธีการที่จะเก็บข้อมูลเท่านั้น

ประเภทที่ 3 ประเมินผลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ

เป็นรูปแบบการประเมินที่คณะกรรมการของสมาคมเกียรตินิยมการศึกษา (PDK) โดยมี Stuffbeam เป็นประธาน หลักการสำคัญคือ การแยกการประเมินผลและการตัดสินใจออกจากกัน และมีหลักในการตัดสินใจต่างหาก

รูปแบบของคณะกรรมการเกียรตินิยมการศึกษา หรือรูปแบบของ Stufflebeam (The Phi Delta Kappa Committee Model or The Stufflebeam Model) การประเมินผล จะต้องประเมินผลสิ่งที่สำคัญ 4 อย่าง คือ บริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) จะเห็นได้ว่ารูปแบบนี้ต่างกับรูปแบบของ Stake ตรงที่มีการแยกบริบทออกจากปัจจัยนำเข้า และประเมินผลจุดหมายของหลักสูตรโดยการวิเคราะห์บริบท

การประเมินผลบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินผลในขั้นวางแผน (Planning) จุดมุ่งหมายของการประเมินผล คือ เพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดหมายของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ความต้องการและปัญหาต่าง ๆ

การประเมินผลตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินผลในขั้นการจัดทำโครงการหรือโครงสร้าง (Programming or Structuring) จุดมุ่งหมายของการประเมินผล คือ การพิจารณาว่าจะใช้ทรัพยากรอย่างไรจึงจะบรรลุจุดหมายได้ วิธีการที่ใช้ในการประเมินผลมีหลายวิธีด้วยกัน

การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินผลในขั้นปฏิบัติการ (Implementing) การประเมินผลประเภทนี้เริ่มขึ้นหลังจากที่นำเอาหลักสูตรหรือโครงการที่จัดทำขึ้นไปใช้ในสภาพจริง จุดมุ่งหมายของการประเมินผลประเภทนี้เพื่อส่งข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มาให้ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งถ้าแจ่มแจ้งให้ระเอียดลงไปก็อาจจำแนกจุดมุ่งหมายออกได้ 3 ประการ คือ เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง หรือทำนายข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นข้อบกพร่องของโครงการ หรือของการปฏิบัติ ประการที่สอง คือ การให้ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงาน และในประการสุดท้าย คือ เพื่อประโยชน์ในการเก็บหลักฐานในการปฏิบัติงาน

การประเมินผลผลิตผล (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลในขั้นทบทวน (Recycling) จุดมุ่งหมายของการประเมินผลแบบนี้ ก็เพื่อตรวจสอบผลที่ได้รับว่าเป็นอย่างไร เป็นไปตามจุดหมายหรือไม่ การประเมินผลไม่จำเป็นต้องทำเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการหรือโครงการจะทำได้ก็ได้ สุดแต่จะเหมาะสม สิ่งสำคัญที่การประเมินผลประเภทนี้ต้องมีคือ เกณฑ์มาตรฐานหนึ่งจะต้องกำหนดขึ้น หรือจะใช้เกณฑ์มาตรฐานที่มีผู้จัดทำไว้แล้วก็ได้

จากการศึกษารูปแบบการประเมินหลักสูตรจากนักวิชาการ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรของคณะกรรมการเกียรตินิยมการศึกษา หรือรูปแบบของ Stufflebeam (The Phi Delta Kappa Committee Model or The Stufflebeam Model) เนื่องจากการประเมินของ

Stufflebeam มีการกำหนดประเด็นในการประเมินอย่างชัดเจน โดยมีการประเมินในประเด็นดังนี้ 1) บริบท 2) ปัจจัยนำเข้า 3) กระบวนการ และ 4) ผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 4-9) ได้ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศ และเพื่อมุ่งพัฒนานักเรียนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง จึงได้จัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้โรงเรียนได้นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มุ่งเน้นและพัฒนาให้สอดคล้องกับสังคม โดยมีรายละเอียดของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและ

ความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเอง และสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. รักความเป็นไทย

8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระดับสูงที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการ

กำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัด ประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4- 6)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1-5) ในการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานของ กระทรวงศึกษาธิการนั้น ได้กำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อจำแนกรายวิชาออกเป็น 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ และหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั่นคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม

ทำไมต้องเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตาม สภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับใน ความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของ ประเทศชาติ และสังคมโลก

เรียนรู้อะไรในสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความ เชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับ บริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่ เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

ศาสนา ศิลปกรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนา ตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูงตามความประสงค์ได้

มีความรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุปล และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา

โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ตั้งอยู่ที่ 590 หมู่ 2 ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โดยมีวิสัยทัศน์ คือ มุ่งพัฒนาสู่ความเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด พัฒนาผู้เรียนสู่ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ตามมาตรฐานสากล (โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา, 2558b)

ปรัชญาการศึกษา

การศึกษา คือ อนาคต

คำขวัญของโรงเรียน

ยึดมั่นวินัย ตั้งใจเล่าเรียน พากเพียรอดทน

อัตลักษณ์โรงเรียน

มีจิตอาสา พัฒนาสิ่งแวดล้อม นอบน้อมกราบไหว้

เอกลักษณ์

โรงเรียนร่วมมือกับชุมชน จัดการศึกษา พัฒนาสิ่งแวดล้อม และป้องกันสิ่งเสพติด

พันธกิจของโรงเรียน

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด
2. ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ผู้เรียนเป็นกำลังสำคัญของท้องถิ่นในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของนักเรียนในทุกด้าน ให้นักเรียนทุกคนปลอดจากสารเสพติดให้โทษทุกชนิดตามมาตรฐานระบบต้านยาเสพติด

เป้าประสงค์ของโรงเรียน

นักเรียนโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา เป็นคนดีมีความรู้ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นผู้นำชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลอดสารเสพติดให้โทษ และมีสุขภาพอนามัยที่ดี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

ตารางที่ 2 โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา

โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน		
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	ม.1	ม.2	ม.3
● กลุ่มสาระการเรียนรู้			
ภาษาไทย	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
วิทยาศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)
○ ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
○ ศาสนาศิลธรรม จริยธรรม			
○ หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการ ดำเนินชีวิตในสังคม	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
○ เศรษฐศาสตร์			
○ ภูมิศาสตร์			
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880 (22 นก)	880 (22 นก)	880 (22 นก)

ตารางที่ 2 โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน		
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	ม.1	ม.2	ม.3
● รายวิชาเพิ่มเติม	ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง		
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
○ กิจกรรมแนะแนว	120	120	120
○ กิจกรรมนันทนาการ - ลูกเสือยุวกาชาด - ชุมนุม			
○ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์			
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง		

จากการวิเคราะห์โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา จึงสามารถนำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามโครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษา ในรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และในงานวิจัยเรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต ผู้วิจัยเลือกจัดกิจกรรมโดยมีผู้รู้ และแหล่งเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้สิรินธรราชินี ในการร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ดังนี้

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณ อำเภอบางละมุง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระบบนิเวศของป่าชายเลน พืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ป่าในป่าชายเลน ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลนในด้านต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ศึกษาจากสถานที่ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน สถานการณ์และปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ การตัดสินใจ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์คนในท้องถิ่น ใช้กระบวนการการทำงานโครงการในการสร้างองค์ความรู้ เพื่อประกอบการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ เกิดความสามัคคีในการทำงาน เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มทำงาน ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น และร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากร เกิดความรักในท้องถิ่นของตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกคุณประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
4. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
5. นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชา ป่าชายเลนคือชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง

ตารางที่ 3 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา	คะแนน
1	คนสร้างป่า	นักเรียนสามารถอธิบาย ความเป็นมาของป่าชาย เลนปากน้ำปราณบุรีได้	- การพลิกฟื้นป่าชายเลน ปากน้ำปราณบุรี	2	5
2	ตามรอยเท้าพ่อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ความสำคัญของศูนย์การ เรียนรู้ระบบนิเวศป่าชาย เลนสิรินาถราชินีได้	- ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศ ป่าชายเลนสิรินาถราชินี	3	5
3	นิเวศน้ำจืด	นักเรียนสามารถจำแนก คุณประโยชน์ของพรรณไม้ ในป่าชายเลนปากน้ำ ปราณบุรีได้	- ระบบนิเวศพรรณไม้ในป่าชาย เลนปากน้ำปราณบุรี	2	5
4	ชุมชนเข้มแข็ง	นักเรียนสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้จากป่า ชายเลนปากน้ำปราณบุรี ได้	- สายใยความสัมพันธ์ป่าชาย เลนปากน้ำปราณบุรี	5	15
5	โครงการพาเพลิน	นักเรียนสามารถทำ โครงการสร้างสรรค์จาก ป่าชายเลนได้	- โครงการสร้างสรรค์จากป่า ชายเลนปากน้ำปราณบุรี	7	50
สอบปลายภาคเรียน				1	20
รวม				20	100

การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)

ความหมายของ Active Learning

Active Learning คือ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน มีการคิดวิเคราะห์ มีการแก้ปัญหา สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีนักวิชาการให้ความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้

Bonwell and Eison (1991: 2) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

Meyers and Jones (1993: 6) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้แสดงออกเกี่ยวกับการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และความรู้ที่ได้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

อัมพิกา ภูเดช (2541: 57-58) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ เป็นการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนลงมือกระทำ และก่อให้เกิดทักษะ ต่าง ๆ โดยมีวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

บุหงา วัฒนะ (2546: 30-31) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนโดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ครูต้องลดบทบาทในการสอน และการให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่เพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น

ศักดา ไชกิจภิญโญ (2548: 12) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเองหรือร่วมกับเพื่อน เช่น การสืบค้นหาคำตอบ ร่วมอภิปราย ร่วมนำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดร่วมกัน

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2549: 3) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การเรียนรู้แบบใฝ่รู้ เป็นการสอนที่ผู้เรียนจะต้องค้นหาเนื้อเรื่องเพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ โดยการพูดคุย การเขียน การอ่าน หรือการตั้งคำถาม

ชลธิชา หอมพุ่ม (2560: 51) ได้กล่าวถึงความหมายของ Active Learning ไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดในระดับสูง

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยการสืบค้นหาคำตอบ การร่วมมืออภิปราย ร่วมนำเสนอ การเขียน การอ่าน การตั้งคำถาม และเพื่อให้เกิดการคิดในระดับสูง

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

อัมพิกา ภูเดช (2541: 58) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการมีส่วนประกอบดังนี้ 1) การมีวัสดุ อุปกรณ์ ที่เป็นของจริงสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ให้ผู้เรียนได้ก่อสร้าง ทำโครงการสร้าง สร้างสรรค์และแก้ปัญหา 2) การมีโอกาสสำหรับการใช้มือ สัมผัสจริง ผู้เรียนทำงานอย่างคล่องแคล่ว กับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ 3) มีตัวเลือกสำหรับผู้เรียน ผู้เรียนเลือกกิจกรรมของตนเอง ผู้สอนให้ผู้เรียนเลือกกิจกรรม งานย่อย หรือแก้ปัญหาด้วยวิธีการของแต่ละบุคคล 4) ภาษาจากผู้เรียน ผู้เรียนพูดเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังทำกับผู้สอน และเพื่อน 5) การสนับสนุนของผู้สอน ผู้สอนใช้กลยุทธ์หลากหลาย เพื่อสนับสนุนความพยายามของผู้เรียนและกระตุ้นเขาให้ลงมือทำสิ่งที่ท้าทายระยะยาวตามที่เขาพัฒนาความคิดของเขา ผู้สอนและเพื่อนช่วยผู้เรียนเกี่ยวกับการกระทำของเขา

บุหงา วัฒนะ (2546: 33) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า การที่จะตัดสินว่าเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ก็ต่อเมื่อ 1) มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน 2) มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน 3) บรรลุผลสำเร็จทางด้านวิชาการ 4) เกิดทักษะการคิดสื่อสารระหว่างกัน 5) มีการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับสูงขึ้น 6) เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและเกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้

ศักดา ไชยกิจภิญโญ (2548: 12) ได้กล่าวถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง 3) ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล 4) ผู้เรียนมีทัศนคติอยากเรียนรู้ เช่น กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

จากลักษณะการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สรุปได้ว่า ควรมีลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังต่อไปนี้ 1) มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

กับผู้สอน 2) มีการลงมือทำจริง มีวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ 3) เกิดทักษะการคิดขั้นสูง และมีทักษะการสื่อสารระหว่างกัน 4) มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน มีแรงจูงใจในการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2549: 4-5) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ดังนี้
กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนดึงประสบการณ์เดิมของตนมาเชื่อมโยงหรืออธิบายประสบการณ์หรือเหตุการณ์ใหม่ แล้วนำไปสู่การขบคิดเพื่อเกิดข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ และแบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้อื่นที่อาจมีประสบการณ์เหมือนหรือต่างจากตนเอง เป็นการรวบรวมมวลประสบการณ์ที่หลากหลายจากแต่ละคน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญเพราะได้มีส่วนร่วมในฐานสมาชิก มีผู้ฟังเรื่องราวของตนเอง และได้รับรู้เรื่องราวของคนอื่น นอกจากจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์แล้ว ยังทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี ส่วนผู้สอนไม่ต้องเสียเวลา ในการอธิบายหรือยกตัวอย่าง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และยังช่วยให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

2) ขั้นสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ขั้นนี้ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์มวลประสบการณ์ ข้อมูลความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ชัดเจน หรือเกิดข้อสรุป/องค์ความรู้ใหม่ หรือตรวจสอบ/ปรับ/เปลี่ยนความคิดความเชื่อของตนเอง กิจกรรมในขั้นนี้เป็นกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการตั้งประเด็นให้ผู้เรียนได้คิด สะท้อนความคิด หรือบอกความคิดเห็นของตนเองให้คนอื่นได้รับรู้ และได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกันอย่างลึกซึ้งจนเกิดความเข้าใจชัดเจน ได้ข้อสรุปหรือองค์ความรู้ใหม่ หรือเกิด/ปรับ/เปลี่ยนความคิดความเชื่อตามจุดประสงค์ที่กำหนด

3) ขั้นนำเสนอความรู้ เป็นขั้นที่ทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลความรู้ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขั้นตอน หรือข้อสรุปต่าง ๆ โดยครูเป็นผู้จัดให้ เพื่อใช้เป็นต้นทุนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือช่วยให้การเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้อาจทำได้โดยการบรรยาย ดูวีดิทัศน์ ฟัง แถบเสียง อ่านเอกสาร/ใบความรู้/ตำรา ฯลฯ หรือการรวบรวมประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นผลให้

เกิดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น หรือการรวบรวมข้อสรุปของการสะท้อนความคิดและอภิปราย ประเด็นที่มอบหมายให้

4) ชั้นประยุกต์ใช้หรือลงมือปฏิบัติ เป็นชั้นที่ทำให้ผู้เรียนได้นำความคิดรวบยอด หรือข้อสรุป หรือองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์หรือทดลองใช้ หรือเป็นการแสดงผลสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งผู้สอนใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผลการเรียนรู้ได้ และยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการนำไปใช้ในชีวิตจริง

บทบาทของครู

อุษณีย์ เทพวรชัย (2543: 11-14) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้ 1) ศึกษาแนวความคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิธีการสอน เทคนิคที่ใช้ และการประเมินผล 2) ศึกษาบทบาทของครู เทคนิค กลวิธีสอน 3) เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ เขียนตามแนวความคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทุกขั้นตอน คือ การตั้งวัตถุประสงค์ การกำหนดวิธีสอน การเตรียมสื่อการสอน และการประเมินผล 4) เตรียมเครื่องมือประเมินผล โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

บุหงา วัฒนนะ (2546: 32) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ดังนี้ 1) การเตรียมตัวให้พร้อมที่จะสอน หรือศึกษาขอบเขตและกรอบในการทำงาน 2) ศึกษาฝ่ายผู้เรียน วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง 3) จัดระบบการเรียนการสอน ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด 4) รวบรวมทรัพยากรและผลิตชิ้นเพิ่มเติม โดยเฉพาะสื่อต่าง ๆ 5) ดำเนินการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนางาน 6) ประเมินผล-สรุปผล และพัฒนางาน

ชลธิชา หอมฟุ้ง (2560: 56) สรุปว่าแม้ครูจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ยังเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพราะครูเป็นผู้คิดกิจกรรมและดำเนินกิจกรรมตั้งแต่เริ่มจนเสร็จสิ้นกระบวนการ นอกจากนี้ หากผู้เรียนประสบปัญหาขณะทำกิจกรรม ครูคือบุคคลสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นให้แก่ผู้เรียนได้

จากบทบาทของครู สรุปได้ว่า บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ควรศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วิธีสอน เทคนิคการสอนเกี่ยวกับจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและบริบทของผู้เรียน จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการจัดกิจกรรมกับผู้เรียนโดยเปลี่ยนจากผู้สอน เป็นผู้อำนวยความสะดวก และพัฒนางานของผู้เรียน วัดผลประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับกิจกรรมแบบ Active Learning

แนวคิดเกี่ยวกับการทำโครงการ

ความหมายของโครงการ

คำว่า “โครงการ” ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความไว้มากมาย ดังนี้

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2549: 19) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการไว้ว่า โครงการ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะการวิจัยชิ้นเล็ก ๆ ที่ผู้เรียนสามารถลงมือศึกษา ค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองอาจทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลตามถนัด ความสนใจ โดยมีกระบวนการทำอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการเทคโนโลยี โดยมีครูผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือและปรึกษาหารือ ผลงานที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้

ยุทธ ไกยวรรณ (2546: 14) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการไว้ว่า โครงการเป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการโดยนักเรียนเป็นผู้คิดค้น วางแผน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้ อาศัยเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ในการปฏิบัติเพื่อให้โครงการสำเร็จภายใต้คำแนะนำ การกระตุ้น ความคิด กระตุ้นการทำงานจากครูหรือผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนวิชาโครงการจะอำนวยความสะดวกในการทำงาน ชี้แนะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานตลอดทั้งติดตามวัดผลและประเมินโครงการด้วย

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาวี ยินดีสุข (2559: 16) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการไว้ว่า การทำโครงการหมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ ด้วยตัวนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีครูอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำปรึกษา ความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่นั้นทั้งนักเรียนและครูไม่เคยรู้ หรือมีประสบการณ์มาก่อน (unknown by all)

จากการศึกษา สามารถสรุปความหมายของ โครงการ คือ กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ หรือคอยให้คำปรึกษาแก่นักเรียน

จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการนั้นมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และมีการนำเสนอข้อมูลที่ได้ศึกษาต่อสาธารณะ จึงมีจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ดังนี้

ยุทธ ไกยวรรณ (2546: 14) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้แบบโครงการไว้ดังนี้ 1) เพื่อให้นักเรียนใช้ความรู้และประสบการณ์ ปฏิบัติโครงการตามความสามารถความสนใจ และความ

ถนัดของตนเอง 2) เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง 3) เพื่อให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4) เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการแก้ปัญหา 5) ผลจากการดำเนินการตามข้อ 1 ถึงข้อ 4 ก็จะทำให้นักเรียนผลิตผลงานที่เป็นของนักเรียนเอง และนำไปใช้ประโยชน์ได้

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2554: 102) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ดังนี้ 1) รู้จักการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนจะต้องรู้ซึ่งกันและกัน รู้จักความสามัคคี ความถนัด ความสนใจของเพื่อร่วมงาน เรียนรู้การทำงานกลุ่ม เรียนรู้การอยู่ร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย รู้จักให้อภัยซึ่งกันและกัน 2) รู้จักการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คิดวินิจฉัย รู้จักคิดด้วยตนเอง และเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับกระบวนการ 3) การแสวงหาความรู้เป็นไปอย่างอิสระตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า จุดประสงค์ของโครงงาน คือ 1) การรู้จักทำงานเป็นทีม โดยการทำให้โครงงานนั้นส่วนใหญ่จะทำเป็นทีม รู้จักการเคารพเหตุผลซึ่งกันและกัน และการเรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่ม การเสียสละ และความอดทน 2) การรู้จักคิด คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างสร้างสรรค์ จากการทำโครงงาน และใช้เหตุผลในการตัดสินใจเรื่องเรื่องหนึ่ง 3) การค้นคว้าหาความรู้ ตามความสนใจของนักเรียน เห็นคุณค่าของการได้มาซึ่งคำตอบ จากการทำโครงงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ค้นพบไปใช้ประโยชน์ได้

ประเภทของการโครงงาน

ในการทำโครงงานนั้นมีการทำที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความต้องการศึกษาของผู้ทำ ดังนั้นจึงมีการแบ่งประเภทของโครงงานไว้ต่าง ๆ ดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2559: 18-19) ได้กล่าวถึงประเภทของโครงงานไว้ดังนี้ โครงงานแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) โครงงานสำรวจ เป็นการสำรวจความรู้ที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ หรือสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (what it is) โครงงานประเภทนี้เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอแบบต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะ หรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การปฏิบัติตามโครงงานนี้นักเรียนจะต้องศึกษารวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถาม สัมภาษณ์ สำรวจ โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก ฯลฯ ในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษา 2) โครงงาน

ทดลอง เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าจะเกิดอะไร หรือจะเกิดอะไร ขึ้น หรือจะมีอะไรเกิดขึ้น (what it will be) เมื่อมีการทดลองสิ่งที่จัดกระทำขึ้น คือ ตัวแปรต้น เพื่อ ศึกษาว่าจะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษา คือ ตัวแปรตามอย่างไร ด้วยมีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ คือ ตัวแปรควบคุมที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม 3) โครงการประดิษฐ์ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ คือการ นำความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดมาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อ ประโยชน์ในการเรียนการทำงาน หรือการใช้สอย การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้ อาจเป็นการ ประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และดัดแปลงของเดิมที่ มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองโครงการประเภทนี้มีการ ทดลองเพื่อปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ จึงเรียกว่า โครงการทดลองเชิงพัฒนา

จากการศึกษาประเภทของโครงการ สามารถสรุปได้ว่า โครงการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) โครงการสำรวจ เป็นโครงการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อนำมาจัดกระทำกับข้อมูลให้เป็น หมวดยุติ ตามความสนใจของผู้ทำโครงการ 2) โครงการทดลอง เป็นการทดลองตามสมมติฐานที่ผู้ ทดลองกำหนด เพื่อหาข้อมูล โดยมีการกำหนดตัวแปรที่มากกว่า 1 ตัวเป็นตัวกำหนด โดยมีการ กำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐาน ออกแบบการทดลอง ทำการทดลอง รวบรวมข้อมูล และสรุปผลการ ทดลอง 3) โครงการประดิษฐ์ เป็นการประยุกต์เอาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวมาทำการดัดแปลงเพื่อให้เกิดเป็น สิ่งใหม่ หรือพัฒนาจากของเดิมที่มีอยู่ให้มีศักยภาพในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการทำโครงการ

การทำโครงการนั้นมีขั้นตอนการทำงานที่หลากหลายขึ้นอยู่กับผู้ทำโครงการ ดังนั้นในการทำ โครงการมีขั้นตอนการทำโครงการใหญ่ ๆ ดังนี้

ลัดดา ภูเกียรติ (2552: 332-395) ได้นำเสนอการดำเนินการในการทำโครงการ ดังนี้ 1) การ หาหัวข้อโครงการ เป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่นักเรียนอยากทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ เมื่อเด็กได้ เลือกที่จะทำโครงการตามความสนใจแล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาจำเป็นจะต้องถามเรื่องของแหล่งข้อมูลใน การค้นคว้าเกินความสามารถเกินไปหรือไม่ 2) การวางแผนในการทำโครงการ เป็นขั้นตอนในการ เขียนแผนงานซึ่งต้องคิดไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไรในระยะเวลาใดโดยการเขียนเป็นโครงร่างหรือเค้า โครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษาว่าจะดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างไร เป็นการกำหนดแผนงานอย่างคร่าวๆ เพื่อให้เข้าใจถึงการทำงานอย่างเป็นลำดับไม่สับสน 3) การนำเสนอโครงการ หลังจากได้มีการศึกษา และหาวิธีการในการแก้ปัญหาที่อยากรู้ และได้ผลออกมาแล้วต้องการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา/

ทดลองนั้นมาเล่าให้ผู้อื่นได้รับรู้รับทราบ 4) การประเมินผลโครงการ เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการทำงาน ผู้จัดทำควรประเมินให้ครบ ทั้ง 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นการประเมินผลการเตรียมดำเนินงาน ชั้นการประเมินผลการดำเนินงาน และชั้นการประเมินผลโครงการ

จากการศึกษาสามารถสรุป ขั้นตอนการทำโครงการ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเลือกหัวข้อโครงการ เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำโครงการ เพราะการเลือกหัวข้อโครงการนั้นต้องเลือกในประเด็นที่นักเรียนสนใจ เนื่องจากการสนใจในหัวข้อใดนั้นจะทำให้เด็กมีความสนใจและใส่ใจในการทำการโครงการ 2) การวางแผน เป็นขั้นตอนในการวางแผนในการทำโครงการ เป็นการกำหนดช่วงเวลาในการทำโครงการ และเป็นการกำหนดขั้นตอนในการทำโครงการ การระบุเวลา และขั้นตอนอย่างชัดเจนนั้นจะส่งเสริมให้การทำโครงการสำเร็จตามที่กำหนดไว้ 3) การดำเนินงาน เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการตามการวางแผนการทำงานที่ได้วางไว้ 4) การเขียนรายงาน เป็นขั้นตอนที่ได้หลังจากการทำโครงการเสร็จแล้วได้ผลการทำโครงการตรงตามจุดประสงค์ สมมติฐานที่ตั้งไว้ จากนั้นก็นำข้อมูลมาจัดการเรียบเรียงและเขียนเป็นรายงานการวิจัย เพื่อสรุปองค์ความรู้ออกมาเป็นรูปแบบของรายงาน 5) การนำเสนอโครงการ เป็นขั้นตอนของการนำเอาผลของโครงการมาทำการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมตรงกับประเภทของโครงการ 6) การประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เพื่อให้เด็กเรียนรู้ว่าโครงการนั้นได้รับการประเมินในระดับใด การประเมินโครงการอาจใช้การประเมินจากผู้ปกครอง ครู เพื่อนด้วยตนเอง และประเมินในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

ประโยชน์ของโครงการ

การเรียนรู้แบบโครงการนั้นเป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถนำเอาความรู้ที่มีอยู่ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริงและสามารถรวบรวมองค์ความรู้สู่การทำโครงการได้

วราภรณ์ ตระกูลสฤณี (2551: 6) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโครงการดังนี้ 1) ผู้เรียนต้องนำเอาความรู้ที่ได้จากแหล่งเรียนรู้บูรณาการเข้ากับกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ 2) ผู้เรียนต้องสร้างกำหนดความรู้ จากความคิด หรือแนวคิดที่มีอยู่แล้ว กับความคิด หรือแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ให้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งใหม่ 3) การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านโครงการ ทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับข้อเท็จจริง 4) การเรียนรู้จากโครงการ ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม เพราะทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษา ค้นคว้า หากคำตอบ

ความหมาย ตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว 5) ความรู้และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียน จะถูกกระตุ้นให้ได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ขณะปฏิบัติกิจกรรม 6) การเรียนรู้แบบโครงงานยังช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมทั้งหลายก็จะถูกปลูกฝัง และสั่งสมในตัวผู้เรียน

วัลย์ พานิช (2549: 18-19) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโครงงานดังนี้ 1) การเรียนรู้ มิได้เกิดจากการสอนของครูอย่างเดียว แต่เกิดจากตัวของนักเรียนเองและนักเรียนมีโอกาสเลือก 2) นักเรียนได้เรียนรู้จากความคิดที่เชื่อมโยงความรู้เดิมและประสบการณ์ใหม่ 3) การเรียนรู้ที่ทำอย่างต่อเนื่องในการทำโครงงาน ทำให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้จากรูปรธรรมเป็นนามธรรมได้ 4) การเรียนรู้เกิดจากการลงมือปฏิบัติของนักเรียนเอง โดยผ่านขั้นตอนการทำงานที่เป็นกระบวนการซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง 5) เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะการทำงาน of นักเรียนต้องมีการดิ้นรน วิพากษ์วิจารณ์ และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น 6) ความคาดหวังของนักเรียนมีผลต่อการทำงาน เพราะในกระบวนการของการทำโครงงานนักเรียนจะต้องมีการจัดวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ 7) นักเรียนได้พัฒนาความสามารถที่มองสะท้อนตัวเองได้ โดยการฝึกการติดตามความคิด ตรวจสอบความคิด ติดตามงานและฝึกแก้ปัญหาจากผลของการติดตามงานนั้น ๆ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2554: 106) 1) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโครงงานดังนี้ เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติจริงคิดเอง ทำเอง อย่างเป็นระบบ 2) ผู้เรียนรู้จักวิธีแสวงหาข้อมูล สร้างองค์ความรู้ และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะในการแก้ปัญหา 3) ผู้เรียนได้ฝึกความเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการยอมรับในความรู้ ความสามารถซึ่งกันและกัน รู้จักทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน 4) ฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่ผู้เรียนในการทำงาน 5) ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนำความรู้ ความคิด หรือแนวทางที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิต หรือสถานการณ์อื่น ๆ ได้

การวัดและประเมินผลโครงงาน

กรมวิชาการ (2544: 8-11) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลโครงงาน ดังนี้ การประเมินผลเป็นหัวใจของการเรียนการสอน ที่สะท้อนสภาพความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงการ

ผู้ประเมินโครงการ

อาจดำเนินการด้วยบุคคล ต่อไปนี้ 1) ผู้เรียนประเมินตนเอง 2) เพื่อนช่วยประเมิน 3) ผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาประเมิน 4) ผู้ปกครองประเมิน ที่สนใจและมีส่วนเกี่ยวข้อง

ผู้เรียนประเมินตนเอง จะแสดงออกให้เห็นว่า ผู้เรียนเจ้าของโครงการ ซึ่งอาจเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มทำงาน มีความพึงพอใจต่อขั้นตอนของกิจกรรมแต่ละขั้นที่ได้กำหนด หรือร่วมกันกำหนดขึ้นเองเพียงใด มีหัวข้อกิจกรรมใดที่ยังขาดตกบกพร่อง จะต้องเพิ่มเติมในส่วนใดบ้าง ความละเอียดรัดกุม ในแต่ละขั้นเป็นอย่างไร

ผู้ประเมินซึ่งเป็นเพื่อนร่วมชั้น อาจให้ข้อคิดเห็นสะท้อนภาพเพิ่มเติม การประเมินโครงการ อาจเริ่มขยายขอบเขตจากด้านภาษา ออกไปถึงการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งชื่อโครงการกับจุดประสงค์ของโครงการ และตามความเข้าใจของผู้ประเมิน เสนอแนะวิธีการศึกษาของผู้ประเมิน เพื่อการพิจารณาการจัดรูปเล่มเพื่อนำเสนอโครงการ ฯลฯ

ผู้ประเมินซึ่งเป็นผู้สอน หรือครูที่ปรึกษา อาจให้คำแนะนำเพิ่มเติมได้ในเรื่องวิธีการอื่นที่ใช้ในการศึกษาหาคำตอบ ความสัมพันธ์ของวิชาตามหัวเรื่องที่ศึกษากับวิชาอื่น ข้อค้นพบที่ผู้เรียนได้จากโครงการ การนำคำตอบของการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ การนำข้อค้นพบที่ต่างไปจากเป้าหมายของการศึกษาไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลการศึกษาเป็นโครงการใหม่ ฯลฯ

ผู้ประเมินที่เป็นพ่อ แม่ ผู้ปกครอง จะได้ทราบถึงความสามารถ ความถนัดทางการเรียนของลูกหรือเด็กในความปกครอง ความรู้สึก ความต้องการของเด็กผู้ทำโครงการ ทำให้สามารถปรับตัวปรับใจเพื่อการสนับสนุนทั้งด้านการเงิน กำลังใจ ให้โอกาส ให้เวลาร่วมกิจกรรมตามความสนใจของเด็ก ชี้แนะอุปสรรค ปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมขั้นต่าง ๆ ของโครงการ ข้อเสนอแนะสำหรับการทำโครงการครั้งต่อไป ฯลฯ

แนวทางการประเมินผล

กรมวิชาการ (2544: 12) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินผลไว้ว่า การประเมินผลโครงการ ควรใช้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ทำไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ยึดพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ

3. เน้นการพัฒนาตนและการประเมินตนเอง
4. ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
5. มีการเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติได้ทุกระบบ (Context) ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และชุมชน
6. อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง เอื้อต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ชีวิตจริง
7. เน้นคุณภาพของผลงาน ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้สู่ความสามารถของผู้เรียน
8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ใช้ข้อมูลในการสังเคราะห์ อธิบาย สรุป กฎทั่วไป ตั้งสมมติฐาน สรุปและแปลผล เป็นต้น
9. วัดปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ไม่เครียด
10. สนับสนุนการมีส่วนร่วม และรับผิดชอบร่วมกัน

วิธีการประเมินผล

กรมวิชาการ (2544: 13-14) ได้นำเสนอวิธีการประเมินผลโครงการไว้ดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีประเมินพฤติกรรมที่สามารถทำได้ตลอดเวลาและสถานการณ์ ทั้งแบบมีและไม่มีเครื่องมือในการสังเกต
2. การสัมภาษณ์ การสอบถาม อาจมีลักษณะเป็นทางการ หรือสัมภาษณ์ สอบถาม ขณะปฏิบัติโครงการก็ได้
3. วัดความรู้ ความสามารถ (Authentic Test) ควรเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อดูความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ความเข้าใจเดิม กับสิ่งที่ได้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ในการปฏิบัติโครงการ

ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบ

1. ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด
2. เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ
3. เชื่อมโยง บูรณาการความรู้ ความสามารถ ได้หลายด้าน และใช้ความคิดที่ลึกซึ้งขึ้นตามวัย
4. มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของพฤติกรรม
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและเขียนคำตอบเอง

4. การรายงาน จะเป็นการเขียนรายงานหรือเล่าขั้นตอน หรือประสบการณ์ในการทำโครงการก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองจากการที่ได้พูด หรือเขียนบรรยายสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดตามแนวทางการเรียนรู้ที่ผ่านประสบการณ์ขณะปฏิบัติกิจกรรมตามโครงการ

5. แฟ้มผลงาน (Portfolio) เป็นการเก็บรวบรวมผลงานที่มีความโดดเด่น ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ที่เลือกรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อแสดงถึงความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจ ความถนัด ทักษะ ความสามารถ อันแสดงออกถึงพัฒนาการความก้าวหน้า ความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในหลายๆ เรื่อง หรือจะเป็นการเก็บผลการประเมินการปฏิบัติโครงการในวิธีที่ 1-4 ด้วยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สิทธิเดช สำลีแก้ว (2545) ศึกษาเรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่านโยบายทางการศึกษาของประเทศต้องการให้สถาบันทางการศึกษา องค์กรต่าง ๆ และชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน นักเรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลน และควรวินิจฉัยวิทยากรภายนอกในท้องถิ่นมาร่วมสอน โดยมีการศึกษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น 2) ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการสอน ขอบข่ายเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของป่าชายเลน ระบบนิเวศป่าชายเลน พืชในป่าชายเลน สัตว์ในป่าชายเลน ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากป่าชายเลน สาเหตุการลดลงของป่าชายเลน และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่าชายเลน การสำรวจป่าชายเลน แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลน การปฏิบัติกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชายเลน และการจัดทำผลงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า นำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการสอนร่วมกัน ระหว่างผู้วิจัย ครูผู้สอน หัวหน้าส่วนพิพิธภัณฑสถานสัตวน้ำ อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ และครูในท้องถิ่น มีการศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน และนอกสถานที่ป่าชายเลนคลองวาฬ 4) ผลการประเมินและ

ปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนก่อนและหลังใช้หลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนสามารถจัดทำผลงานได้อยู่ในระดับดี นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อหลักสูตร ครูผู้สอนและนักเรียนมีความคิดว่าควรเพิ่มจำนวนครั้งในการออกไปศึกษาที่ป่าชายเลน และมีการปรับปรุงหลักสูตรในเรื่องระยะเวลาในการสอนให้มีความยืดหยุ่น และเหมาะสมกับเนื้อหาและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความรู้พื้นฐานของนักเรียน

แมนสรวง เฟิงนู (2546) ศึกษาเรื่องของการพัฒนาหลักสูตรป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างหลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง เห็นด้วยกับการให้หลักสูตรป่าชายเลนที่มีเนื้อหาสาระประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับป่าชายเลน สิ่งมีชีวิตในป่าชายเลน ระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารในป่าชายเลน ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งมีชีวิตในป่าชายเลน และการอนุรักษ์ และพัฒนาป่าชายเลน กิจกรรมการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง โดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การวัดและประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง 2) ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรป่าชายเลนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหลักการ จุดประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ และเวลาเรียน ยุทธศาสตร์การสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล คำอธิบายรายวิชา และแผนการจัดการเรียนรู้ 4 หน่วยการเรียนรู้ (รู้จักป่าชายเลน ชีวิตในป่าชายเลน เกิดมาพึ่งกัน และร่วมกันรักษา) ผลการประเมินหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระหว่างการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสม 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ระหว่างการใช้หลักสูตร นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจ และสนุกสนานมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม เวลาที่ใช้ในบางแผนการจัดการเรียนรู้ไม่พอกับที่กำหนด 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า คะแนนความรู้ ความเข้าใจ เรื่องป่าชายเลนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังใช้หลักสูตรสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้หลักสูตร นักเรียนปฏิบัติงานด้วยความสนใจ ตั้งใจรับผิดชอบ ปฏิบัติงานตามขั้นตอน สนุกสนาน และทำงานเสร็จทันเวลา ผลงานของนักเรียน ด้านความถูกต้อง ความสะอาดเรียบร้อย อยู่ในระดับดี ส่วนด้านความคิดสร้างสรรค์และการนำเสนออยู่ในระดับดีถึงพอใช้ นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง (ครู ผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และผู้รู้ในท้องถิ่น) มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีเนื้อหาเข้าใจง่าย น่าสนใจ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และควรปรับปรุงหลักสูตรโดยขยายเวลาเพิ่มขึ้น และได้ปรับปรุงหลักสูตรโดยขยายเวลาเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 12 ชั่วโมง

จรรยา ศรีเพชร (2550) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง คลองมหาสวัสดิ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการให้นำผู้รู้ท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้คาดหวังให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจเรื่องราวของท้องถิ่น รักภูมิใจ และร่วมกันดูแลรักษาคลองมหาสวัสดิ์ โดยให้ผู้รู้ท้องถิ่นร่วมจัดการเรียนรู้และประเมินผล 2) ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรประกอบด้วย แนวคิด หลักการ จุดหมาย คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โครงสร้างเวลาเรียน ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาหลักสูตรประกอบด้วย 1) ประวัติความเป็นมาของคลองมหาสวัสดิ์ 2) ความสำคัญของคลองมหาสวัสดิ์ 3) บทบาทของคลองกับวิถีชีวิตของคนในอดีตและปัจจุบัน 4) สภาพภูมิศาสตร์ 5) แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ 6) การอนุรักษ์คลองมหาสวัสดิ์และหลักสูตรมีความสอดคล้อง 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองมหาสวัสดิ์ จำนวน 15 คน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้โดยผู้รู้ท้องถิ่นและครู 4) ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรพบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้เกี่ยวกับคลองมหาสวัสดิ์ก่อนและหลังการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์คลองมหาสวัสดิ์ระดับสูง นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเห็นว่าหลักสูตรเรื่องคลองมหาสวัสดิ์ทำให้นักเรียนรัก ภูมิใจในท้องถิ่น และเรียนรู้ด้วยความสุข

ปิยวรา คล้ายหนองสรวง (2550) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ชุมชนเสลภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเสลภูมิมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ คาดหวังให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เรื่องราวในชุมชนของตนเอง โดยให้ผู้รู้ท้องถิ่นร่วมจัดการเรียนรู้และประเมินผล 2) ผลการพัฒนาหลักสูตรพบว่า หลักสูตรประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหลักสูตร เวลาเรียน แนวทางการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้ 1) ประวัติความเป็นมาของชุมชน 2) สภาพภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3) การละเล่นพื้นบ้าน 4) อาชีพการทอเสื่อ และผลิตภัณฑ์จากเสื่อ 5) ประเพณีฮีตสิบสอง 6) การจัดทำโครงการเกี่ยวกับชุมชนเสลภูมิ 3) ทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีอรุณวิทย์เสถภูมิ จำนวน 40 คน ใช้เวลา 14 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้โดยผู้รู้ท้องถิ่นและครูผู้สอนขณะทดลองใช้หลักสูตร พบว่านักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน

4) ผลการประเมินและปรับหลักสูตร พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่องชุมชนเสถภูมิก่อนและหลังการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการงานอยู่ในระดับสูง และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเรื่อง ชุมชนเสถภูมิ ซึ่งทำให้มีความสุข สนุกในการเรียน

วิไล เดชคุ้ม (2551) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการงาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดโพธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้พบว่า 1) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการงาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดโพธิ์ มีค่าร้อยละ 69.06 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการทำโครงการงานโดยใช้แหล่งเรียนรู้วัดโพธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าร้อยละ 85.96 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการงาน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดโพธิ์ อยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Moor (2009) ได้ศึกษาเรื่องครูกับการเข้าร่วมสัมมนาการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานด้านจุดประสงค์ การพัฒนาหลักสูตรขั้นพื้นฐานทางแห่งพิพิธภัณฑสถานศิลปะที่ไม่ได้รับบริการ ซึ่งการศึกษาพัฒนาหลักสูตรขั้นพื้นฐานทางด้านศิลปะสำหรับครู โดยสำรวจครูที่ยังมีความไม่แน่นอนด้านการใช้โครงสร้างและนวัตกรรมขั้นสูง ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ พบว่า ครูมีความพร้อมและสะดวกในการเปลี่ยนแปลงการใช้โครงการและนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านบทบาททางวรรณกรรม วรรณคดี คุณลักษณะ กลยุทธ์ และทักษะตามความต้องการเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการเป็นครูมืออาชีพในการพัฒนาบทบาทของครูมีการฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญ

Meyer and Others (1997) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความท้าทายในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมุ่งศึกษาแรงจูงใจของนักเรียน และกลวิธีในการเรียนที่ใช้โครงการงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่า พฤติกรรมของนักเรียน มี 3 รูปแบบ คือ ล้มเหลว ต้องปรับปรุง และปฏิบัติได้ โดยนักเรียนแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเฉื่อย และกลุ่มกระตือรือร้น พฤติกรรมของ

นักเรียนกลุ่มที่กระตือรือร้น จะสามารถยอมรับกับความล้มเหลวได้ ทั้งนี้ผู้เรียนมีการตั้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้สูงกว่าความสามารถของตนเอง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร พบว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นการทำงานอย่างเป็นระบบ และต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย ทุกภาคส่วนเพื่อที่จะทำการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการประเทศ ของชุมชน และของตัวนักเรียนเองที่เป็นผู้เรียนรู้ในหลักสูตรที่ถูกพัฒนาขึ้นมา ต้องมีองค์ประกอบที่ชัดเจน และมีการกำหนดแนวทางการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อตอบสนองจุดหมายของหลักสูตร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่ายายเลน คือ ซีวิต สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง) โดยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2560 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จำนวน 40 คน เป็นหน่วยวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดการ ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

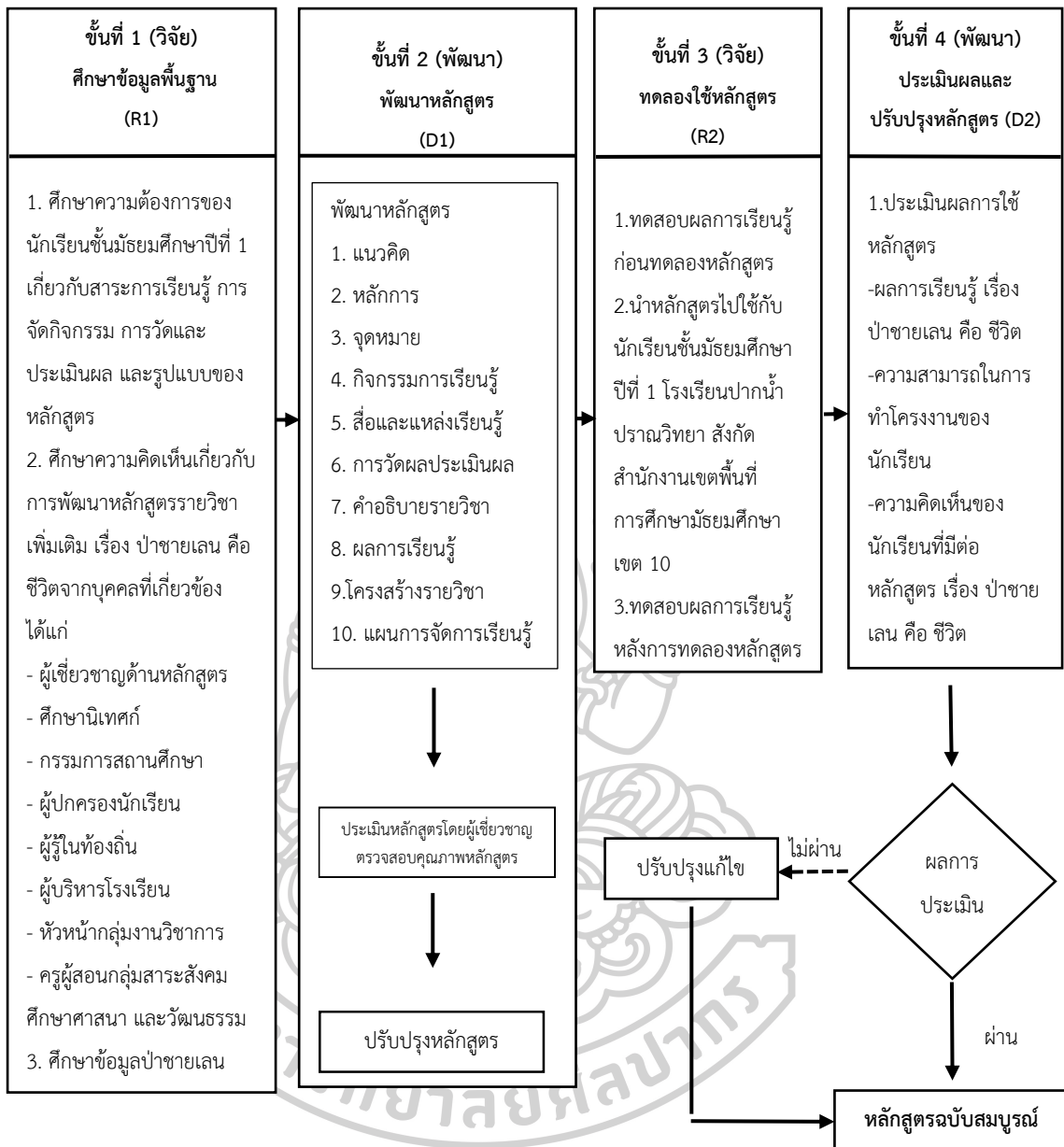
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร





แผนภาพที่ 15 กรอบแนวดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research) : ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และแนวทางการวัดผล และประเมินผล
2. ศึกษาข้อมูลท้องถิ่นป่าชายเลนปากน้ำปราณ โดยศึกษาจากเอกสาร และสัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่นอย่างไม่เป็นทางการ
3. ศึกษาความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล โดยใช้แบบสอบถามแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ แนวทางการจัดกิจกรรม และการวัดผลประเมินผลตามความต้องการ และสนใจของนักเรียน
4. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ในด้านความต้องการหลักสูตร ความสำคัญ องค์ประกอบหลักสูตร สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ของหลักสูตรจากผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้แบบสัมภาษณ์
5. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยการสนทนากลุ่มกับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูชำนาญการพิเศษเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น หัวหน้าศูนย์สิรินธรราชินี โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา เรื่องความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต แบ่งเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไป แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ผู้ปกครอง ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความรู้จักเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชน จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านผู้ประเมิน ด้านเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ และด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะที่นักเรียนต้องการเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ข้อ

การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และสำรวจข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับป่าชายเลนในชุมชนปากน้ำปราณ

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. สร้างแบบสอบถามตามขอบเขตเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด โดยกำหนดเป็นประเด็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และคำถามปลายเปิด (Open Ended Form) จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence : IOC) ของแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 1 แน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสอบถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- แล้วนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

จากสูตร

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถาม
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่า IOC ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.00 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์

5. นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่มีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ฉบับ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในตอนต้นที่ 1 และความคิดเห็นตอนที่ 2 ใช้สถิติค่าร้อยละ (%) และในตอนต้นที่ 3 การวิเคราะห์เนื้อหา

2. แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) 1 ฉบับ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) จำนวน 1 ฉบับ สำหรับสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ เกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 12 ข้อ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับความสำคัญและองค์ประกอบที่จำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านผลการเรียนรู้ และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 สัมภาษณ์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

การสร้างแบบสัมภาษณ์มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์
3. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ
4. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อความในแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

1 ไม่แน่ใจว่าข้อความในแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 แน่ใจว่าข้อความในแบบสัมภาษณ์ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ค่า IOC ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.00 แสดงว่าข้อความในแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

5. นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่มีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ฉบับ โดยการวิเคราะห์สถานภาพข้อมูลทั่วไป ในตอนที่ 1 ใช้ค่าสถิติ

ร้อยละ (%) จากนั้นนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายและวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอแบบพรรณนาความ

3. ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group)

โดยสนทนาในประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมาวิเคราะห์ร่วม บุคคลที่ร่วมสนทนากลุ่ม ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น และหัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี กำหนดระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 2 ชั่วโมง และกำหนดประเด็นการสนทนากลุ่มเป็น 3 ตอน จำนวน 15 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งหน้าที่การงาน และประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลน ปากน้ำปราณบุรี

ตอนที่ 2 ประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ป่าชายเลน คือ ชีวิต 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรในด้าน หลักการ จุดมุ่งหมาย ด้านผลการเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการร่วมมือในการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสร้างประเด็นการสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาประมวล เพื่อกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. สร้างประเด็นสนทนากลุ่มตามขอบเขตเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำประเด็นสนทนากลุ่มที่สร้างเสร็จเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำประเด็นสนทนากลุ่มเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และคำนวณหาค่า IOC ได้เท่ากับ 1.00

5. นำประเด็นสนทนากลุ่มที่ได้รับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยก่อนนำไปใช้

ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่ดำเนินการวิจัย (Moderator) กำหนดประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยมีผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่ม (Note-taker) จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่บริการทั่วไป (Provider) จำนวน 3 คน

2. กำหนดผู้ร่วมสนทนา (Discussant) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยผู้ร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้อยู่จำนวน 9 คน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ 1 คน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษา 1 คน ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน ผู้ปกครองนักเรียน 1 คน ผู้รู้ในท้องถิ่น 3 คน หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี 1 คน

3. เริ่มสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มและคณะของผู้วิจัย สร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มในครั้งนี้อย่างละเอียดถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

4. การสนทนาประเด็นการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยนำประเด็นในการสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนแสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็น ผู้วิจัยสรุปในแต่ละประเด็นอีกครั้งเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน และคอยควบคุมระยะเวลาในการสนทนากลุ่มให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด

5. เมื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นครบทุกประเด็น ผู้วิจัยกล่าวคำขอบคุณ พร้อมทั้งมอบของที่ระลึกแก่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และปิดการสนทนากลุ่ม

6. จัดเตรียมข้อมูลในการสนทนากลุ่มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 3 ตอน โดยตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติค่าร้อยละ (%) และตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์ความคิดเห็นตามประเด็นคำถาม และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

ตารางที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 : ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตร และการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการ	-ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	-เอกสารและงานวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตร	-เอกสารและงานวิจัย/ วิเคราะห์เนื้อหา
2. ศึกษาข้อมูลท้องถิ่นป่า ชายเลนปากน้ำปราณ	-ศึกษาเอกสาร -สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ	-เอกสาร -ผู้รู้ในท้องถิ่น	-เอกสาร/วิเคราะห์เนื้อหา -แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ/วิเคราะห์เนื้อหา
3. ศึกษาความต้องการ ของนักเรียนเกี่ยวกับ สารการเรียนรู้ การจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล	-สอบถามความคิดเห็น	-นักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน	-แบบสอบถามความ คิดเห็น/ค่าร้อยละ (%) และวิเคราะห์เนื้อหาแบบ พรรณนาความ
4. ศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตร ในด้านความ ต้องการหลักสูตร ความสำคัญองค์ประกอบ หลักสูตร สารการเรียนรู้ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล	-การสัมภาษณ์	-ผู้บริหารสถานศึกษา -หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ -ครูผู้สอนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	-แบบสัมภาษณ์/ค่าร้อยละ (%) และวิเคราะห์เนื้อหา แบบพรรณนาความ

ตารางที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 : ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
5. ศึกษาความคิดเห็น เกี่ยวกับการพัฒนา หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	-การสนทนากลุ่ม	-หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ -ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม -คณะกรรมการ สถานศึกษา -ผู้ปกครองนักเรียน -ผู้รู้ในท้องถิ่น -หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ ระบบนิเวศป่าชายเลนสิริ นาถราชินี	-ประเด็นสนทนากลุ่ม/ค่า ร้อยละ (%) และวิเคราะห์ เนื้อหาแบบพรรณนาความ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

วิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยจัดสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ
3. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นมีรายละเอียด ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์ข้อมูลท้องถิ่น ป่าชายเลนปากน้ำปราณ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา การศึกษาความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ผ่านการร่วมมือกันวิเคราะห์แล้ว ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างที่

ประกอบด้วย 1) แนวคิด 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดผลประเมินผล 7) คำอธิบายรายวิชา 8) ผลการเรียนรู้ 9) โครงสร้างรายวิชา 10) แผนการจัดการเรียนรู้ และนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนำเสนอที่ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพิจารณาอีกครั้ง

2. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ทั้งนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนจำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลจำนวน 1 คน เมื่อสร้างหลักสูตรเสร็จต้องมีการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้ โดยตรวจสอบด้านความเหมาะสมและสอดคล้องขององค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สิ่งที่ต้องตรวจสอบ คือ ส่วนประกอบของหลักสูตร ได้แก่ แนวคิด หลักการ จุดมุ่งหมาย แนวทางการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดผลประเมินผล คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ว่าสอดคล้องกันหรือไม่เพียงใด

2.2 ผู้ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบก่อนนำไปทดลองใช้ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย

2.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรจำนวน 1 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นว่ามีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ และตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่

2.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนจำนวน 1 คน ตรวจสอบเกี่ยวกับความสอดคล้องของเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ ระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร และการวัดผลและประเมินผล และตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความสอดคล้องหรือไม่

2.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลจำนวน 1 คน ตรวจสอบเกี่ยวกับความสอดคล้องของเนื้อหา การจัดการเรียนรู้ ระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร และการวัดผลและประเมินผล และตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ว่ามีความสอดคล้องหรือไม่

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ คือ แบบประเมินหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องของส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงสร้างหลักสูตร และข้อเสนอแนะ

2.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาตรวจสอบคุณภาพโครงสร้างหลักสูตร โดยใช้ค่าดัชนีความ

สอดคล้อง ซึ่งค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.66 แสดงว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องสำหรับนำไปใช้ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนอโดยการเขียนพรรณนาความ

3. การปรับปรุงหลักสูตร นำผลการประเมินหลักสูตรของผู้เชี่ยวชาญมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้

ตารางที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 : การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	-แนวคิด -หลักการ -จุดมุ่งหมาย -แนวทางการจัดการเรียนรู้ -แนวทางการวัดผลประเมินผล -คำอธิบายรายวิชา -ผลการเรียนรู้ -โครงสร้างรายวิชา -แผนการจัดการเรียนรู้	-ผู้วิจัย เอกสารบันทึกผล การประชุม	-วิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อประเมินหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	-ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตร -ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร	-ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล	-แบบประเมินหลักสูตรฉบับร่าง -วิเคราะห์เนื้อหา
3. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	-ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นตามประพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้	-ผู้วิจัย	-หลักสูตร และการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อทดลองทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เพื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองใช้หลักสูตร ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning และในการทดลองใช้หลักสูตรมีแบบแผนการวิจัยแบบ The One Group Pretest – Posttest คือ กลุ่มเดียวทดสอบก่อนและทดสอบหลัง

แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัยมีความหมาย ดังนี้

T₁ หมายถึง การทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนใช้หลักสูตร

X หมายถึง การทดลองใช้หลักสูตร

T₂ หมายถึง การทดสอบผลการเรียนรู้หลังใช้หลักสูตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีบริเวณติดกับป่าชายเลน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ได้แก่ดังนี้ โรงเรียนบางตะบูนวิทยา จำนวน 36 คน โรงเรียนสมุทรสาครวุฒิชัย จำนวน 80 คน โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 80 คน รวม 196 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 40 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

วิธีดำเนินการ ในการทดลองใช้หลักสูตรสถานศึกษา เรื่องป่าชายเลน คือ ชีวิต มีวิธีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

2. ทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ของโรงเรียน ปากน้ำปราณวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 – 17 กุมภาพันธ์ 2561 สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง จำนวน 20 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง

3. ในการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3.2 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยแบ่งการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

3.2.1 ภาคทฤษฎี เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการให้ความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน และ การจัดทำโครงการ ขั้นตอนการทำโครงการ 1) การเลือกหัวข้อโครงการ 2) การวางแผนการทำโครงการ 3) การดำเนินการทำโครงการ 4) การเขียนรายงาน 5) การนำเสนอโครงการ 6) การประเมินผล

3.2.2 ภาคปฏิบัติ เป็นการให้นักเรียนเป็นรายกลุ่มนำขั้นตอนการทำโครงการไปใช้ศึกษาในประเด็นที่นักเรียนสนใจ เพื่อทำเป็นโครงการ และนำเสนอผลงานจากที่นักเรียนทำการศึกษา

3.3 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนจบหลักสูตรแล้ว มีการวัดผล ประเมินผลตามผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ความสามารถในการทำโครงการ และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
2. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการ
3. เอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ ใบความรู้ และใบงาน

ตารางที่ 6 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดลองใช้หลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่า ชายเลน คือ ชีวิต สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	- ทดสอบความรู้ ความ เข้าใจก่อนการใช้ หลักสูตร	- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน	- แบบทดสอบวัดผลการ เรียนรู้ก่อนเรียน
	- ทดลองใช้หลักสูตร	- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน	- หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต - แผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการทำโครงการ - ใบความรู้ และใบงาน

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

วิธีการในการประเมินหลักสูตร

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินหลังการใช้หลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนฉบับเดียวกัน โดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำคะแนนมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยพิจารณาค่าความแตกต่าง

2. ประเมินความสามารถในการทำโครงการ โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ

3. สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 2) แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและหลักเกณฑ์การให้คะแนนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

1.2 ศึกษาเอกสารประกอบความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน ศูนย์การเรียนรู้สิรินธรราชินี ปากน้ำปราณ และแนวการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน

1.3 สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ และครอบคลุมเนื้อหา โดยจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดน้ำหนักเนื้อหาตามความสำคัญ จากนั้นจึงกำหนดจำนวนข้อสอบทั้งหมดที่ต้องการใช้จริง โดยสร้างข้อสอบตามเนื้อหาวิชา สำหรับข้อสอบที่จัดทำครั้งนี้เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ และทำการคัดเลือกเพื่อนำไปใช้จริงจำนวน 40 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีวิธีการตรวจให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดน้ำหนักเนื้อหาในหลักสูตรของแบบทดสอบ

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	พฤติกรรม						รวม (ข้อ)
		จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
คนสร้างป่า	นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	1	1	-	1	1	-	4
	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินธรราชินีได้	-	2	-	2	1	-	5
นิเวศน้ำจืด	นักเรียนสามารถจำแนกคุณสมบัติของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	-	1	1	2	2	2	8
ชุมชนเข้มแข็ง	นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	-	2	2	2	2	2	10
โครงงานพาเพลิน	นักเรียนสามารถทำโครงงานสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	2	2	2	2	2	3	13
	รวม	3	8	5	9	8	7	40

เกณฑ์คะแนนผลการเรียนรู้

36 – 40 คะแนน หมายถึง ผลการเรียนรู้หลังเรียนอยู่ในระดับสูง

26 – 35 คะแนน หมายถึง ผลการเรียนรู้หลังเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

0 – 25 คะแนน หมายถึง ผลการเรียนรู้หลังเรียนอยู่ในระดับต่ำ

1.4 นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาความสอดคล้องเป็นรายชื่อของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง จากนั้นนำค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่า 0.5 จากการตรวจสอบความสอดคล้องของ (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.66-1.00

1.5 นำแบบทดสอบที่หาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อสอบจำนวน 40 ข้อ จากจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.23-0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.27-0.77 เพื่อนำไปทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 40 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการใช้หลักสูตรและหลังใช้หลักสูตรมาหาค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) แล้วนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร โดยการทดสอบค่าสถิติ (t -test) แบบไม่อิสระ (Dependent)

2. แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ มีประเด็นการประเมินตามโครงสร้างด้านเนื้อหาและด้านกระบวนการทำงาน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาของโครงการ ประกอบด้วย 1) ชื่อเรื่อง 2) ที่มาและความสำคัญ 3) การกำหนดจุดประสงค์ ตอนที่ 2 ประเมินกระบวนการทำงาน ประกอบด้วย 1) การวางแผนการทำงาน 2) วิธีดำเนินการ 3) การเขียนรายงาน 4) การเสนอผลงาน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาประมวล เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหาของเครื่องมือ และดำเนินการสร้างเครื่องมือ

2.3 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้องเชิงเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นข้อคำถาม

2.4 นำแบบประเมินความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านวิธีสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 3 คน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเครื่องมือกับพฤติกรรมมีความสอดคล้องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสามารถในการทำโครงการ

ประเด็น ในการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ตอนที่ 1 เนื้อหาของโครงการ				
ชื่อเรื่อง	เลือกหัวข้อได้เหมาะสม มีความหมายที่ชัดเจนและสื่อความหมายได้	เลือกหัวข้อได้ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่	เลือกหัวข้อได้ชัดเจนบางส่วน	เลือกหัวข้อได้ไม่เหมาะสม
ที่มาและความสำคัญ	ระบุปัญหาและความสำคัญได้ชัดเจนและสอดคล้อง	ระบุปัญหาและความสำคัญสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่	ระบุปัญหาและความสำคัญสอดคล้องกันเป็นบางส่วน	ระบุปัญหาและความสำคัญไม่สอดคล้องกัน
การกำหนดวัตถุประสงค์	ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องชัดเจนและครบถ้วน	ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่	ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องกันเป็นบางส่วน	ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาไม่สอดคล้องกัน
ตอนที่ 2 กระบวนการทำงาน				
การวางแผนการทำงาน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจนครบถ้วน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินงาน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบเป็นส่วนใหญ่	มีการวางแผนการทำงานอย่างไม่เป็นระบบ

ตารางที่ 8 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสามารถในการทำโครงการ (ต่อ)

ประเด็น ในการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
วิธีการดำเนินการ	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ถูกต้องบางส่วน	ระบุขั้นตอนการดำเนินการไม่ถูกต้อง
การเขียนรายงาน	วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายของข้อมูลได้ถูกต้องเหมาะสมชัดเจน	วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายของข้อมูลได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายของข้อมูลได้ถูกต้องบางส่วน	วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล แปลความหมายของข้อมูลได้ไม่ถูกต้อง
การนำเสนอผลงาน	มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสมบูรณ์ และชัดเจน	มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนสมบูรณ์เป็นส่วนใหญ่	มีการนำเสนอผลงานเป็นขั้นตอนเป็นบางส่วน	มีการนำเสนอผลงานไม่เป็นขั้นตอน ไม่ชัดเจน

ระดับการให้คะแนนความสามารถในการทำโครงการ

- 4 หมายถึง ความสามารถระดับดีมาก
 3 หมายถึง ความสามารถระดับดี
 2 หมายถึง ความสามารถระดับพอใช้
 1 หมายถึง ความสามารถระดับต้องปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินคุณภาพโครงการ

- 24 – 28 คะแนน หมายถึง ดีมาก
 19 – 23 คะแนน หมายถึง ดี
 14 – 18 คะแนน หมายถึง พอใช้
 ต่ำกว่า 14 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย และกลุ่มนักเรียน ประเมินความสามารถของนักเรียนในการจัดทำโครงการหลังจากที่จัดกระบวนการเรียนรู้เสร็จสิ้นตามหลักสูตรแล้วนำผลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ โดยใช้ระดับความสามารถในการทำโครงการ โดยมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. แบบสอบถามความคิดเห็น เป็นเครื่องมือที่ใช้สอบถามความรู้สึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน ที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร ในประเด็นเกี่ยวกับ เนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และประโยชน์ที่ได้รับ

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น
2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยสอบถามความคิดเห็นแบบปลายเปิด (Open ended) เกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และประโยชน์ที่ได้รับ
3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง นำค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มีค่า 1.00 แสดงว่าแบบสอบถามความคิดเห็นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
5. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้จากการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยการพรรณนาความในด้านความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และประโยชน์ที่ได้รับ

ตารางที่ 9 วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 4 : ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อประเมินผล หลักสูตร	- ทดสอบเพื่อ ประเมินผลการ เรียนรู้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 โรงเรียนปากน้ำ ปราณวิทยา จำนวน 40 คน	- แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้/หาค่าร้อยละ (%) คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t – test แบบ Dependent
2. เพื่อประเมิน ความสามารถในการทำ โครงการ	- ประเมิน ความสามารถใน การทำโครงการ		- แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ/หาค่าร้อยละ (%) คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนที่มีต่อ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	- ศึกษาความ คิดเห็นของ นักเรียน		-แบบสัมภาษณ์/วิเคราะห์เนื้อหา แบบพรรณนาความ

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่ายายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

โดยประเมินผลหลังใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่ายายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็น
หลักสูตรฉบับสมบูรณ์ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผลการศึกษาความคิดเห็น
เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม 2) ผลการศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละขั้นตอนตามลำดับดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยการ
สัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โดยสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 1 คน
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 คน รวบรวมข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1)
สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและ
องค์ประกอบที่จำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร 3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 1 คน ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 คน โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติค่าร้อยละ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	1	-
หญิง	3	100.00
รวม	3	100.00
2. อายุ		
31-40 ปี	1	33.33
41-50 ปี	1	33.33
51-60 ปี	1	33.33
60 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	3	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	2	66.66
ปริญญาโท	1	33.33
รวม	3	100.00
4. ตำแหน่งการทำงาน		
ผู้บริหารสถานศึกษา	1	33.33
หัวหน้ากลุ่มงาน	1	33.33
ครูผู้สอน	1	33.33
รวม	3	100.00
5. ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร		
มี	2	66.66
ไม่มี	1	33.33
รวม	3	100.00

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้หญิงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 31-40 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในช่วงระหว่างอายุ 41-50 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และอยู่ในช่วงระหว่างอายุ 51-60 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 คน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ตำแหน่งการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และครูผู้สอน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และไม่มีประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและองค์ประกอบที่จำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่อยากจะให้เกิดขึ้นกับนักเรียน จากการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่องของการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์จริง นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ได้สร้างสรรค์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีการเรียนรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่น สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นผสมผสานในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

2. เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นสอดคล้องในเรื่องของเนื้อหาสาระเกี่ยวกับป่าชายเลนในท้องถิ่น ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศป่าชายเลน พืชพรรณผสมผสานที่มีอยู่ในป่าชายเลน สัตว์ป่าที่มีอยู่ในป่าชายเลน ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน และความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับป่าชายเลน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน

3. การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เน้นการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้นักเรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้นักเรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้จริงในการศึกษาหาความรู้ เน้นกระบวนการกลุ่มในการทำงานเพื่อให้นักเรียนช่วยเหลือกันซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยน

ความรู้ซึ่งกันและกัน ในเรื่องของความจำเป็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้รู้ในท้องถิ่น โดยภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า การให้ผู้รู้ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ดี และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากองค์ความรู้ของผู้รู้ในท้องถิ่นนั้นมีความชัดเจนและมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวปายายเลน จึงมีความจำเป็นที่จะนำผู้รู้ในท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ ในด้านสื่อการเรียนรู้ที่จะเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับปายายเลนนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า ควรจะเป็นสื่อที่เข้าใจง่าย และสามารถให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติได้จริงเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน อาทิเช่น วีดีโอคลิป และแหล่งเรียนรู้ ที่นักเรียนสามารถสัมผัสได้จริง เป็นต้น

4. การวัดผลและประเมินผลเกี่ยวกับ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ปายายเลน คือ ชีวิต นั้นโดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความคิดเห็น คือ ควรวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง เน้นการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ และเน้นการประเมินผลนักเรียนแบบกลุ่ม วัดผลประเมินผลทั้งความรู้ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ประมวลความคิดเห็นหลังจากการสัมภาษณ์ได้ว่า ควรใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในการจัดกิจกรรมและการให้ผู้รู้ในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมทั้งให้ความรู้กับนักเรียนใน ส่วนที่ผู้รู้ชำนาญจากประสบการณ์ตรง และมีการจัดเรียงเนื้อหาที่ชัดเจนและมีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น และหัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศปายายเลนสิรินาถราชินี โดยจำแนกตามเพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับปายายเลนปากน้ำปราณบุรี วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	6	66.66
หญิง	3	33.33
รวม	9	100.00
2. อายุ		
21-30 ปี	1	11.11
31-40 ปี	2	22.22
41-50 ปี	1	11.11
51-60 ปี	4	44.44
60 ปีขึ้นไป	1	11.11
รวม	9	100.00
3. ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	2	22.22
ปริญญาตรี	4	44.44
ปริญญาโท	2	22.22
รวม	9	100.00
4. สถานภาพการทำงาน		
หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ	1	11.11
ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1	11.11
ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน	1	11.11
คณะกรรมการสถานศึกษา (ประธาน)	1	11.11
ผู้ปกครอง	1	11.11
ผู้รู้ในท้องถิ่น	3	33.33
หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี	1	11.11
รวม	9	100.00
5. ประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี		
มี	5	55.55
ไม่มี	4	44.44
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้ร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 รองลงมาเป็นเพศหญิงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ด้านอายุผู้ร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่อายุ 51-60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.22 อายุ 21-30 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 อายุ 41-50 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ด้านระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่คือระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาระดับการศึกษาปริญญาโท และระดับมัธยมศึกษา มีจำนวนเท่ากัน คือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 ด้านสถานภาพการทำงานส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเป็นผู้รับในท้องถิ่น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาเท่ากันเป็น หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 คณะกรรมการสถานศึกษา (ประธาน) จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ผู้ปกครอง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และหัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ด้านประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 55.55 และไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จากการร่วมสนทนากลุ่ม มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ความเห็นเกี่ยวกับเป้าหมายและจุดประสงค์ของการเรียนตามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือชีวิต พบว่าทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า นักเรียนควรมีความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน การอนุรักษ์ป่าชายเลน มีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง ความภาคภูมิใจในการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนที่ส่วนหนึ่งถูกทำเป็นนาุ้ง และมีการอนุรักษ์ มีการพัฒนาจนสามารถเกิดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลนที่เกิดจากการร่วมมือ ร่วมใจของคนในชุมชนขึ้นมาได้ นักเรียนเกิดทักษะชีวิตในการอยู่ร่วมกันในชุมชน เกิดความคิดในการแก้ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ รักษาสิ่งแวดล้อมให้อยู่ยาวนานคู่กับชุมชน และส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดความรักความภาคภูมิใจในท้องถิ่น เกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าชายเลนให้อยู่คู่กับชุมชนปากน้ำปราณตลอดไป

2. ความเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเกี่ยวกับปาชายเลน เพื่อจะให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ปาชายเลน คือ ชีวิต ทุกคนมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในเรื่องของการพลิกฟื้นผืนป่าชายเลนที่โดนทิ้งร้างจากการทำนาุ้ง ด้วยความร่วมมือของคนในชุมชน โดยเกิดจากการปลูกป่าชายเลนขึ้นมาใหม่ จึงทำให้ป่าชายเลนของปากน้ำปราณบุรี ไม่เหมือนที่ใดเพราะเกิดจากการร่วมกันของคนในชุมชนที่ร่วมกันปลูกป่าชายเลน รวมทั้งพระมหากษัตริย์คุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ที่ทรงสนพระทัยและให้ความสำคัญของการฟื้นฟูป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี และการสร้างศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน จึงอยากให้นักเรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ และมีความรู้สึกที่หวงแหนอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน นอกจากนี้อยากให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ผ่านกระบวนการทำโครงการ

3. ความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ในหลักสูตร ทุกคนมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริงให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยในชุมชนมีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ นั่นคือศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี มีการลงมือปฏิบัติจริงให้กับนักเรียนที่จะสามารถประยุกต์ใช้ หรือสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลนได้ มีการยกกรณีปัญหาตัวอย่างให้นักเรียนได้ช่วยกันแก้ไขปัญหา สุดท้ายให้นักเรียนได้ร่วมกันทำโครงการเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวของนักเรียนเอง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้จึงจะสามารถให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่เกิดขึ้น

4. ความเห็นเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลนักเรียนเพื่อให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การวัดผลและประเมินผลควรเป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง มีการใช้แบบทดสอบในการวัดความรู้ของนักเรียน มีการประเมินผลในรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนการสอนของนักเรียน มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการทำโครงการ เพื่อประเมินผลการร่วมกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ทราบพัฒนาการของนักเรียน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการสนทนากลุ่ม ผู้ร่วมสนทนาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับด้านเนื้อหาสาระในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกในการรักท้องถิ่น เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ที่พระองค์ท่านให้ความสำคัญและเป็นแบบอย่างในการ

อนุรักษ์และรักษาป่าชายเลนให้อยู่คู่กับชุมชน เน้นให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในการร่วมกันพลิกฟื้นผืนป่าชายเลนจากนาุ้งร้างให้มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน และประเทศชาติ ด้านการวัดผลและประเมินผล อยากรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่น ก็ควรให้ผู้รู้ในท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และร่วมไปถึงกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล ให้ผู้รู้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลของนักเรียน สอบถาม หรืออภิปรายผลร่วมกัน ให้ผู้รู้ในท้องถิ่นได้ นำความรู้ที่มี มาแนะนำเสนอให้กับนักเรียนที่เป็นนักเรียนในชุมชน ได้เรียนรู้มากที่สุด เพราะผู้รู้บางท่านอายุค่อนข้างมากจึงทำให้มีทั้งความรู้และประสบการณ์มากเช่นกัน

1.2 ผลการศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จำนวน 40 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก 1) สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต และ 3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามเพศ อายุ อาชีพของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในชุมชน การรู้จักป่าชายเลนในชุมชน และการรู้จักสิ่งต่าง ๆ ในป่าชายเลน วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	24	60
หญิง	16	40
รวม	40	100
2. อายุ		
น้อยกว่า 13 ปี	-	-
อายุ 13 ปี	40	100
อายุมากกว่า 13 ปี	-	-
รวม	40	100
3. อาชีพของผู้ปกครอง		
ค้าขาย	8	20
ประมง	12	30
เกษตรกรกรรม	6	15
รับราชการ	-	-
รับจ้างทั่วไป	14	35
รวม	40	100
4. ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในชุมชน		
1 – 5 ปี	-	-
มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป	40	100
รวม	40	100
5. การรู้จักป่าชายเลนในชุมชน		
รู้จัก	40	100
ไม่รู้จัก	-	-
รวม	40	100
5.1 นักเรียนรู้จักอะไรในป่าชายเลนบ้าง		
ต้นโกงกาง	12	30
ต้นขลุ่	3	7.5
ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี	10	25
ปู	9	22.5
ต้นแสม	6	15
รวม	40	100

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเป็นเพศหญิง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40 อายุส่วนใหญ่อยู่ที่อายุ 13 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100 อาชีพของผู้ปกครองส่วนใหญ่ทำอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาประกอบอาชีพประมง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 อาชีพค้าขาย จำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 20 และอาชีพเกษตรกรรวม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในชุมชน มากกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100 การรู้จักป่าชายเลนในชุมชน รู้จัก จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนนักเรียนรู้จักอะไรในป่าชายเลนบ้าง พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ รู้จักต้นโกงกาง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมา คือ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ปู จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ต้นแสม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และต้นขลุ่ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
1. เมื่อโรงเรียนจะดำเนินการจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต นักเรียนต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง		
ประวัติความเป็นมาของป่าชายเลน		
สภาพภูมิศาสตร์ของป่าชายเลน	2	5
ระบบนิเวศป่าชายเลน	5	12.5
สัตว์ป่าในป่าชายเลน	3	7.5
พืชพรรณในป่าชายเลน	10	25
อาชีพเสริมป่าชายเลน	12	30
ประโยชน์จากป่าชายเลน	2	5
	6	15
รวม	40	100

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต (ต่อ)

ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
2. นักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต		
จัดการเรียนรู้แบบครูผู้สอนคนเดียว		
จัดการเรียนรู้แบบครูผู้สอนร่วมกับผู้รู้ในท้องถิ่น	2	5
จัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมโครงงาน	8	20
จัดการเรียนรู้ร่วมกับสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ	9	22.5
จัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	4	10
จัดการเรียนรู้แบบใช้ใบความรู้ประกอบใบงาน	14	35
	3	7.5
รวม	40	100
3. นักเรียนต้องการให้การวัดผลและประเมินผล เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต อย่างไร		
การสอบถามหลังเสร็จการเรียนการสอน	12	30
การสังเกตพฤติกรรม	18	45
การทดสอบโดยใช้ข้อสอบ	7	17.5
การตรวจใบงาน	2	5
การใช้แฟ้มสะสมผลงาน	1	2.5
รวม	40	100
4. นักเรียนต้องการให้ใครเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต		
ประเมินตนเอง	5	12.5
เพื่อน	3	7.5
ครูผู้สอน	8	20
ผู้รู้ในท้องถิ่น	9	22.5
ครูผู้สอน และ ผู้รู้ในท้องถิ่น	11	27.5
ผู้ปกครอง และ ผู้รู้ในท้องถิ่น	4	10
รวม	40	100

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต (ต่อ)

ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
5. นักเรียนต้องการเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้รูปแบบใดบ้าง นำเสนอในรูปแบบเนื้อหาสาระมากและครอบคลุม		
นำเสนอในรูปแบบการ์ตูน	4	10
นำเสนอในรูปแบบมีภาพประกอบ สีสันสวยงาม เนื้อหา ชัดเจน	12	30
นำเสนอในรูปแบบมีกิจกรรมประกอบความรู้ ที่หลากหลาย	10	25
	14	35
รวม	40	100
6. นักเรียนต้องการใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทใดบ้าง สื่อสิ่งพิมพ์ (เอกสารใบความรู้ ใบงาน หนังสือ)	13	32.5
สื่อเทคโนโลยี (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อการสอน ออนไลน์)	8	20
สื่ออื่น ๆ (บุคคล ธรรมชาติ กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ อุปกรณ์จำลอง)	19	47.5
รวม	40	100

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เมื่อโรงเรียนจะดำเนินการจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต นักเรียนต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง พืชพรรณในป่าชายเลน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาคือ สัตว์ป่าในป่าชายเลน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ประโยชน์จากป่าชายเลน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 สภาพภูมิศาสตร์ของป่าชายเลน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และสภาพภูมิศาสตร์กับอาชีพเสริมป่าชายเลน มีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ด้านความต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ต้องการการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือการจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมโครงการ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 จัดการ

เรียนรู้แบบครูผู้สอนร่วมกับผู้รู้ในท้องถิ่น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จัดการเรียนรู้ร่วมกับสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จัดการเรียนรู้แบบใช้ใบความรู้ประกอบใบงาน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และจัดการเรียนรู้แบบครูผู้สอนคนเดียว จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ด้านความต้องการให้มีการวัดผลและประเมินผลรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้มีการวัดผลประเมินผลด้วยการสังเกตพฤติกรรม จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา คือ การสอบถามหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 การทดสอบโดยใช้ข้อสอบ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 การตรวจใบงาน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และการใช้แฟ้มสะสมผลงาน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

ด้านความต้องการให้ใครเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ให้ครูผู้สอน และผู้รู้ในท้องถิ่น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมาคือ ผู้รู้ในท้องถิ่น จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ครูผู้สอน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ประเมินตนเอง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ผู้ปกครอง และ ผู้รู้ในท้องถิ่น จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และเพื่อน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

ด้านเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ต้องการแบบนำเสนอในรูปแบบมีกิจกรรมประกอบความรู้ที่หลากหลาย จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ รูปแบบการ์ตูน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รูปแบบมีภาพประกอบสีสันสวยงาม เนื้อหาชัดเจน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และรูปแบบเนื้อหาสาระมากและครอบคลุม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10

ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่าส่วนใหญ่ต้องสื่ออื่น ๆ (บุคคล ธรรมชาติ กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ อุปกรณ์จำลอง) จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์ (เอกสารใบความรู้ ใบงาน หนังสือ) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 และสื่อเทคโนโลยี (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อการสอนออนไลน์) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตร

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูล จาก การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ 1) สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา หัวหน้า กลุ่มงานวิชาการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม 2) การสนทนากลุ่มกับหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น และหัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี 3) สอบถามความต้องการของผู้เรียน มาเป็นประเด็นในการพัฒนาหลักสูตร โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 2) การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง 3) การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

2.1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำมาพัฒนาโครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ จุดหมาย คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนองความต้องการของท้องถิ่น มุ่งพัฒนา ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมผู้เรียนสร้าง จิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

เพื่อให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนองต่อเป้าหมายการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น จึงกำหนดหลักการของหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาความรู้ คุณธรรม คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ค่านิยม 12 ประการ และสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. เป็นหลักสูตรที่ยืดหยุ่นในด้านโครงสร้างเวลาเรียน และสาระในการจัดการเรียนรู้
3. เป็นหลักสูตรที่ให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา และใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้

4. เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล โดยใช้กระบวนการในการทำโครงการเป็นฐาน

5. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา

จุดหมายของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นกำลังสำคัญของท้องถิ่น ในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ คุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และค่านิยม 12 ประการ เพื่อสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. มีความรู้ ความเข้าใจ และความภูมิใจในท้องถิ่น

3. มีความสามารถพื้นฐานในการดำเนินชีวิต เกิดทักษะในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

4. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ จิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา ในทรัพยากรท้องถิ่น

แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

กิจกรรมการเรียนรู้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการแสวงหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

2. การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา

3. การจัดการเรียนรู้เน้นการใช้แหล่งเรียนรู้เป็นสำคัญ เพื่อสร้างความตระหนักในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน

4. การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ ใบงาน

2. ผู้รู้ในท้องถิ่น

3. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น “ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน สิรินาถราชินี”

4. กิจกรรมแบบ Active Learning

5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมัลติมีเดีย

6. หนังสืออ่านเพิ่มเติม

7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้

การวัดผลประเมินผล

เน้นกระบวนการประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับความรู้ กระบวนการได้มาซึ่งความรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านความรู้ : การตอบคำถาม ภาระงาน ชิ้นงาน แบบทดสอบ

ด้านกระบวนการ : ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การทำโครงการ

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : การสังเกตการทำงาน แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระบบนิเวศของป่าชายเลน พืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ป่าในป่าชายเลน ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลนในด้านต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้เป็นฐาน สถานการณ์และปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ การตัดสินใจ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์คนในท้องถิ่น ใช้กระบวนการการทำงานในการสร้างองค์ความรู้ เพื่อประกอบการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ เกิดความสามัคคีในการทำงาน เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มทำงาน ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น และร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากร เกิดความรักในท้องถิ่นของตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกคุณประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
4. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
5. นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ดังรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา	คะแนน
1	คนสร้างป่า	นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- การพลิกฟื้นป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	2	5
2	ตามรอยเท้าพ่อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้	- ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี	3	5
3	นิเวศน่ารู้	นักเรียนสามารถจำแนกคุณสมบัติของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- ระบบนิเวศพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	2	5
4	ชุมชนเข้มแข็ง	นักเรียนสามารถใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- สายใยความสัมพันธ์ป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	5	15
5	โครงการพาเพลิน	นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนได้	- โครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	7	50
สอบปลายภาคเรียน				1	20
รวม				20	100

แผนการจัดการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ กระบวนการ การคิด และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร และดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

หน่วยที่ 1 คนสร้างป่า การพลิกฟื้นป่าชายเลนจากการทำนากุ้งร้าง เพื่อฟื้นฟูป่าชายเลนให้อยู่คู่กับชุมชนปากน้ำปราณ

หน่วยที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ การปลูกป่าชายเลนของชุมชนปากน้ำปราณโดยการร่วมมือจากคนในชุมชนร่วมกันปลูกป่าชายเลนขึ้นมาใหม่ และด้วยกระแสพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช จึงเกิดการร่วมกันสร้างศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนให้เป็นที่ศึกษา เรียนรู้ของคนในชุมชนต่อไป

หน่วยที่ 3 นิเวศนารี การศึกษาเกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในป่าชายเลน สรรพคุณของสมุนไพรในป่าชายเลน เพื่อนำมาใช้รักษาโรคเบื้องต้นได้

หน่วยที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนในการอาศัยอยู่ร่วมกับป่าชายเลน การทำประโยชน์จากป่าชายเลน การสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับป่าชายเลน

หน่วยที่ 5 โครงการพาเพลิน การเรียนรู้กระบวนการทำโครงการเพื่อศึกษาหาความรู้ที่แปลกใหม่ และสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง และสามารถนำเสนอองค์ความรู้ให้กับผู้อื่นได้อีกต่อไป

2.2 ผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง ประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล เป็นผู้ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พิจารณาสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฉบับร่างระหว่างแนวคิดของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดประเมินผล ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และเวลาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ นำข้อเสนอแนะที่ต้องปรับปรุงมาวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา มีค่าเท่ากับ 0.79 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบในหลักสูตรฉบับร่าง ได้แก่ แนวคิด หลักการ จุดหมาย คำอธิบายรายวิชา แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดประเมินผล คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ดังนั้นองค์ประกอบในหลักสูตรมีความสอดคล้อง

2. ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน ได้แก่ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ เวลา สาระการเรียนรู้ ภาระงาน ชิ้นงาน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.66 ดังนั้น องค์ประกอบในหลักสูตรมีความสอดคล้อง

3. ความสอดคล้องระหว่างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร แนวทางการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตร และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ดังนั้น องค์ประกอบในหลักสูตรมีความสอดคล้อง

4. ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้กับเวลาตามโครงสร้างหลักสูตร ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.66 ดังนั้น องค์ประกอบในหลักสูตรมีความสอดคล้อง

5. ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้กับเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.66 ดังนั้น องค์ประกอบในหลักสูตรมีความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตร

3. ผลทดลองใช้หลักสูตร

ผลการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้กิจกรรมกลุ่ม การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การเชิญผู้รู้ในท้องถิ่นมาให้ความรู้ และการให้นักเรียนทำโครงการ ได้มีการบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้ พบว่า

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คนสร้างป่า การดำเนินการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนชี้แจง และอธิบายผลการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ ภาระงาน/ชิ้นงาน การทำโครงการ การวัดผลและประเมินผล โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จัดกิจกรรมเป็นลำดับขั้น มีจำนวนทั้งหมด 4 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ ชั้นที่ 2 ชั้นสะท้อนความคิดและอภิปราย ชั้นที่ 3 ชั้นสร้างความคิดรวบยอด ชั้นที่ 4 ชั้นประยุกต์และใช้แนวคิด ในชั้นที่ 1 กำหนดคำถามให้นักเรียนได้คิด ถ้าพูดถึงป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี นักเรียนคิดถึงอะไรบ้าง และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นร่วมกัน จากนั้นในชั้นที่ 2 ดำเนินการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6

คน แล้วให้มีการแต่งตั้งประธานกลุ่ม เลขานุการกลุ่ม แล้วให้นักเรียนระดมความคิดประเด็นหลักของเรื่องจากใบความรู้ เรื่อง ป่าชายเลนบริเวณปากน้ำปราณบุรี และใบความรู้ เรื่อง พลิกนากุ้งร้าง..สร้างป่าชายเลน โดยนักเรียนจะต้องระดมความคิดเป็นประเด็นย่อยของแต่ละประเด็นหลักแต่ละประเด็นขั้นที่ 3 ให้นักเรียนนำความคิดเห็นที่เกิดจากการร่วมกันระดมความคิดเห็นมานำเสนอในรูปแบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ตามรูปแบบที่ต้องการ ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนนำเสนอแผนที่ความคิด หน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียนพร้อมอภิปรายซักถามในประเด็นที่แต่ละคนสงสัย จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้

จากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลนในพื้นที่ตำบลปากน้ำปราณบุรี และได้รับความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีที่ครั้งหนึ่งเคยได้รับสัมปทานให้ทำนากุ้ง และต่อมาได้รับการยกเลิกจึงกลายเป็นพื้นที่นากุ้งร้าง ผ่านการระดมความคิดเห็นของเพื่อนทุกคนในกลุ่มและนำเสนอออกมาในรูปแบบแผนที่ความคิด พร้อมกับนำเสนอความรู้จากการที่กลุ่มของตนได้ระดมความคิดเห็นนั้นผ่านการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ในห้องเรียน ในด้านการระดมความคิดเห็นในส่วนของประเด็นหลักและประเด็นย่อย พบว่านักเรียนบางกลุ่มยังแยกประเด็นหลักกับประเด็นย่อยออกจากกันไม่ชัดเจน เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อตั้งเป็นประเด็นหลักได้ ครูจึงใช้วิธีการให้นักเรียนพูดหัวข้อ หรือข้อความออกมา แล้วให้เลขาของกลุ่มได้บันทึกข้อความไว้ แล้วนำข้อความที่ได้มาจัดกลุ่มในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เพื่อได้ประเด็นหลักและประเด็นย่อย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินผล โดยแต่ละขั้นตอนมีการจัดกิจกรรม ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน ให้นักเรียนร่วมกันนำเสนอประเด็นที่สนใจจะศึกษาเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ครูดำเนินการขอใช้แหล่งเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใช้แหล่งเรียนรู้ จากนั้นแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน กำหนดหน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่มให้ชัดเจน พร้อมกำหนดกติกา และมารยาทในการออกนอกสถานที่ และการเข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ครูและนักเรียนศึกษาเรียนรู้ที่แหล่งเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี โดยกำหนดประเด็นในการศึกษา ดังนี้ เส้นทางศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี พรรณไม้ในป่าชายเลน และสถานที่สำคัญในศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี และให้นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกข้อมูล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนสรุปความรู้ออกมาในรูปแบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) เรื่อง ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี แล้วนำเสนอแผนที่ความคิดหน้าชั้นเรียนพร้อมร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ร่วมกัน ขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินผล ครู

สอบถามความคิดเห็นในการที่นักเรียนได้ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

จากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรงโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี พร้อมกับได้รับการฟังบรรยายจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีในการบรรยาย พาเที่ยวชมบริเวณศูนย์การเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในศูนย์การเรียนรู้ป่าชายเลนสิรินาถราชินี นักเรียนได้บันทึกข้อมูลด้วยการจดบันทึก การสัมภาษณ์ การสังเกต การซักถามจากเจ้าหน้าที่ได้อย่างชัดเจนถูกต้อง ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมีการแบ่งงานกันทำ แบ่งงานกันจดบันทึกข้อมูล จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี พบว่าส่วนหนึ่งควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเข้าศึกษาเรียนรู้ เพราะบางช่วงเวลา น้ำล้นจะทำให้นักเรียนไม่สามารถเห็นระบบนิเวศได้อย่างสมบูรณ์ และก่อนการเข้าศึกษานักเรียนต้องมีพื้นฐานในด้านความรู้มาพอสมควรเพื่อระยะเวลาในการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้จะได้ไม่ใช้เวลามากในแต่แหล่งเรียนรู้ของสถานที่ที่ศึกษา ในการใช้แหล่งเรียนรู้จริงให้นักเรียนได้ศึกษาควรให้ระยะเวลาที่เหมาะสมกับกิจกรรม หากให้เวลาจำกัด การศึกษาหาความรู้อาจได้ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นิเวศน้ำจืด มีขั้นตอนในการดำเนินการจัดกิจกรรม จำนวน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุป โดยมีการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายพรรณไม้ในป่าชายเลน โดยตั้งเป็นคำถามแล้วช่วยกันตอบ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกิจกรรม แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน พร้อมกำหนดหน้าที่ของแต่ละคนภายในกลุ่ม ครูแจกการ์ดความรู้เกี่ยวกับชื่อและประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลน และร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการ์ดความรู้ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดประเภทคุณประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลน ตามเกณฑ์การจัดกลุ่มประเภทของแต่ละกลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มเดินสังเกตการณ์การจัดกลุ่มประเภทของกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียนเพื่อดูว่าแต่ละกลุ่มใช้เกณฑ์ใดบ้างในการจัดกลุ่มพรรณไม้ในป่าชายเลน ลำดับต่อไปให้แต่ละกลุ่มกลับจัดกลุ่มพรรณไม้ในป่าชายเลนอีกครั้ง และใช้เกณฑ์ที่ซับซ้อนมากขึ้นกว่าเดิม ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ให้แต่ละกลุ่มสรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดประเภทของพรรณไม้ในป่าชายเลน และนำเสนอออกมาในรูปแบบแผนผังความคิด และส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน พร้อมร่วมกับสรุปความรู้ที่ได้รับ

จากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนได้รู้เรื่องสรรพคุณ และคุณประโยชน์ของพืชพรรณในป่าชายเลนว่ารักษาโรค หรือมีประโยชน์อย่างไรบ้าง ผ่านกระบวนการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดและจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ โดยใช้เกณฑ์ในการจำแนก นักเรียนต้องกำหนดกลุ่มของพืชพรรณโดยการสร้างเกณฑ์ขึ้นมาใช้ในการจัดกลุ่ม และใช้การสังเกตจากการสำรวจกลุ่มอื่น ๆ แล้วนำมาปรับเกณฑ์ของกลุ่มตนเองให้มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากบางกลุ่มกำหนดเกณฑ์ที่กว้างจนเกินไปจึงทำ

ให้การจัดกลุ่มนำเสนอออกมาได้ไม่หลากหลาย แต่หลังจากได้เดินสำรวจของกลุ่มอื่น ๆ แล้วพบว่า การกำหนดเกณฑ์ขึ้นมาใหม่ทำให้การจัดกลุ่มมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง มีขั้นตอนในการดำเนินการจัดกิจกรรม จำนวน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกิจกรรม และขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุป โดยมีกิจกรรมแต่ละขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำ ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชายเลน แล้วร่วมกันอภิปรายประเด็นคำถาม ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกิจกรรม แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน พร้อมเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขากลุ่ม จากนั้นครูแนะนำวิทยากรในการทำผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากป่าชายเลน และร่วมกันวิเคราะห์วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถนำมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน เมื่อได้วัสดุอุปกรณ์ครบแล้ว ก็ดำเนินการปฏิบัติผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากป่าชายเลน พร้อมวิทยากร ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปผล ครูให้นักเรียนสรุปความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน และส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลิตภัณฑ์

จากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน และวิทยากรมีความพร้อมที่จะให้ความรู้กับนักเรียน และนักเรียนได้ปฏิบัติตามที่วิทยากรจัดลำดับขั้นตอนให้ นอกเหนือจากการปฏิบัติวิทยากรได้อบรมความรู้ให้กับนักเรียนเกี่ยวกับสมุนไพรในป่าชายเลนอย่างละเอียด เพื่อที่จะให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และนักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการลงมือปฏิบัติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงการพาเพลิน มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมจำนวน 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ครูกำหนดหัวข้อ “ป่าชายเลนปากน้ำปราณ” ให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมในการทำโครงการ 2) ให้ผู้เรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 เพื่อระดมความคิดเห็น 3) แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5-6 คน พร้อมทำกิจกรรมใบงานที่ 2 แล้วเลือกประเด็นหลักของกลุ่มเพื่อเริ่มทำโครงการ 4) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักที่กลุ่มได้เลือก แล้วรวบรวมข้อมูลในรูปแบบแผนผังความคิด 5) ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเด็นข้อมูลในแผนผังความคิดของแต่ละกลุ่ม 6) ครูและนักเรียนร่วมกันเสนอแนะเพิ่มเติมในการวางแผนการทำงาน การสืบค้นข้อมูล 7) นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 3 ในการวางแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานในการสืบค้นข้อมูล 8) นักเรียนดำเนินการตามแผนที่วางไว้ 9) นักเรียนรวบรวมข้อมูลการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สรุปข้อมูล 10) นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4 การสรุปผลการสืบค้นข้อมูล และจัดทำเอกสารรายงานตามประเด็นการเขียน 11) นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 5 นำเสนอผลงาน

จากการทำกิจกรรมพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำโครงการ มีการตั้งประเด็นที่จะสืบค้น และค้นหาข้อมูลในการทำโครงการตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียน ในด้านการกำหนดประเด็นที่จะศึกษา นักเรียนส่วนใหญ่จะ

มีการเลือกประเด็นที่คล้ายกัน และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน และนักเรียนสามารถหาข้อมูลได้อย่างเหมาะสมตามประเด็นที่ต้องการศึกษา นักเรียนมีความเคารพในความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มดูได้จากการเลือกประเด็นและการวางแผนในการทำโครงการด้วยแผนผังความคิด แต่ด้วยช่วงระยะเวลาที่รวดเร็วทำให้การทำโครงการของนักเรียนค่อนข้างเรียบง่ายและเหมาะสมตามระยะเวลาที่มี สาเหตุเกิดจากการจัดกิจกรรมของโรงเรียนที่มีความกระชับทำให้การเรียนจำเป็นต้องปรับเพื่อให้นักเรียนสามารถทำโครงการได้ทันและประสบความสำเร็จต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยามีการประเมิน 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร โดยการประเมินผลนักเรียนจากการทำแผนผังความคิด การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน การสังเกต การตอบคำถาม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และระยะที่ 2 การประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร โดยการประเมินผลนักเรียน 3 ด้าน คือ 1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 2) ความสามารถในการทำโครงการ 3) สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร โดยมีผลการประเมิน ดังนี้

4.1 ผลการประเมินระหว่างการใช้หลักสูตร

จากการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนรู้ให้คะแนนการทำแผนผังความคิด การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน การสังเกต การตอบคำถาม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์คะแนนหาค่าเฉลี่ย และค่าเฉลี่ยร้อยละ (%) ได้บันทึกผลหลังการสอนทุกครั้ง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความตั้งใจปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การทำงานกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันดี มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน หรือการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับวิทยากรทุกครั้ง มีมารยาทและเคารพกติกาในระหว่างการจัดกิจกรรม และการปฏิบัติ

4.2 ผลการประเมินหลังการใช้หลักสูตร

การประเมินหลังการใช้หลักสูตรโดยการประเมินผลนักเรียน 3 ด้าน คือ 1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต 2) ความสามารถในการทำโครงการ 3) สัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตร โดยมีผลการประเมินหลังการใช้หลักสูตร ดังนี้

4.2.1 ผลการประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยใช้แบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ (ก่อนเรียน-หลังเรียน) จำนวน 1 ชุด เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน นำผลการประเมินก่อนใช้หลักสูตรเปรียบเทียบกับหลังการใช้หลักสูตร สรุป ได้ดังรายละเอียดตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา ด้วย t-test แบบ Dependent

การใช้หลักสูตร	จำนวน นักเรียน (n)	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	S.D.	t	Sig.
ก่อนใช้หลักสูตร	40	40	13.63	1.21	70.79	.000*
หลังใช้หลักสูตร	40	40	34.60	1.61		

จากตารางที่ 15 พบว่าคะแนนผลเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้หลักสูตร ($\bar{X}=34.60$, S.D.=1.61) สูงกว่าก่อนใช้หลักสูตร ($\bar{X}=13.63$, S.D.=1.21)

ในการประเมินผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยามีการประเมินครอบคลุมตามผลการเรียนรู้ และเมื่อนำผลเรียนรู้นี้มาพิจารณาตามผลเรียนรู้นักเรียนมีคะแนนดังรายละเอียด ตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ (%) ของคะแนนจากการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	คะแนนเต็ม (40)	(\bar{x})	S.D.	%	ลำดับที่
นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	4	3.30	0.47	83.13	5
นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้	5	4.20	0.69	84.00	4
นักเรียนสามารถจำแนกคุณสมบัติของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	8	6.80	0.65	85.00	2
นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	10	8.84	0.99	84.75	3
นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	13	11.80	0.69	90.77	1

จากตารางที่ 16 พบว่าคะแนนผลการเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่าชายเลน คือชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา เมื่อแยกตามผลการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเป็นลำดับที่ 1 ในผลการเรียนรู้หน่วยที่ 5 โครงการพาเพลิน คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.80 คิดเป็นร้อยละ 90.77 ลำดับที่ 2 ในผลการเรียนรู้หน่วยที่ 3 นิเวศน้ำจืด คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.80 คิดเป็นร้อยละ 85.00 ลำดับที่ 3 ในผลการเรียนรู้หน่วยที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.84 คิดเป็นร้อยละ 84.75 ลำดับที่ 4 ในผลการเรียนรู้หน่วยที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 คิดเป็นร้อยละ 84.00 และ ลำดับที่ 5 ในผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1 คนสร้างป่า คะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 คิดเป็นร้อยละ 83.13

4.2.2 ความสามารถในการทำโครงการ

การประเมินความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือชีวิต เสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำโครงการเกี่ยวกับป่าชายเลน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ทำโครงการชื่อเรื่องดังต่อไปนี้ 1) สมุนไพรคู่ป่าชายเลน 2) นิเวศป่าชายเลน 3) สัตว์ในป่าชายเลน 4) พืชพื้นป่าชายเลน 5) อาหารจากป่าชายเลน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถ

ในการทำโครงการด้านเนื้อหา จำนวน 3 ข้อ คือ ชื่อเรื่อง ที่มาและความสำคัญ และการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านกระบวนการ จำนวน 4 ข้อ คือ การวางแผนการทำงาน วิธีการดำเนินการ การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลงาน คะแนนเต็ม 28 คะแนน ใช้เกณฑ์คะแนนความสามารถ 4 ระดับ คือ 4 หมายถึงความสามารถระดับดีมาก 3 หมายถึง ความสามารถระดับดี 2 หมายถึง ความสามารถระดับพอใช้ และ 1 หมายถึง ความสามารถระดับต้องปรับปรุง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความสามารถในการทำโครงการรายละเอียดดังตารางที่ 17 ดังนี้

ตารางที่ 17 คะแนนความสามารถในการทำโครงการเกี่ยวกับป่าชายเลน

ที่	รายการประเมิน	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเต็ม (4)	(\bar{X})	S.D.	ลำดับที่
1	ชื่อเรื่อง	40	4	3.40	0.50	2
2	ที่มาและความสำคัญ	40	4	2.80	0.76	4
3	การกำหนดวัตถุประสงค์	40	4	3.20	0.41	3
4	การวางแผนการทำงาน	40	4	3.60	0.50	1
5	วิธีการดำเนินการ	40	4	2.60	0.81	5
6	การเขียนรายงาน	40	4	2.40	0.50	7
7	การนำเสนอผลงาน	40	4	2.60	0.50	5

จากตารางที่ 17 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการอันดับที่ 1 คือ การวางแผนการทำงาน (\bar{X} = 3.60 , S.D. = 0.50) รองลงมา คือ ชื่อเรื่อง (\bar{X} = 3.40 , S.D. = 0.50) การกำหนดวัตถุประสงค์ (\bar{X} = 3.20 , S.D. = 0.41) ที่มาและความสำคัญ (\bar{X} = 2.80 , S.D. = 0.76) ส่วนวิธีการดำเนินการ (\bar{X} = 2.60 , S.D. = 0.81) การนำเสนอผลงาน (\bar{X} = 2.60 , S.D. = 0.50) เท่ากันทั้งสองรายการ และการเขียนรายงาน (\bar{X} = 2.40 , S.D. = 0.50)

ตารางที่ 18 คะแนนความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อโครงการ	รายการประเมิน							คะแนน เต็ม	ลำดับ ที่
	เนื้อหา			กระบวนการ					
	ชื่อเรื่อง	ที่มาและความสำคัญ	การกำหนดวัตถุประสงค์	การวางแผนการทำงาน	วิธีการดำเนินการ	การเขียนรายงาน	การนำเสนอผลงาน		
1. สมุนไพรคู่ป่าชายเลน	3	3	4	4	3	2	3	22	2
2. นิเวศป่าชายเลน	3	2	3	3	2	2	2	17	5
3. สัตว์ในป่าชายเลน	3	2	3	4	2	2	2	18	4
4. พริกพื้นป่าชายเลน	4	3	3	3	2	3	3	21	3
5. อาหารจากป่าชายเลน	4	4	3	4	4	3	3	25	1
รวม	17	14	16	18	13	12	13	103	

จากตารางที่ 18 พบว่า โครงการที่มีคะแนนสูงเป็นลำดับที่ 1 คือ โครงการอาหารจากป่าชายเลน มีเกณฑ์การประเมินโครงการ อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา คือ โครงการสมุนไพรคู่ป่าชายเลน มีเกณฑ์การประเมินโครงการ อยู่ในระดับดี โครงการพริกพื้นป่าชายเลน มีเกณฑ์การประเมินโครงการ อยู่ในระดับดี โครงการสัตว์ในป่าชายเลน มีเกณฑ์การประเมินโครงการ อยู่ในระดับพอใช้ และสุดท้ายโครงการนิเวศในป่าชายเลน มีเกณฑ์การประเมินโครงการ อยู่ในระดับพอใช้ ตามลำดับ

4.2.3 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร

การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านประโยชน์และความสำคัญ ผลการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า

1. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีความน่าสนใจ เพราะได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของป่าชายเลนในตำบลปากน้ำปราณ เริ่มต้นเรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลน ที่ป่าชายเลนที่เกิดขึ้นมาจากการร่วมมือกันปลูกขึ้นมาใหม่ จากเมื่อก่อนเคยมีป่าชายเลน แล้วเปลี่ยนไปทำนาุ้ง แล้วก็เกิดป่าชายเลนขึ้นมาใหม่ โดยที่ไม่เหมือนที่อื่น เพราะเกิดจากการปลูกขึ้นมาใหม่ ได้รู้ถึงความร่วมมือ ร่วมใจของคนในชุมชนในการที่จะสร้างป่าชายเลนขึ้นมาแล้วทำการดูแลรักษาให้คงอยู่สืบไป ได้เรียนรู้ถึงพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่พระองค์ท่านทรงให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของตำบลปากน้ำปราณบุรีจนเกิดเป็นศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนเกิดขึ้น นั่นคือ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ได้เรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศของป่าชายเลน พรรณไม้ สมุนไพรในป่าชายเลน สัตว์ในป่าชายเลน และการทำผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน ได้เรียนรู้การสืบค้นความรู้ที่ได้จากการตั้งประเด็นแล้วหาคำตอบ การทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน

ตัวอย่างข้อความจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียน

...ได้รู้ว่าตำบลของเราเคยเป็นป่าชายเลน และก็เป็นที่นาุ้งร้าง สุดท้ายทุกคนก็ร่วมมือกันปลูกป่าชายเลนขึ้นมาอีกครั้ง... (เลขที่ 9)

...ทำให้หนูได้รู้ว่าในหลวง ร.9 ท่านทรงให้ความสำคัญกับป่าชายเลนของพวกเราชาวปากน้ำปราณจนเกิดเป็นศูนย์สิรินาถ... (เลขที่ 13)

...พอได้เรียนแล้วทำให้ผมรู้วิธีการทำสบู่ และยาหม่องจากสมุนไพรในป่าชายเลน... (เลขที่ 20)

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ได้เรียนรู้จากแหล่งจริงที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ได้ลงสถานที่จริง และได้สัมผัสกับบรรยากาศของป่าชายเลน ได้เจอกับต้นไม้ และสัตว์ที่มีอยู่ในป่าชายเลน ได้นำเอาของที่มีอยู่ในป่าชายเลนมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ นักเรียนมีความชอบในกิจกรรมจาก

วิทยากร ที่ให้ความรู้ในการลงมือทำผลิตภัณฑ์ที่มาจากป่าชายเลน และได้ศึกษาเรียนรู้จากศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ในส่วนของห้องเรียนนักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการทำกิจกรรมกลุ่ม และมีการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ได้ทำงานร่วมกัน และได้นำเสนองานหน้าห้องเรียน

ตัวอย่างข้อความจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียน

...ผมชอบที่ครูได้พาผมไปเรียนนอกห้องเรียน ไปเรียนที่ศูนย์สิรินาถราชินี ได้ลงมือทำจริง เดินดูต้นไม้ สัตว์ในป่าชายเลน... (เลขที่ 10)

...ครูชอบให้ทำงานกลุ่ม มันทำให้ผมได้ทำงานร่วมกับเพื่อน ได้ทำโครงการ และครูพาไปศูนย์สิรินาถราชินีทำให้ผมอยากไปเรียนที่นั่นบ่อย ๆ... (เลขที่ 25)

...มีพี่ ๆ จากศูนย์สิรินาถราชินี มาสอนให้พวกหนูทำยาหม่องจากสมุนไพร และพาพวกหนูเดินตามทางในป่าชายเลน... (เลขที่ 8)

3. ด้านประโยชน์และความสำคัญ โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต นักเรียนให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน ปากน้ำปราณ เพราะเป็นแหล่งการเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนที่คู่กับชุมชน และเห็นถึงประโยชน์ของป่าชายเลนที่จะทำให้น้ำไม่เค็มท่วมบ้าน สัตว์มีที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอนุบาลให้กับสัตว์ นักเรียนให้ความสนใจเกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลน และนักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของรายวิชานี้จากการที่นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานที่จริง ได้เรียนรู้จากผู้รู้ และนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ตัวอย่างข้อความจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียน

...ผมได้เรียนรู้เรื่องป่าชายเลนที่บ้านผมมี ได้รู้ว่าเมื่อก่อนเคยเป็นนาทุ่งมาก่อน แล้วคนในชุมชนมาร่วมใจกันทำให้ปากกลับมาเหมือนเดิม... (เลขที่ 15)

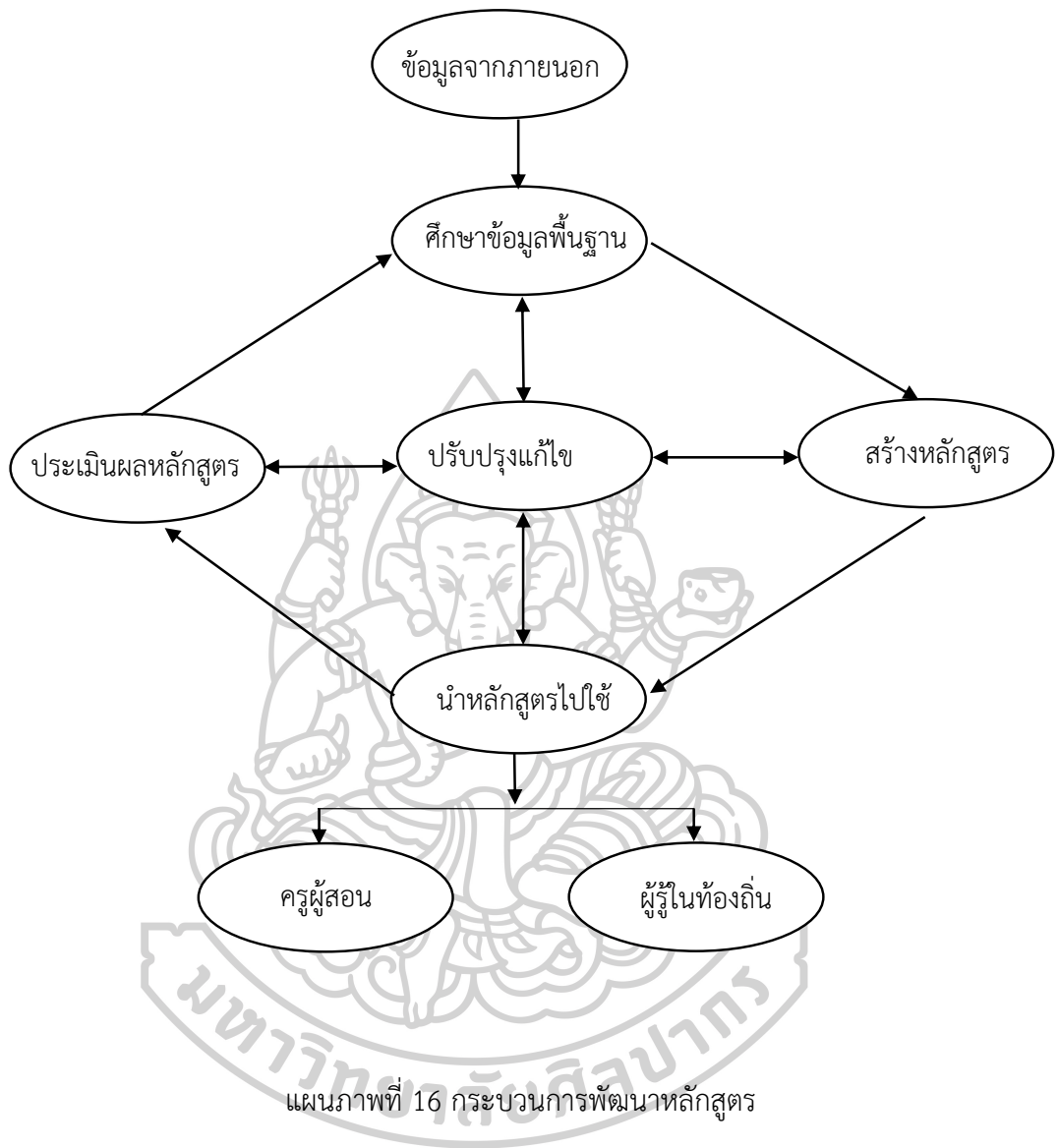
...หนูได้เรียนรู้ประโยชน์ของป่าชายเลนนอกจากเป็นที่ท่องเที่ยวแล้วยังเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ ป้องกันน้ำท่วม เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ... (เลขที่ 20)

...ผมชอบที่ได้ลงมือทำยาหม่อง และเรียนรู้ประโยชน์ของสมุนไพรที่มีมากมาย ได้เดินตามทางในป่าชายเลนที่ศูนย์สิรินาถราชินี... (เลขที่ 28)

4.3 ผลการปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรเป็นการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้มีการประเมินหลักสูตรก่อนการนำไปใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล และได้มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แต่เมื่อนำหลักสูตรไปทดลองใช้พบว่า ยังมีประเด็นที่ต้องปรับปรุงด้านการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะเรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ แหล่งเรียนรู้ เนื่องจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้บางครั้งอาจใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเกินกว่าที่กำหนดไว้ เพราะเนื้อหาสาระ หรือการปฏิบัติต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา นอกจากนี้ด้านสื่อ เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน อาจจะต้องมีความหลากหลาย และสามารถใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ดังแผนภูมิที่ 16 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร รายวิชา เพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต





บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยการสัมภาษณ์ จาก ผู้อำนวยการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลจากการสนทนากลุ่มจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน ผู้รู้ในท้องถิ่น และหัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี และจากผลการศึกษาความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล ผู้ประเมินผลการเรียนรู้ เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ หลังจากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และพัฒนาหลักสูตรฉบับร่างที่ประกอบด้วย 1) แนวคิด 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดผลประเมินผล 7) คำอธิบายรายวิชา 8) ผลการเรียนรู้ 9) โครงสร้างรายวิชา 10) แผนการจัดการเรียนรู้ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 10 จำนวน 40 คน แล้วประเมินผลการเรียนรู้ ความสามารถในการทำโครงงาน และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ประเด็นสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่ แบบทดสอบ

วัดผลการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ดำเนินการเก็บข้อมูลทุกชั้นตอน โดยผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test แบบ Dependent

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต พบว่านักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นสอดคล้องกันถึงการให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี ที่ซึ่งในอดีตเคยมีความอุดมสมบูรณ์ แล้ววันหนึ่งก็ได้กลายเป็นนาุ้งร้าง ทำให้มีการพลิกฟื้นป่าชายเลนเพื่อให้กลับมาที่มีความอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญของชุมชนต่อไป และการร่วมมือร่วมใจกันในการปลูกป่าชายเลนของคนในชุมชน ตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรที่ต้องการให้ป่าชายเลนผืนนี้กลับมาที่มีความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ในชุมชน คือ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ได้เรียนรู้กับผู้รู้ในท้องถิ่น ได้เปิดประสบการณ์การค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองผ่านกระบวนการทำโครงการ การวัดผลประเมินผลเน้นการวัดผลตามสภาพจริงมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่มในการร่วมมือกันทำงาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ประกอบด้วย 1) แนวคิด 2) หลักการ 3) จุดหมาย 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดผลประเมินผล 7) คำอธิบายรายวิชา 8) ผลการเรียนรู้ 9) โครงสร้างรายวิชา 10) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 คนสร้างป่า หน่วยที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ หน่วยที่ 3 นิเวศน้ำจืด หน่วยที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง และหน่วยที่ 5 โครงการพาเพลิน โดยหลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณ

วิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จำนวน 40 คน โดยผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ แบบกิจกรรมกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริง การใช้แหล่งเรียนรู้ ระบบนิเวศป่าชายเลนในชุมชน เรียนรู้จากผู้รู้ที่มาเป็นวิทยากรในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของนักเรียน มีการแบ่งหน้าที่การรับผิดชอบ มีความสามัคคี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีมีความกล้าแสดงออกในการออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สามารถทำโครงการได้ตามแผนการที่วางไว้ ฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ และร่วมมือกับครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) ผลการเรียนรู้ของนักเรียน เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ก่อนและหลังการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนผลการเรียนรู้สูงสุด คือ โครงการพาเพลิน และต่ำที่สุด คือ คนสร้างป่า 2) นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการเกี่ยวกับป่าชายเลน อันดับที่ 1 คือ การวางแผนการทำงาน และอันดับต่ำสุด คือ การเขียนรายงาน 3) นักเรียนมีความพึงพอใจในเนื้อหาสาระ การเรียนรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน การได้เรียนรู้ความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี การได้เรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีการลงพื้นที่จริง มีการทำกิจกรรมที่หลากหลาย และมีการทำกิจกรรมกลุ่ม

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นที่นำมาเพื่อการอภิปรายผล ดังนี้

1. จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่านักเรียนและจากการสนทนากลุ่มของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนมีความต้องการให้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต มีความคาดหวังให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลน จากการถูกทำเป็นนาุ้ง จนสามารถพลิกฟื้นขึ้นมาเป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์อีกครั้งโดยการร่วมมือกันของคนในชุมชนที่ร่วมกันปลูกป่าชายเลนขึ้นมาอีกครั้ง จึงทำให้ป่าชายเลนตำบลปากน้ำปราณบุรีมีลักษณะพิเศษที่ไม่เหมือนป่าชายเลนที่อื่น ให้นักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ในการสร้างสรรค์ผลผลิตจากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี จึงทำให้นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติเอง จนอาจนำไปประกอบอาชีพในอนาคตได้ และจากการศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในการให้นักเรียนได้ออกไปศึกษายังสถานที่จริง และได้ผู้รู้ในท้องถิ่นมาช่วยเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจและได้องค์ความรู้ที่หาจากหนังสือเรียนหรือตำรา ไม่ได้ ได้จากประสบการณ์ตรงของผู้รู้ ทำให้นักเรียนเข้าใจง่ายและสามารถสอบถามหากเกิดข้อสงสัยในระหว่างการเรียนการสอนได้

เน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ร่วมกันจากการทำกิจกรรมกลุ่ม เกิดทักษะการคิดในการทำใบงานหรือกิจกรรม และการกล้าแสดงออกในการนำเสนอองค์ความรู้ที่ตนเองได้ทำการศึกษา เพื่อให้ นักเรียนพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนด้วยการเรียนรู้แบบโครงการ เน้นการหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ต้องการให้นักเรียน ผลการศึกษาสอดคล้องกับแมนสรวง เฟิงหู (2546) ศึกษาเรื่องของการพัฒนาหลักสูตรป้าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ในประเด็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างหลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง เห็นด้วยกับการ ให้มีหลักสูตรป้าชายเลนที่มีเนื้อหาสาระประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับป้าชายเลน สิ่งมีชีวิตในป้า ชายเลน ระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารในป้าชายเลน ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งมีชีวิตในป้าชาย เลน และการอนุรักษ์ และพัฒนาป้าชายเลน กิจกรรมการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง โดยศึกษาจาก แหล่งเรียนรู้ในชุมชน การวัดและประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง และสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรัก และเห็นคุณค่าของป้าชาย เลนนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ หลักสูตร ซึ่งก็คือมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่เป็นแนวทางสำหรับจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เขามีคุณลักษณะตามที่สังคม คาดหมายไว้

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่าในการพัฒนาหลักสูตรได้นำข้อมูลการศึกษาข้อมูล พื้นฐานมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากว่าเป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับ ความ ต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ผู้สอน และชุมชน ทำให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและ ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น มีการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีการใช้แหล่งเรียนรู้ศูนย์สิรินธรราชินี เป็นหลักในการเป็นสถานที่ ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับป้าชายเลนของนักเรียน มีผู้รู้ที่ร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เกี่ยวกับป้าชายเลน มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียน ร่วมทำกิจกรรมสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและมีการนำเสนอองค์ความรู้ให้กับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน มี การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง และการสร้างองค์ความรู้ด้วยการทำโครงการงานของนักเรียน เกี่ยวกับป้าชายเลน ตามความสนใจของนักเรียน สิ่งเหล่านี้จึงเป็นการพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ เกี่ยวกับป้าชายเลน และเกิดความรัก ความภาคภูมิใจในการทำมีป้าชายเลนอยู่คู่กับชุมชน ซึ่ง สอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556: 5) หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นกรอบแนว ทางการจัดการศึกษาของผู้สอนเพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และความประพฤติ ที่ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมโดยรวม สอดคล้องกับสิทธิเดช สาลีแก้ว (2545) ศึกษาเรื่อง การ อนุรักษ์ป้าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่านโยบายทางการศึกษาของประเทศต้องการให้สถาบันทาง

การศึกษา องค์กรต่าง ๆ และชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้จัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน นักเรียน และบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลน และควรรนำวิทยากรภายนอกในท้องถิ่นมาร่วมสอน โดยมีการศึกษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น 2) ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการสอน ขอบข่ายเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของป่าชายเลน ระบบนิเวศป่าชายเลน พืชในป่าชายเลน สัตว์ในป่าชายเลน ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากป่าชายเลน สาเหตุการลดลงของป่าชายเลน และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่าชายเลน การสำรวจป่าชายเลน แนวทางการอนุรักษ์ป่าชายเลน การปฏิบัติกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชายเลน และการจัดทำผลงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ส่งผลให้เกิดหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ที่นำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรมีการนำข้อมูลพื้นฐานมากำหนดเป็นองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตร ที่ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการสอน และประกอบกับเนื้อหาขอบข่ายที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน และสอดคล้องกับ อ่าง บัวศรี (2531: 8-9) องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า การนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 40 คน ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน จำนวน 5 แผน พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี และการมีส่วนร่วมของผู้รู้ในการร่วมจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีก มีการจัดกิจกรรมการเรียนให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการให้นักเรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้จากในชุมชน มีผู้รู้มีช่วยเป็นวิทยากรในการปฏิบัติกิจกรรมทำให้นักเรียนไม่เบื่อและมีการซักถาม พูดคุยกับผู้รู้ที่เป็นวิทยากรอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดความสงสัย และนักเรียนสามารถแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning และการทำโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับปิยวรา คล้ายหนองสรวง (2550) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่องชุมชนเสลภูมิสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีอรุณวิทย์เสลภูมิ จำนวน 40 คน ใช้เวลา 14 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้โดยผู้รู้ท้องถิ่นและครูผู้สอนขณะทดลองใช้หลักสูตร พบว่านักเรียนมี

ความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน และสอดคล้องกับจรรยา ศรีเพชร (2550) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง คลองมหาสวัสดิ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขณะทดลองใช้หลักสูตร พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม และสนใจปฏิบัติกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 คนสร้างป่า พบว่า จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีโดยให้นักเรียนได้ศึกษาจากใบความรู้ และสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบแผนผังความคิด นักเรียนมีความสนใจในการร่วมกันศึกษาใบความรู้ และกิจกรรมการร่วมกันอภิปราย และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมาของป่าชายเลน และการพลิกฟื้นป่าชายเลนของนักเรียนทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ในรูปแบบของแผนผังความคิด เคารพในการตัดสินใจของสมาชิกกลุ่ม สะท้อนคำอธิบายรายวิชาที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน สังเกตได้จากการทำงานร่วมกันของนักเรียนแต่ละกลุ่มมีความรับผิดชอบในการทำงาน มุ่งมั่นตั้งใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแบ่งงานให้สมาชิกทุกคนได้ปฏิบัติจนงานสำเร็จเป็นไปด้วยดี

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ พบว่าจากการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ภายนอกสถานศึกษา คือ ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี โดยมีวิทยากร เป็นผู้นำพานักเรียนเที่ยวชมพร้อมประกอบการบรรยายนอกสถานที่ นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสถานที่สำคัญของแหล่งเรียนรู้ และได้เรียนรู้ระบบนิเวศของป่าชายเลนเบื้องต้นโดยพบเห็นจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้จริง นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และมีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม มีการซักถามวิทยากรอยู่เป็นระยะ ที่เกิดความสนใจหรือสงสัย มีการบันทึกสถานที่สำคัญที่นักเรียนสนใจ และมีการร่วมกิจกรรมกลุ่มผ่านการทำแผนผังความคิด สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งตลอดระยะเวลาในการร่วมกิจกรรมได้พูดคุยกับวิทยากรในการร่วมกิจกรรมของนักเรียน สะท้อนคำอธิบายรายวิชา นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ศึกษาสถานศึกษาที่ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน สะท้อนวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา มุ่งพัฒนาสู่ความเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลี้ยงสิ่งเสพติด พัฒนาผู้เรียนสู่ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และจิตสาธารณะ สังเกตจาก

การเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการศึกษานอกสถานที่ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของวิทยากร การซักถามข้อสงสัยของนักเรียนกับวิทยากร มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และสามารถพัฒนาองค์ความรู้เป็นมรดกเทศก่น้อยของชุมชนได้ จากนั้นนักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับในรูปแบบแผนผังความคิด นำเสนอหน้าชั้นเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 นิเวศน้ำรู้ พบว่าจากการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรม ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการทำแผนผังความคิด มีการจัดกลุ่ม จัดหมวดหมู่ขององค์ความรู้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับเพื่อนนักเรียนด้วยกันทั้งภายในกลุ่มและนอกกลุ่ม ฝึกทักษะการคิด การสังเกต จากกิจกรรม มีการนำความรู้ที่ได้รับมาแลกเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานของสมาชิก สะท้อนคำอธิบายรายวิชา สถานการณ์และปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ การตัดสินใจ ในการทำกิจกรรม และสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และซื่อสัตย์ ได้จากการทำตามกติกาในกิจกรรม และมีความคิดที่เป็นเฉพาะกลุ่มของตนเองโดยไม่ได้คัดลอกหรือเลียนแบบกลุ่มอื่นในการสรุปองค์ความรู้ที่เป็นของกลุ่มตนเอง มีการสอบถามความคิดเห็นของสมาชิก วางแผนการทำงาน สรุปองค์ความรู้ในรูปแบบแผนผังความคิด นำเสนอหน้าชั้นเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง พบว่าการจัดกิจกรรมมีวิทยากรมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลนมาทำผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ ใช้วัตถุดิบจากป่าชายเลนปากน้ำปราณ นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ในการทำผลิตภัณฑ์ เบื้องต้นคือ สบู่และยาหม่อง เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการทำ วัสดุอุปกรณ์ จนสามารถผลิตสิ่งของได้ด้วยตนเอง มีการเรียนรู้จากการสอนของวิทยากร และปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำของวิทยากรทุกขั้นตอน และความรู้เบื้องต้นนี้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน คือ อาจนำไปประกอบอาชีพได้ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นอีกต่อไป จากกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความสนใจและชอบในการปฏิบัติกิจกรรม สอบถามจากวิทยากรที่ให้ความรู้ พบว่านักเรียนสนใจและซักถามการปฏิบัติหรือสิ่งที่สงสัยตลอดจนเสร็จสิ้นกิจกรรม สะท้อนคำอธิบายรายวิชา สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning การตัดสินใจ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์คนในท้องถิ่น และสะท้อนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การทำตามกติกาที่วิทยากรได้กำหนดไว้ และทำงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และมีผลงานออกมานำเสนอให้กับวิทยากร และครูได้ชม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงการพาเพลิน พบว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้ใบงาน ใช้กระบวนการกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และใช้กระบวนการเรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จนถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เป็นพื้นฐานข้อมูลในการเริ่มต้นคิดหัวข้อในการทำโครงการของนักเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากการคิดหัวข้อในการทำโครงการ และการวางแผนการทำโครงการ การค้นหาข้อมูลเรียบเรียงและนำเสนอในการทำโครงการ สะท้อนคำอธิบายรายวิชา สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้กระบวนการการทำโครงการในการสร้างองค์ความรู้ เพื่อประกอบการแสวงหาความรู้สะท้อนวิสัยทัศน์โรงเรียนในด้านการเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อม และการใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สะท้อนคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง สังเกตจากการทำงานของนักเรียนนักเรียนมีความพร้อมในการเรียน มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มและมีการยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม สมาชิกทุกคนในแต่ละกลุ่มมีบทบาทและหน้าที่กำกับในการทำงาน มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการคิดหัวข้อในการทำงานโครงการ มีการวางแผนการทำงาน และดำเนินการทำงานตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่า และมีการเก็บอุปกรณ์การเรียนอย่างเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากเลิกเรียน นักเรียนทุกคนแสดงความสามารถที่หลากหลายตามความสามารถของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

4. ผลการประเมินหลักสูตร พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ก่อนใช้หลักสูตรและหลังการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยหลังการใช้หลักสูตรมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรนี้มีการพัฒนาจากการร่วมกันสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำหลักสูตร พื้นฐานความต้องการของนักเรียนเอง นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงพื้นที่จริง นักเรียนได้มีการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน นักเรียนมีประสบการณ์จริงจากสถานที่จริง มีผู้รู้มาเป็นวิทยากรในการปฏิบัติกิจกรรม รู้จักการทำงานร่วมกัน มีการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการศึกษานอกห้องเรียนนั่งคือศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี การมีส่วนร่วมของผู้รู้ในการร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติได้จริง จนนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม และการทำโครงการโดยพบว่านักเรียนมีความสามารถในการทำกิจกรรมกลุ่มและการนำเสนอองค์ความรู้ผ่านการทำแผนผังความคิด นำเสนอองค์ความรู้หน้าชั้นเรียน การทำโครงการจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นำเสนอองค์ความรู้ที่ตนเองได้ศึกษาค้นคว้า ซึ่งสอดคล้องกับ

สิทธิเดช สาลีแก้ว (2545) ศึกษาเรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนก่อนและหลังใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการประเมินความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงงานเกี่ยวกับป่าชายเลน พบว่าการเขียนรายงานโครงงาน มีคะแนนอยู่ในอันดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนขาดทักษะทางการเขียน และระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อฝึกทักษะทางการเขียนรายงานให้กับนักเรียนส่วนความสามารถในการวางแผนการทำงานอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นักเรียนมีการวางแผนในการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นอย่างชัดเจน มีการแบ่งงานกับทำระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยภาพรวมแล้วความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนอยู่ในระดับดี เป็นที่น่าพึงพอใจ อาจเป็นเพราะส่วนหนึ่งนักเรียนสมัครใจที่จะเป็นสมาชิกของกลุ่ม และนักเรียนเป็นผู้เลือกหัวข้อในการจัดทำเป็นโครงงานด้วยตัวเอง ครูมีหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2544: 1) โครงงานหมายถึงกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการอื่นใดไปใช้ในการศึกษาหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และสอดคล้องกับวิล เดชคุ้ม (2551) การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการทำโครงงานโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดโพธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ความสามารถในการทำโครงงานโดยใช้แหล่งเรียนรู้วัดโพธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าร้อยละ 85.96 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยทางสถิติ ที่ระดับ .05

ผลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนหลังการใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อหลักสูตร นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นอย่างดี ได้เรียนรู้ความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี ได้ร่วมทำกิจกรรมที่ผู้รู้มาเป็นวิทยากร มีความชอบในรายการเรียนรู้ที่แหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้พบเจอของจริง ชอบที่ได้ลงมือปฏิบัติผลิตภัณท์จากป่าชายเลน และให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เรื่องป่าชายเลน สอดคล้องกับแมนสรวง เพ็ญ (2546) ศึกษาเรื่องของการพัฒนาหลักสูตรป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนปฏิบัติงานด้วยความสนใจ ตั้งใจรับผิดชอบ ปฏิบัติงานตามขั้นตอน สนุกสนาน และทำงานเสร็จทันเวลา ผลงานของนักเรียน ด้านความถูกต้อง ความสะอาดเรียบร้อย อยู่ในระดับดี ส่วนด้านความคิดสร้างสรรค์และการนำเสนออยู่ในระดับดีถึงพอใช้ นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง (ครู ผู้บริหาร

โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และผู้รู้ในท้องถิ่น) มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรมีเนื้อหาเข้าใจง่าย น่าสนใจ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และควรปรับปรุงหลักสูตรโดยขยายเวลาเพิ่มขึ้น และได้ปรับปรุงหลักสูตรโดยขยายเวลาเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 12 ชั่วโมง และจรรยา ศรีเพชร (2550) งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง คลองมหาสวัสดิ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเห็นว่าหลักสูตรเรื่องคลองมหาสวัสดิ์ทำให้นักเรียนรัก ภูมิใจในท้องถิ่น และเรียนรู้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้ ข้อเสนอแนะทั่วไป และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัย พบว่า หลังการใช้หลักสูตร นักเรียนมีความสนใจในเรื่องของการศึกษาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ และการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติได้จริง ดังนั้นสถานศึกษาควรให้ความสำคัญ และให้ระยะเวลาในการศึกษาเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ และจากการลงมือปฏิบัติจริง
2. จากผลการวิจัย พบว่า เนื้อหาที่ต้องใช้การศึกษาแหล่งเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติ กิจกรรมที่เชิญวิทยากรมาบรรยายให้นักเรียน ควรให้มีระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสมกับกิจกรรม เนื่องจากนักเรียนต้องเดินทางในการร่วมกิจกรรม และต้องเตรียมอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม จึงทำให้ใช้ระยะเวลาพอสมควรในการทำกิจกรรม
3. จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนรายงานโครงงานอยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้นครูควรให้ความสำคัญกับการสอนเขียนรายงานโครงงาน และให้ระยะเวลาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และสามารถเขียนรายงานโครงงานได้อย่างสมบูรณ์ และควรปรับเนื้อหาให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับโครงงานเป็นลำดับแรก เพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการทำโครงงานเพื่อให้โครงงานสมบูรณ์ และการให้นักเรียนอยู่กลุ่มเดียวกันตั้งแต่เริ่มต้นจะทำให้การทำกิจกรรมของนักเรียนนั้นง่ายขึ้น และสามารถทำกิจกรรมได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีความคุ้นชินกัน และมีแนวคิดที่คล้ายคลึงกันในเบื้องต้น

4. จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต เพราะได้รับความรู้และความสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน การได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และการศึกษาจากการลงมือปฏิบัติ ครูจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ นักเรียนได้เกิดประสบการณ์จริงด้วยตัวของตัวเอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย พบว่า ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่มีความหลากหลายและเหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความรักและความภาคภูมิใจ ในท้องถิ่นของตนเอง





ภาคผนวก



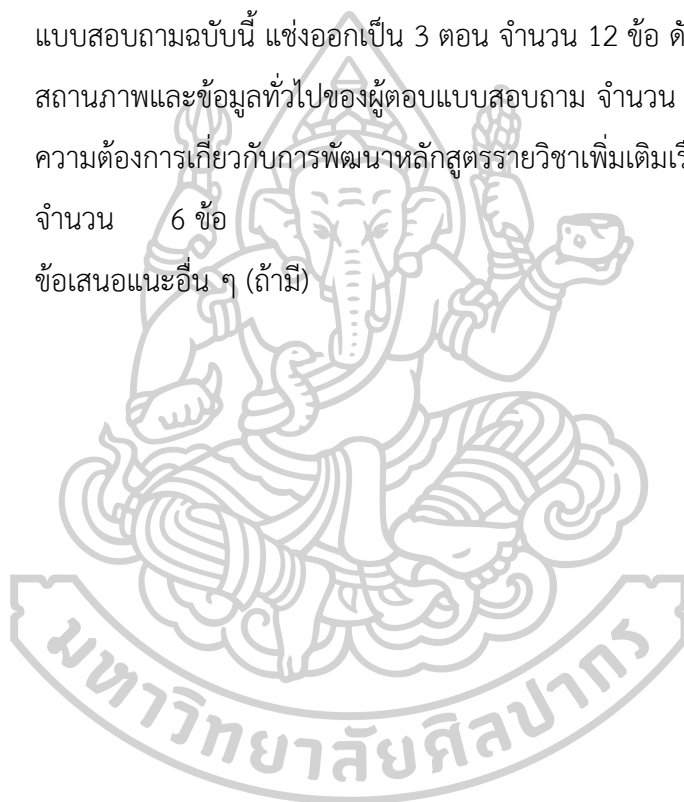
ภาคผนวก ก

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาขั้นพื้นฐาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสอบถามความต้องการของนักเรียน
(สำหรับนักเรียน)

- เรื่อง** การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
- คำชี้แจง** แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต ดังนั้นจึงขอความความร่วมมือให้นักเรียนตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้ แ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 12 ข้อ ดังนี้
- ตอนที่ 1** สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ
- ตอนที่ 2** ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 6 ข้อ
- ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)



แบบสอบถาม
(สำหรับนักเรียน)

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ น้อยกว่า 13 ปี อายุ 13 ปี อายุมากกว่า 13 ปีขึ้นไป
3. อาชีพของผู้ปกครอง ค้าขาย ประมง
 เกษตรกรรม รับราชการ
 รับจ้างทั่วไป อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี มากกว่า 5 ปีขึ้นไป
5. การรู้จักป่าชายเลนในชุมชน รู้จัก
 ไม่รู้จัก เพราะ.....

นักเรียนรู้จักอะไรในป่าชายเลนบ้าง.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 6 ข้อ

1. เมื่อโรงเรียนจะดำเนินการจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต นักเรียนต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง

- ประวัติความเป็นมาของป่าชายเลน
- สภาพภูมิศาสตร์ของป่าชายเลน
- ระบบนิเวศป่าชายเลน
- สัตว์ป่าในป่าชายเลน
- พืชพรรณในป่าชายเลน
- อาชีพริมป่าชายเลน
- ประโยชน์จากป่าชายเลน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. นักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต อย่างไรบ้าง

- จัดการเรียนรู้แบบครูผู้สอนคนเดียว
- จัดการเรียนรู้แบบครูผู้สอนร่วมกับผู้รู้ในท้องถิ่น
- จัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมโครงการ
- จัดการเรียนรู้ร่วมกับสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ
- จัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
- จัดการเรียนรู้แบบใช้ใบความรู้ประกอบใบงาน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. นักเรียนต้องการให้มีการวัดผลและประเมินผล เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต อย่างไร

- การสอบถามหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน
- การสังเกตพฤติกรรม
- การทดสอบโดยใช้ข้อสอบ
- การตรวจใบงาน
- การใช้แฟ้มสะสมผลงาน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. นักเรียนต้องการให้ใครเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

- ประเมินตนเอง
- เพื่อน
- ครูผู้สอน
- ผู้รู้ในท้องถิ่น
- ครูผู้สอน และ ผู้รู้ในท้องถิ่น
- ผู้ปกครอง และ ผู้รู้ในท้องถิ่น
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. นักเรียนต้องการเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้รูปแบบใดบ้าง

- นำเสนอในรูปแบบเนื้อหาสาระมากและครอบคลุม
- นำเสนอในรูปแบบการ์ตูน
- นำเสนอในรูปแบบมีภาพประกอบ สีสดใสสวยงาม เนื้อหาชัดเจน
- นำเสนอในรูปแบบมีกิจกรรมประกอบความรู้ที่หลากหลาย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. นักเรียนต้องการใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทใดบ้าง

- สื่อสิ่งพิมพ์ (เอกสารใบความรู้ ใบงาน หนังสือ)
- สื่อเทคโนโลยี (บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อการสอนออนไลน์)
- สื่ออื่น ๆ (บุคคล ธรรมชาติ กิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ อุปกรณ์จำลอง)
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น

สำหรับ

1. ผู้บริหารสถานศึกษา

2. ศึกษานิเทศก์

เรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือชีวิต
คำชี้แจง	แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต สำหรับข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง ซึ่งแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 12 ข้อ ดังนี้
ตอนที่ 1	สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 6 ข้อ
ตอนที่ 2	ความสำคัญและองค์ประกอบที่จำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านผลการเรียนรู้ และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 3	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

ประเด็นการสนทนากลุ่ม

สำหรับ

1. หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ
2. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. ครูผู้ดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน
3. คณะกรรมการสถานศึกษา
4. ผู้ปกครองนักเรียน
5. ผู้รู้ในท้องถิ่น
6. หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี

เรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต
คำชี้แจง	ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ฉบับนี้ เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 15 ข้อ ดังนี้
ตอนที่ 1	สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งหน้าที่การงาน และประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลน ปากน้ำปราณบุรี จำนวน 6 ข้อ
ตอนที่ 2	<p>ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 8 ข้อ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ข้อ 2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ข้อ 3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ข้อ จำนวน 1 ข้อ 4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ

ประเด็นการสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. สถานภาพการทำงาน หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ
 ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 ครูดูแลโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโรงเรียน
 คณะกรรมการสถานศึกษา
 ผู้ปกครอง
 ผู้รู้ในท้องถิ่น
 หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี
4. ระดับการศึกษา.....
6. ประสบการณ์เกี่ยวกับป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี
 ไม่มี
 มี เกี่ยวกับ.....
.....
.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



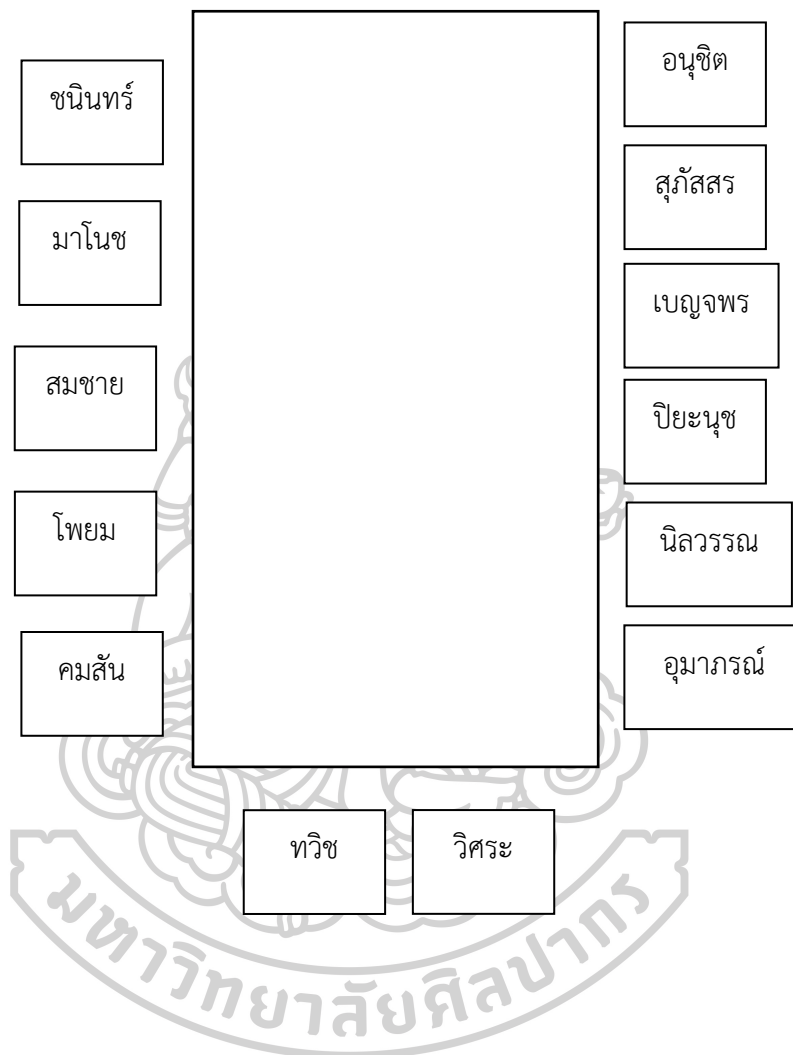
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อพิจารณาร่างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

วันที่ 30 ตุลาคม 2560

ณ ห้องประชุมเรือนโป่งขาว ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี

1. นายชนินทร์ ธรรมสุวรรณ ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
2. นายสมชาย ผลห้า รองผู้อำนวยการโรงเรียนหัวหิน
3. นายคมสัน หงษ์ทรีศรี ผู้จัดการศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี
4. นายมานิช เอี่ยมละออ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเกษตรองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำปราณ
5. นายไพยม บุญกอง ปราชญ์ชาวบ้าน
6. นางปิยะนุช ชินรัมย์ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน
7. นายทวิช ลักษณะสง่า ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
8. นางสาวเบญจพร มีจิตร หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
9. นายอนุชิต รุ่งภาษา ครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยาผู้รับผิดชอบโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
10. นางสาวสุภัทสร สักแก้ว ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
11. นางสาวอุมาภรณ์ ไคร์ครวญ ครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา (ผู้จัดบันทึกการประชุม)
12. นางสาวนิลวรรณ สังข์ทอง ครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา (ผู้ช่วยผู้จัดบันทึกการประชุม/
ผู้บันทึกภาพการประชุม)
13. นายวิศระ เชียงห่อวง ครูโรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา (ผู้ดำเนินการประชุม)

แผนผังการสนทนากลุ่ม





หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม
เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวคิด

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนองความต้องการของท้องถิ่น มุ่งพัฒนาผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมผู้เรียนสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนองต่อเป้าหมายการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น จึงกำหนดหลักการของหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนรู้ ที่ผสมความรู้ คุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ค่านิยม 12 ประการ และสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. เป็นหลักสูตรที่ยืดหยุ่นในด้านโครงสร้างเวลาเรียน และสาระในการจัดการเรียนรู้
3. เป็นหลักสูตรที่ให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา และใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้
4. เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล โดยใช้กระบวนการในการทำโครงการเป็นฐาน
5. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา

จุดหมาย

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นกำลังสำคัญของท้องถิ่น ในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ คุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และค่านิยม 12 ประการ เพื่อสร้างจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. มีความรู้ ความเข้าใจ และความภูมิใจในท้องถิ่น
3. มีความสามารถพื้นฐานในการดำเนินชีวิต เกิดทักษะในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
4. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ จิตสำนึกสิ่งแวดล้อมศึกษา ในทรัพยากรท้องถิ่น

แนวทางการดำเนินการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

กิจกรรมการเรียนรู้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการแสวงหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
2. การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา
3. การจัดการเรียนรู้เน้นการใช้แหล่งเรียนรู้เป็นสำคัญ เพื่อสร้างความตระหนักในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน
4. การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ ใบงาน
2. ผู้รู้ในท้องถิ่น
3. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น “ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน สรินารถราชินี”
4. กิจกรรมแบบ Active Learning
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมัลติมีเดีย
6. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
7. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้

การวัดผลประเมินผล

เน้นกระบวนการประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยให้ความสำคัญกับความรู้ กระบวนการได้มาซึ่งความรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านความรู้ : การตอบคำถาม ภาระงาน ชิ้นงาน แบบทดสอบ

ด้านกระบวนการ : ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การทำโครงการ

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : การสังเกตการทำงาน แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชายเลนคือชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณ อำเภอบางละมุง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระบบนิเวศของป่าชายเลน พืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ป่าในป่าชายเลน ความสำคัญและประโยชน์ของป่าชายเลนในด้านต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองตามกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ศึกษาจากสถานที่ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน สถานการณ์และปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ การตัดสินใจ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์คนในท้องถิ่น ใช้กระบวนการการทำโครงการในการสร้างองค์ความรู้ เพื่อประกอบการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ เกิดความสามัคคีในการทำงาน เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มทำงาน ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น และร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากร เกิดความรักในท้องถิ่นของตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้
3. นักเรียนสามารถจำแนกคุณประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
4. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้
5. นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชา ป่าชายเลนคือชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 20 ชั่วโมง

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา	คะแนน
1	คนสร้างป่า	นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- การพลิกฟื้นป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	2	5
2	ตามรอยเท้าพ่อ	นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้	- ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี	3	5
3	นิเวศน้ำจืด	นักเรียนสามารถจำแนกคุณสมบัติของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- ระบบนิเวศพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	2	5
4	ชุมชนเข้มแข็ง	นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้	- สายใยความสัมพันธ์ป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	5	15
5	โครงการพาเพลิน	นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนได้	- โครงการสร้างสรรค์จากป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี	7	50
สอบปลายภาคเรียน				1	20
รวม				20	100

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตามรอยเท้าพ่อ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 3 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี นักเรียนอภิปรายสถานที่ต่าง ๆ ของแหล่งเรียนรู้ได้
2. จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ได้

สาระสำคัญ

ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี เกิดจากการร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วนเพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ด้านป่าชายเลน และเป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนของคนในชุมชนตำบลปากน้ำปราณบุรี

สาระการเรียนรู้

ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ถือเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการฟื้นฟูป่าชายเลนจากนาุ้งร้างเป็นแห่งแรกในประเทศไทย เดิมทีเป็นนาุ้งที่ได้รับสัมปทาน อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองเก่า – คลองคอย ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้วยน้ำพระราชหฤทัยของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เมื่อครั้งเสด็จพระราชดำเนินมาที่ปราณบุรี กรมป่าไม้ได้สนองพระราชดำริด้วยการยกเลิกสัมปทานนาุ้ง แล้วรวมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ พัฒนาป่าไม้ปากน้ำปราณบุรีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พร้อมเร่งฟื้นฟูป่าชายเลนและกำหนด ให้เป็นพื้นที่เป้าหมายในการปลูกป่าและพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนในเวลาต่อมา

สมรรถนะ

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. มีวินัย
3. ใฝ่เรียนรู้
4. จิตสาธารณะ

ชิ้นงาน/ภาระงาน

- สมุดบันทึกความรู้
- แผนผังความคิด ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นวางแผน
 - 1.1 ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดเรื่องและประเด็นที่จะศึกษาเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี
 - 1.2 ประสานขอความร่วมมือในการใช้แหล่งเรียนรู้
 - 1.3 แบ่งกลุ่มนักเรียน 5-6 คน และมอบหมายกำหนดหน้าที่ภายในกลุ่ม
 - 1.4 กำหนดกติกา มารยาท และการซักถามข้อสงสัยกับนักเรียน
2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล (Obj.1)
 - 2.1 ครูและนักเรียนไปศึกษาเรียนรู้ที่แหล่งเรียนรู้ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีในประเด็น ดังต่อไปนี้
 - เส้นทางศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี
 - พรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรี
 - สถานที่สำคัญในศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี
 - 2.2 นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การจดบันทึก ด้วยวิธีการต่าง ๆ
3. ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ (Obj.2)
 - 3.1 ให้นักเรียนสรุปความรู้โดยการสร้างแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ตามรูปแบบที่ต้องการ ในประเด็นเรื่อง ความสำคัญของศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี
 - 3.2 ให้นักเรียนนำเสนอแผนที่ความคิด และอธิบายประกอบ
 - 3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา

4. ชั้นประเมินผล

4.1 สอบถามความคิดเห็นในการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
แหล่งเรียนรู้

1. ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี

การวัดและการประเมินผล

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
1. ความรู้ 1.1 ศูนย์เรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี	-การอภิปราย -การทำชิ้นงาน	-คำถาม	-ครู
2. สมรรถนะ 2.1 ความสามารถในการคิด 2.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	-การตอบคำถาม -การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้	-คำถาม	-ครู
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 3.2 มีวินัย 3.3 ใฝ่เรียนรู้ 3.4 มีจิตสาธารณะ	-การสังเกตพฤติกรรม -ชิ้นงานนักเรียน	-แบบสังเกตพฤติกรรม -เกณฑ์การให้คะแนนตามตารางที่แนบ	-ครู

เกณฑ์ในการพิจารณาคะแนน

รายการ	ดีมาก (ความรู้ 5 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 3)	ดี (ความรู้ 4 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 2)	พอใช้ (ความรู้ 3 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 1)	ปรับปรุง (ความรู้ ปรับปรุง / สมรรถนะ,คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ 0)
1.ความรู้ 1.1 ตอบ คำถาม และ วิเคราะห์ความรู้	การมีส่วนร่วมใน การศึกษาแหล่ง เรียนรู้ 80 % ขึ้นไป	การมีส่วนร่วมใน การศึกษาแหล่ง เรียนรู้ 79-60%	การมีส่วนร่วมใน การศึกษาแหล่ง เรียนรู้ 59-40%	การมีส่วนร่วมใน การศึกษาแหล่งเรียนรู้ ต่ำกว่า 39%
2.สมรรถนะ 2.1 ความสามารถใน การคิด 2.2 ความสามารถใน การใช้ทักษะชีวิต	-สามารถคิดได้ อย่างมีเหตุผล ชัดเจน และ สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตได้อย่าง เหมาะสม	-สามารถคิดได้อย่าง มีเหตุผล และนำ ความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตได้	-สามารถคิดได้อย่าง ค่อนข้างมีเหตุผล และสามารถนำ ความรู้ไป ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	-ไม่สามารถคิดอย่างมี เหตุผลและไม่สามารถ นำความรู้ที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน
3.คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ 3.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	-ปฏิบัติตามกฎ กติกาสังคม เป็นพลเมืองดี มี ความสามัคคีในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นอย่างดี	-ปฏิบัติตามกฎกติกา ของสังคม เป็น พลเมืองดี มีความ สามัคคีในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นดี	-ปฏิบัติตามกฎกติกา ของสังคม เป็น พลเมืองดี มีความ สามัคคีในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น แบบพอใช้	-ปฏิบัติตามกฎกติกา ของสังคม เป็น พลเมืองดี ไม่มี ความสามัคคีในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น
3.2 มีวินัย	-ปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ข้อตกลงที่ กำหนด มีความ รับผิดชอบใน	-ปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ข้อตกลงที่ กำหนด มีความ รับผิดชอบใน	-ปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ข้อตกลงที่ กำหนด มีความ รับผิดชอบใน	-ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ข้อตกลงที่กำหนด มี ความรับผิดชอบใน การศึกษาแหล่งเรียนรู้

รายการ	ดีมาก (ความรู้ 5 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 3)	ดี (ความรู้ 4 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 2)	พอใช้ (ความรู้ 3 / สมรรถนะ, คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 1)	ปรับปรุง (ความรู้ ปรับปรุง / สมรรถนะ,คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ 0)
	การศึกษาแหล่ง เรียนรู้เป็นอย่างดี ทำงานเสร็จสิ้นตาม กำหนดและ คุณภาพงานออกมา ดีมาก	การศึกษาแหล่ง เรียนรู้ดี ทำงานเสร็จ สิ้นตามกำหนดและ คุณภาพงานออกมา ดี	การศึกษาแหล่ง เรียนรู้ ทำงานเสร็จ สิ้นตามกำหนดและ คุณภาพงานออกมา พอใช้	ทำงานไม่เสร็จสิ้นตาม กำหนดและคุณภาพ งานออกมาไม่ดี
3.3 ใฝ่เรียนรู้	-เข้าเรียนตรงเวลา มีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนรู้ โดยไม่ต้องเรียกชื่อ	-เข้าเรียนตรงเวลา มี ส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้บ้างเป็น บางครั้งโดยไม่ต้อง เรียกชื่อ	-เข้าเรียนตรงเวลา มี ส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนรู้เป็น บางครั้งแต่ต้องมี การเรียกชื่อ	-เข้าเรียนไม่ตรงเวลา ไม่ค่อยร่วมกิจกรรม การเรียนรู้และต้องมี การเรียกชื่อ
3.4 มีจิต สาธารณะ	-มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ใน การช่วยเหลือเพื่อน ในการทำงานได้ เป็นอย่างดีมาก	-มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ใน การช่วยเหลือเพื่อน ในการทำงานได้เป็น อย่างดี	-มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ใน การช่วยเหลือเพื่อน ในการทำงานได้เป็น อย่างพอใช้	-ไม่มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในการ ช่วยเหลือเพื่อนในการ ทำงาน

หมายเหตุ

1.คะแนนความรู้ เป็น 5,4,3 หากต่ำกว่า 3 ต้องมีการซ่อมเสริม

2.คะแนนสมรรถนะ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็น 3,2,1,0 หากได้ 0 ต้องมีการซ่อมเสริม

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

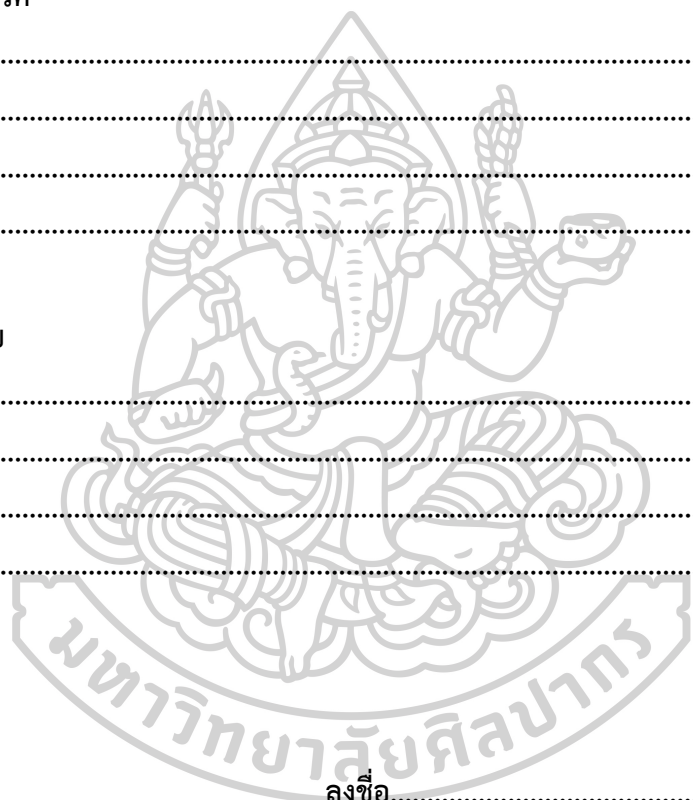
แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ..... ผู้บันทึก

(.....)

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

แบบประเมินแผนผังความคิด (สำหรับครูผู้สอน)

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	สรุปความรู้ได้ถูกต้องครบตรงประเด็น				การเชื่อมโยงความรู้ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์				มีความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังความคิด				รวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
.														
.														
.														
.														

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ดีมาก = 4

ดี = 3

พอใช้ = 2

ปรับปรุง = 1

คะแนนตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน คุณภาพ

10 -12 ดีมาก

7 - 9 ดี

4 - 6 พอใช้

3 ควรปรับปรุง

แบบประเมินแผนผังความคิด

รายการประเมิน

1. สรุปความรู้ได้ถูกต้อง ครบตรงประเด็น
2. การเชื่อมโยงความรู้ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์
3. มีความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังความคิด

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. สรุปความรู้ได้ถูกต้อง ครบตรงประเด็น	สามารถสรุปความรู้ได้ครบและตรงประเด็นและถูกต้องทุกหัวข้อ	สามารถสรุปความรู้ได้ครบ ตรงประเด็นและมีความถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	สรุปความรู้ไม่ครบทุกประเด็น	สรุปความรู้ไม่ถูกต้อง
2. การเชื่อมโยงความรู้ได้ถูกต้องตามลำดับชั้นความสัมพันธ์	สามารถเชื่อมโยงความรู้ได้ถูกต้องตามลำดับความสัมพันธ์	สามารถเชื่อมโยงความรู้ได้ และลำดับความสัมพันธ์ได้ค่อนข้างครบ	สามารถเชื่อมโยงความรู้และลำดับความสัมพันธ์ได้บ้าง	สามารถเชื่อมโยงความรู้ได้ แต่ไม่ปฏิบัติตามลำดับความสัมพันธ์
3. มีความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนผังความคิด	สามารถเขียนผังความคิดได้ในรูปแบบที่ถูกต้องและสวยงาม	สามารถเขียนผังความคิดได้ถูกต้องและมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย	สามารถเขียนผังความคิดได้ และมีข้อบกพร่องเป็นบางส่วน	สามารถเขียนผังความคิดได้ แต่ขาดรูปแบบและความสวยงาม

คะแนนตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน	คุณภาพ
10 - 12	ดีมาก
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
3	ควรปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงานรายกลุ่ม (สำหรับครูผู้สอน/นักเรียน)

จุดประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนทราบถึงจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของผลงานกลุ่มและการนำเสนอผลงานกลุ่ม

- คำชี้แจง**
1. ทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม
 2. รวมคะแนนการประเมิน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

นักเรียนกลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ความถูกต้องของเนื้อหา				วิธีการนำเสนอของกลุ่ม				ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม				คะแนนรวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ความถูกต้องของเนื้อหา

- 4 หมายถึง มีเนื้อหาสาระครบถ้วนสมบูรณ์
- 3 หมายถึง มีเนื้อหาสาระค่อนข้างครบถ้วน
- 2 หมายถึง มีเนื้อหาสาระไม่ครบถ้วนแต่ภาพรวมของสาระทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์พอใช้
- 1 หมายถึง มีเนื้อหาสาระไม่ครบถ้วนแต่ภาพรวมของสาระทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง

วิธีการนำเสนอของกลุ่ม

- 4 หมายถึง รูปแบบการนำเสนองานแปลกใหม่ น่าสนใจ ลำดับเรื่องราวได้ดีมาก
- 3 หมายถึง รูปแบบการนำเสนองานน่าสนใจ ลำดับเรื่องราวได้ดี
- 2 หมายถึง รูปแบบการนำเสนองานน่าสนใจ พอใช้ ลำดับเรื่องราวได้พอใช้
- 1 หมายถึง รูปแบบการนำเสนองานไม่น่าสนใจ ลำดับเรื่องราวได้ไม่ดี

ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม

- 4 หมายถึง ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม ออกเสียงได้ถูกต้องดีมาก ลำดับความได้ชัดเจน เข้าใจง่าย
- 3 หมายถึง ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม ออกเสียงได้ถูกต้องดี ลำดับความได้ดี พอใช้
- 2 หมายถึง ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสมออกเสียงได้ถูกต้องพอใช้ลำดับความได้พอเข้าใจ
- 1 หมายถึง ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง ลำดับความไม่ชัดเจน

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
คะแนน	4	3	2	1

เกณฑ์การประเมินจากคะแนนรวม

10 – 12	หมายถึง	ดีมาก
7 – 9	หมายถึง	ดี
4 – 6	หมายถึง	พอใช้
3	หมายถึง	ปรับปรุง

สมุดบันทึกความรู้

การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้
ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา
อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกความรู้ที่ได้รับจากการศึกษานอกสถานที่

จุดที่ 1



จุดที่ 2

จุดที่ 3



จุดที่ 4

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบประเมินผล

การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี

อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ในระดับความพึงพอใจต่อการพานักเรียนไปแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1	สถานที่ศึกษาแหล่งเรียนรู้				
2	ความเหมาะสมของสถานที่				
3	ระยะเวลาในการศึกษาแหล่งเรียนรู้				
4	การควบคุมดูแลของครู				
5	ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับ				





แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ป่าชายเลน คือ ชีวิต

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านคำถามในแต่ละข้อ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบที่ตรงกับคำตอบที่เลือก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 คนสร้างป่า

ผลการเรียนรู้ นักเรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

1. จงบอกสาเหตุของการถูกทำลายของป่าชายเลนตำบลปากน้ำปราณ (การวิเคราะห์)
 - ก. พื้นที่ได้รับสัมปทานในการทำนาเกลือ
 - ข. พื้นที่ประสบภัยพิบัติจากธรรมชาติ
 - ค. พื้นที่ได้รับการอนุญาตให้ประชาชนเข้าอยู่อาศัย
 - ง. พื้นที่ได้รับการอนุรักษ์เป็นพื้นที่ต้องห้ามในการทำกิจกรรม
2. การใช้ประโยชน์ของป่าชายเลนเพื่อทำนาเกลือจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร (ความเข้าใจ)
 - ก. สัตว์ในป่าชายเลนไม่มีแหล่งอาหาร
 - ข. ชาวบ้านไม่สามารถอนุรักษ์พรรณไม้ในป่าชายเลนได้
 - ค. สูญเสียต้นไม้ แหล่งอาหารและพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน
 - ง. ขาดการส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนตำบลปากน้ำปราณ
3. การปลูกพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนต้องคำนึงถึงปัจจัยใด (ความจำ)

ก. ความสูงของต้นกล้า	ข. ความทนต่อสภาพภูมิอากาศ
ค. ความชื้นและสภาพของดินเลน	ง. ระดับความสูงของน้ำทะเลท่วมถึง
4. เหตุผลที่ทำให้การฟื้นฟูป่าชายเลนตำบลปากน้ำปราณประสบความสำเร็จจากสิ่งใด (การประเมินค่า)

ก. การศึกษาจากเอกสารของนักวิชาการ	ข. ความร่วมมือของชุมชนและสังคม
ค. รัฐบาล	ง. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตามรอยเท้าพ่อ

ผลการเรียนรู้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้

5. ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ช่วยส่งเสริมสิ่งใดให้กับเยาวชน (**การประเมินค่า**)

ก. จิตสำนึกในการเห็นความสำคัญของป่าชายเลน

ข. การประกอบอาชีพในอนาคต

ค. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

ง. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

6. เพราะเหตุใดศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี จึงได้ชื่อว่าเป็นห้องเรียนธรรมชาติ (**การวิเคราะห์**)

ก. เพราะเป็นศูนย์รวมใจของคนในชุมชน

ข. เพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของชุมชน

ค. เพราะเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน

ง. เพราะเป็นแหล่งอาชีพของชุมชน

7. หลักการสำคัญในการสร้างศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี เพื่อสิ่งใด (**การวิเคราะห์**)

ก. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมให้กับชุมชน

ข. เพื่อเรียนรู้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้อง

ค. เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

ง. เพื่อสร้างแหล่งท่องเที่ยวให้กับชุมชน

8. ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี ได้จัดเส้นทางการศึกษาธรรมชาติตามคันทนา กุ้งร้างเพื่อสิ่งใด (**ความเข้าใจ**)

ก. เพื่อสื่อให้เห็นภาพอดีตของพื้นที่ป่าชายเลน

ข. เพื่อความแปลกใหม่ในการเดินชมป่าชายเลน

ค. เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

ง. เพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว

9. อาชีพที่คนในชุมชนสามารถหาเลี้ยงตัวเองได้จากศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี คืออาชีพใด (ความเข้าใจ)

ก. อาชีพเกษตรกรรม

ข. อาชีพท่องเที่ยว

ค. อาชีพเผาถ่าน

ง. อาชีพผู้ประกอบการอาหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นิเวศน้ำ

ผลการเรียนรู้ นักเรียนสามารถจำแนกคุณประโยชน์ของพรรณไม้ในป่าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

10. สมุนไพรที่มีความสำคัญอย่างไร (ความเข้าใจ)

ก. ใช้ตกแต่งบ้าน

ข. ใช้ในการรักษาโรค

ค. ใช้ประกอบอาชีพ

ง. ใช้ประกอบอาหาร

11. บุคคลในข้อใดใช้สมุนไพรในการรักษาอาการท้องเสีย (การนำไปใช้)

ก. อาทิตย์ใช้แสมขาว

ข. ก้องภพใช้แสมทะเล

ค. นิ่วใช้ตะบูนดำ

ง. ภายใช้พังกาหัวส้มดอกแดง

12. หากนักเรียนเกิดอาการคันบริเวณแขน จะใช้สมุนไพรชนิดใดในการรักษา (การวิเคราะห์)

ก. ลำพูทะเล

ข. โปรงขาว

ค. ประททะเล

ง. ส้มมะง่า

13. ประโยชน์ของตะบูนดำที่นอกเหนือจากการรักษาโรค คืออะไร (การวิเคราะห์)

ก. เมล็ดใช้ปรุงอาหาร

ข. เปลือกใช้ดับกลิ่นอับ

ค. ใบใช้สูดดม

ง. น้ำฝาดใช้ย้อมผ้า

14. หากเกิดอาการเกี่ยวกับระบบขับถ่าย สามารถใช้สมุนไพรใดในการรักษา (การประเมินค่า)

ก. แสมขาว

ข. แสมดำ

ค. ตะบูนดำ

ง. ส้มมะง่า

15. สมุนไพรชนิดใดสามารถใช้แทนกันได้ในการแก้โรคท้องเสีย (การประเมินค่า)

ก. แสมขาว, แสมทะเล

ข. แสมขาว, ถั่วขาว

ค. ลำพูทะเล, ถั่วขาว

ง. ตาตุ่มทะเล, ประททะเล

16. ประโยชน์ของโปรงขาวนอกจากจะรักษาโรคได้แล้ว สามารถนำไปทำอะไรได้ (การสร้างสรรค)

ก. ทำอาหาร

ข. เครื่องประดับ

ค. เครื่องสำอาง

ง. ขนม

17. ประโยชน์ของสำมะง่า สามารถผลิตเป็นสิ่งใดบ้าง (การสร้างสรรค)

- | | |
|----------|-------------|
| ก. อาหาร | ข. แป้งฝุ่น |
| ค. สบู่ | ง. น้ำดื่ม |

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชุมชนเข้มแข็ง

ผลการเรียนรู้ นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากป้าชายเลนปากน้ำปราณบุรีได้

18. การเลือกเก็บใบสำมะง่าเพื่อนำไปใช้ทำสบู่ควรเก็บแบบใด (ความเข้าใจ)

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| ก. ใบแก่จัด | ข. ไม่แก่และไม่อ่อนจนเกินไป |
| ค. ใบที่มีสีเหลือง | ง. ใบที่เพิ่งแตกยอดอ่อน |

19. เมื่อเติมกลีเซอรอลลงไป นักเรียนควรปฏิบัติโดยการตั้งไฟในระดับใด (การนำไปใช้)

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| ก. ควรตั้งไฟแรง | ข. ควรปิดไฟขณะกวน |
| ค. ควรเปิดไฟแรงแล้วปิดในทันที | ง. ควรตั้งไฟอ่อนๆ |

20. หลักการหั่นกลีเซอรอลให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ เพราะเหตุใด (การวิเคราะห์)

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| ก. ประหยัดกลีเซอรอล | ข. เพื่อลดต้นทุนการผลิต |
| ค. สะดวกในการทำให้ละลาย | ง. เพิ่มปริมาณได้ง่ายในการทำ |

21. หากนักเรียนจะสารเพิ่มความหอมของสบู่ นักเรียนจะใส่ในขั้นตอนใด (การประเมินค่า)

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ก. ขณะปั่นใบสำมะง่ากับน้ำเปล่า | ข. ขณะเติมสารให้ความชุ่มชื้น |
| ค. หลังจากสบู่เซตตัวเป็นก้อน | ง. ก่อนเทลงพิมพ์สบู่ที่เตรียมไว้ |

22. เพราะเหตุใดจึงต้องกวนส่วนผสมแต่ละอย่างให้มีอุณหภูมิเย็นลงอย่างรวดเร็ว (การสร้างสรรค)

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ก. เพื่อเติมสารให้ความชุ่มชื้น | ข. เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของน้ำสำมะง่า |
| ค. เพื่อประหยัดเวลาในการผลิต | ง. เพื่อความสวยงามของสบู่ |

23. ในขั้นตอนแรกของการทำยาหม่องต้องต้มสิ่งใดก่อนเป็นอันดับแรก (ความเข้าใจ)

- | | |
|--------------------|---------------------|
| ก. เมนทอลกับวาสลีน | ข. การบูรกับเมนทอล |
| ค. การบูรกับวาสลีน | ง. พาราฟินกับวาสลีน |

24. หากต้องการให้ยาหม่องเป็นสีต่าง ๆ ควรใช้สีชนิดใด (การนำไปใช้)

- | | |
|--------------|---------------|
| ก. สีพลาสติก | ข. สีอะคริลิก |
| ค. สีน้ำมัน | ง. สีผสมอาหาร |

25. จากสูตรการทำยาหม่อง สิ่งใดที่เป็นส่วนผสมที่สำคัญและถือว่าเป็นส่วนผสมหลัก (การวิเคราะห์)

ก. วาสลีน

ข. เมนทอล

ค. ผงการบูร

ง. น้ำมันกานพลู

26. หากใส่วาสลีนในปริมาณที่น้อยเกินไปในการทำยาหม่องจะส่งผลอย่างไร (การประเมินค่า)

ก. ทำให้ยาหม่องไม่มีกลิ่นหอม

ข. ทำให้ยาหม่องไม่มีความลื่น

ค. ทำให้ยาหม่องไม่มีสี

ง. ทำให้ยาหม่องอยู่ได้ไม่นาน

27. เวลาใดเป็นเวลาที่เหมาะสมในการเติมสีลงไปในยาหม่อง (การสร้างสรรค)

ก. เมื่อผสมพาราฟินกับวาสลีน

ข. เมื่อส่วนผสมทุกอย่างผสมเข้า

ด้วยกัน

ค. ใส่พร้อมกับเมนทอล

ง. ใส่ในผงการบูรและเทลงไปพร้อมกัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงการพาเพลิน

ผลการเรียนรู้ นักเรียนสามารถทำโครงการสร้างสรรค์จากป้าชายเลนได้

28. การเขียนบทคัดย่อในโครงการนิยามเขียนในลักษณะใด (ความจำ)

ก. เขียนเป็นเรียงความไม่เกิน 3 ย่อหน้า

ข. เขียนเป็นเรียงความ 1 ย่อหน้า

ค. เขียนเป็นข้อความสั้นๆ ไม่เกิน 3 ย่อหน้า

ง. เขียนเป็นข้อความสั้นๆ ไม่เกิน 600 คำ

29. การเขียนรายงานโครงการโดยทั่วไปนิยมเขียนออกเป็นกี่บท (ความจำ)

ก. 4 บท

ข. 5 บท

ค. 6 บท

ง. 7 บท

30. ความหมายของวัตถุประสงค์ของการศึกษาในโครงการ คือข้อใด (ความเข้าใจ)

ก. การกำหนดเป้าหมายปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการทำโครงการ

ข. การกำหนดผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำโครงการ

ค. การกำหนดแผนงานในการทำโครงการ

ง. การกำหนดความสำคัญของการทำโครงการ

31. หลักการเขียนคำนำในรายงานโครงการ มีลักษณะอย่างไร (ความเข้าใจ)
- ก. เขียนบรรยายสภาพทั่ว ๆ ไป หรือปัญหาที่มีส่วนสนับสนุนให้ริเริ่มทำโครงการ
 - ข. เขียนบรรยายความต้องการในการทำโครงการ
 - ค. เขียนบอกวัตถุประสงค์ในการทำโครงการ
 - ง. เขียนอธิบายรายงานโครงการ
32. การได้มาซึ่งผลของการทำโครงการจะปรากฏอยู่ในส่วนใดของรายงานโครงการ (การนำไปใช้)
- ก. วิธีการดำเนินงาน
 - ข. สมมติฐานการศึกษา
 - ค. วัตถุประสงค์
 - ง. ผลการวิเคราะห์
33. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำโครงการ ส่วนมากนิยมนำเสนอข้อมูลแบบใด (การนำไปใช้)
- ก. นำข้อมูลมาอธิบาย,สรุปผลข้อมูล
 - ข. นำข้อมูลมาจัดกระทำ,อ้างอิงข้อมูล
 - ค. นำข้อมูลมาอธิบาย,แปลผลข้อมูล
 - ง. นำข้อมูลมาจัดกระทำ,แปลผลข้อมูล
34. วิธีการดำเนินการและผลการวิเคราะห์มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (การวิเคราะห์)
- ก. เป็นการวางแผนการปฏิบัติแล้วลงมือปฏิบัติ
 - ข. เป็นการลงมือปฏิบัติแล้วดำเนินการทดลองซ้ำ
 - ค. เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติแล้วนำผลมานำเสนอข้อมูล
 - ง. เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติแล้ววิเคราะห์ข้อมูล
35. ข้อใดอธิบายความสำคัญของภาคผนวก ได้ชัดเจนที่สุด (การวิเคราะห์)
- ก. เพื่อสนับสนุนรายงานโครงการ
 - ข. เพื่อให้ข้อมูลที่ละเอียดเสนอภาพการศึกษา
 - ค. เพื่อความเหมาะสมของรายงานโครงการ
 - ง. เพื่อเสริมรายงานโครงการให้สวยงาม

36. เพราะเหตุใดจึงต้องเขียนหลักการและเหตุผล หรือที่มาและความสำคัญเป็นลำดับแรก (การประเมินค่า)

- ก. เป็นสิ่งที่กำหนดในรูปเล่มโครงการ
- ข. เป็นการอธิบายถึงเหตุผลหรือปัญหาในการทำโครงการ**
- ค. เป็นการบอกชื่อผู้จัดทำและเหตุผลในการทำโครงการ
- ง. เป็นการบอกผลการทำโครงการ

37. ตัวแปรที่ศึกษา ส่วนมากจะเป็นการศึกษาสิ่งใด (การประเมินค่า)

- ก. การศึกษาขั้นตอนการทำโครงการ
- ข. การศึกษาความเป็นมาของโครงการ
- ค. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล**
- ง. การศึกษาผลของโครงการ

38. การเขียนวัตถุประสงค์มีความสำคัญต่อแนวทางการศึกษาโครงการอย่างไร (การสร้างสรรค์)

ก. แนวทางการศึกษาความรู้ที่ค้นพบและวิธีการที่ค้นพบจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

- ข. แนวทางการลงมือปฏิบัติและการค้นหาคำตอบจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- ค. แนวทางการหาเอกสารอ้างอิงและภาคผนวก
- ง. แนวทางการค้นพบทฤษฎีกฎเกณฑ์จากนักวิชาการ

39. หลักการเขียนผลที่คาดว่าจะได้รับมีลักษณะอย่างไร (การสร้างสรรค์)

- ก. คาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับผลการทำโครงการ
- ข. คาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับวัตถุประสงค์
- ค. คาดคะเนผลที่ได้รับจากการทดลอง
- ง. คาดคะเนเหตุการณ์เมื่อทำโครงการเสร็จ**

40. การเขียนสรุปผลและข้อเสนอแนะจะต้องมีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับส่วนใด (การสร้างสรรค์)

- ก. ขอบเขตของการศึกษา
- ข. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ค. วัตถุประสงค์ที่ศึกษา**
- ง. สมมติฐานของการศึกษา



แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ

แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ
 กลุ่มที่.....ชั้น.....

ชื่อ-สกุล	ประเด็น							
	ชื่อเรื่อง	ที่มาและความสำคัญ	การกำหนด	การวางแผนการทำงาน	วิธีการดำเนินการ	การเขียนรายงาน	การนำเสนอผลงาน	รวม
	4	4	4	4	4	4	4	28
1.....								
2.....								
3.....								
4.....								
5.....								
6.....								

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)
/...../.....



เกณฑ์ที่ใช้ประเมินความสามารถในการทำโครงการ

ประเด็น ในการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ตอนที่ 1 เนื้อหาของโครงการ				
ชื่อเรื่อง	เลือกหัวข้อได้ เหมาะสม มี ความหมายที่ ชัดเจน และสื่อ ความหมายได้	เลือกหัวข้อได้ ชัดเจนเป็นส่วน ใหญ่	เลือกหัวข้อได้ ชัดเจนบางส่วน	เลือกหัวข้อได้ไม่ เหมาะสม
ที่มาและ ความสำคัญ	ระบุปัญหาและ ความสำคัญได้ ชัดเจนและ สอดคล้อง	ระบุปัญหาและ ความสำคัญ สอดคล้องกัน เป็นส่วนใหญ่	ระบุปัญหาและ ความสำคัญ สอดคล้องกันเป็น บางส่วน	ระบุปัญหาและ ความสำคัญไม่ สอดคล้องกัน
การกำหนดวัตถุประสงค์	ระบุสิ่งที่ต้องการ ศึกษาได้ สอดคล้องชัดเจน และครบถ้วน	ระบุสิ่งที่ต้องการ ศึกษาได้ สอดคล้องกัน เป็นส่วนใหญ่	ระบุสิ่งที่ต้องการ ศึกษาได้ สอดคล้องกันเป็น บางส่วน	ระบุสิ่งที่ต้องการ ศึกษาไม่ สอดคล้องกัน
ตอนที่ 2 กระบวนการทำงาน				
การวางแผนการทำงาน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างชัดเจนครบถ้วน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินงาน	มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบเป็นส่วนใหญ่	มีการวางแผนการทำงานอย่างไม่เป็นระบบ
วิธีการดำเนินการ	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ระบุขั้นตอนการดำเนินการได้ ถูกต้องบางส่วน	ระบุขั้นตอนการดำเนินการไม่ถูกต้อง
การเขียนรายงาน	วิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์ข้อมูล

ประเด็น ในการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
	นำเสนอข้อมูล แปลความหมาย ของข้อมูลได้ ถูกต้องเหมาะสม ชัดเจน	นำเสนอข้อมูล แปลความหมาย ของข้อมูลได้ ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	นำเสนอข้อมูล แปลความหมาย ของข้อมูลได้ ถูกต้องบางส่วน	นำเสนอข้อมูล แปลความหมาย ของข้อมูลได้ไม่ ถูกต้อง
การนำเสนอผลงาน	มีการนำเสนอ ผลงานเป็น ขั้นตอนสมบูรณ์ และชัดเจน	มีการนำเสนอ ผลงานเป็น ขั้นตอนสมบูรณ์ เป็นส่วนใหญ่	มีการนำเสนอ ผลงานเป็น ขั้นตอนเป็น บางส่วน	มีการนำเสนอ ผลงานไม่เป็น ขั้นตอน ไม่ ชัดเจน

ระดับการให้คะแนนความสามารถในการทำโครงการ

- 4 หมายถึง ความสามารถระดับดีมาก
- 3 หมายถึง ความสามารถระดับดี
- 2 หมายถึง ความสามารถระดับพอใช้
- 1 หมายถึง ความสามารถระดับต้องปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินคุณภาพโครงการ

- 24 – 28 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 19 – 23 คะแนน หมายถึง ดี
- 14 – 18 คะแนน หมายถึง พอใช้
- ต่ำกว่า 14 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง



แบบสอบถามความคิดเห็น

3. นักเรียนคิดว่าการเรียนเรื่องปาชายเลน คือ ชีวิต มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

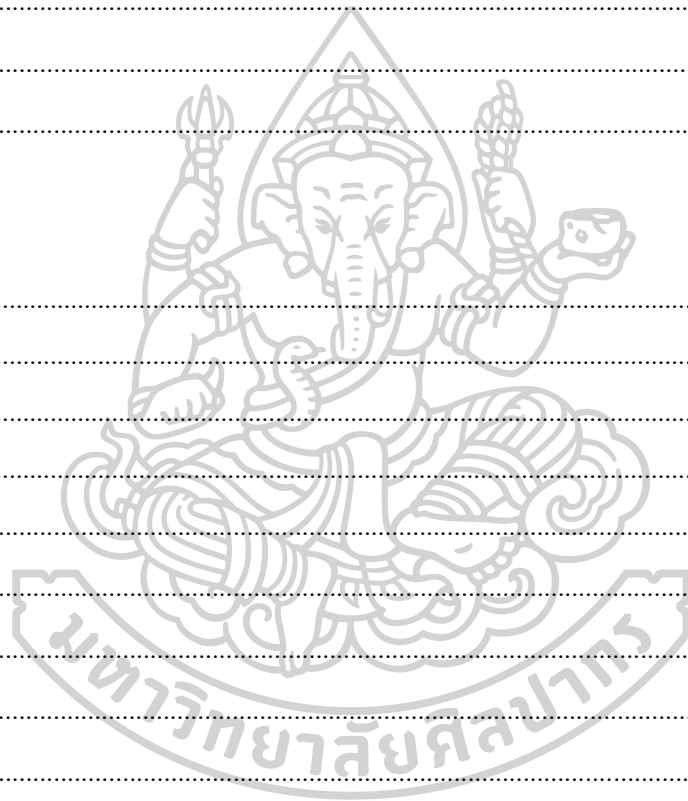
.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ



ขอบคุณครับ



ภาพกิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้

กิจกรรมการศึกษาเรียนรู้ในห้องเรียน (แหล่งเรียนรู้)



กิจกรรมการเรียนรู้
ภายในและภายนอกห้องเรียน



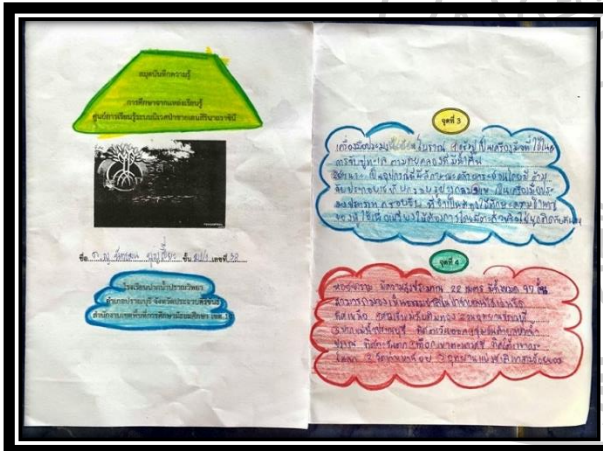
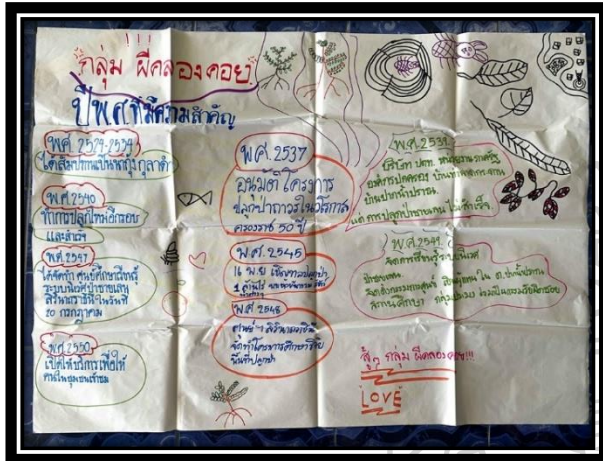
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้





ภาคผนวก จ
ผลงานนักเรียน

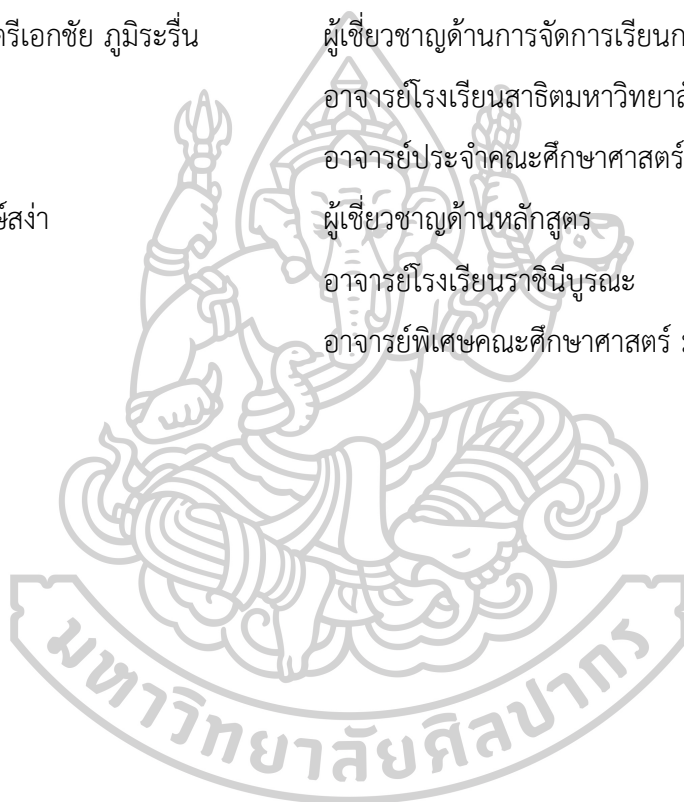
ภาพผลงานนักเรียน





รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อ.ดร.สร้อยญา จันทร์ชูสกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล
ภาควิชาการประถมศึกษา
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. อ.ว่าที่ร้อยตรีเอกชัย ภูมिरินทร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน
อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. อ.ทวิช ลักษณ์สง่า ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร
อาจารย์โรงเรียนราชินีบูรณะ
อาจารย์พิเศษคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร





รายการอ้างอิง

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning : Creative Excitement in the Classroom*. Washington, D.C: School of Education and Human Development, George Washington University.
- Meyer, D. K., & Others. (1997). Challenge in a Mathematics Classroom Student Motivation and Strategies in Project-Based Learning. *Elementary School Journal*, 97(5 May), 501-502.
- Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning : Strategies for the College Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moor, P. A. (2009). Teachers as Disseminator of Object-based learning Curriculum Development for an art museum-based, in service program. Retrieved from <http://22thailis.Uni.net.th/dos/detail.nsp>.
- กรมป่าไม้. (2539). รายงานประจำปี 2539 กรมป่าไม้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: บริษัท เพ็ญฟ้าพรินต์ติ้ง จำกัด.
- กรมวิชาการ. (2544). เอกสารชุดเทคนิคการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด “โครงการ”. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา.
- กรมวิชาการ. (2545). แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). การประชุมวิชาการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จรรยา ศรีเพชร. (2550). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง คลองมหาสวัสดิ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). การพัฒนาหลักสูตร : หลักการ และแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ อีสัน เพรส.
- ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2551). เอกสารคำสอน กระบวนการวิชา 071731 : การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา. เชียงใหม่: ลูกช้าง นามามีเดียเซ็นเตอร์.
- ชลธิชา หอมฟุ้ง. (2560). การพัฒนาแนวการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้วรรณกรรมท้องถิ่นเป็นฐานร่วมกับการ เรียนรู้แบบเชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: วีพริ้นท์.
- ณัฐรัตน์ ปภาวสิทธิ์. (2557). ความสำเร็จในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน : การประเมินและตัวชี้วัด. กรุงเทพฯ: หน่วยงาน

- ปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางทะเล. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จ้ำรง บัวศรี. (2531). ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนัชการพิมพ์.
- นิตยา เปลื้องนุช. (2544). การบริหารหลักสูตร. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2549). ทำไมจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ในระดับอุดมศึกษา. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 10(2), 1-7.
- บุหงา วัฒนะ. (2546). Active Learning. วารสารวิชาการ, 6(ฉบับที่ 9 (ก.ย.)), 30-34.
- เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์. (2549). หลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โครงการศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ปิยวรา คล้ายหนองสรวง. (2550). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ชุมชนเสลภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- พรเทพ พิมลเสถียร. (2541). สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา. นนทบุรี: บริษัท เอ็นไวร์ คอนเซ็ปต์ จำกัด.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และเพ็ญวิภา ยินดีสุข. (2559). สอนเด็กทำโครงการ สอนอาจารย์ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (PBL-CAR). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แมนสรวง เฟื่อง. (2546). การพัฒนาหลักสูตรปายาเล่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2546). เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาโครงการ (ง 321, ง 322). กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา. (2558a). รายงานการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2558 (ฉบับอัดสำเนา). ประจวบคีรีขันธ์: ม.ป.ท.
- โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา. (2558b). หลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา 2558 (ฉบับอัดสำเนา). ประจวบคีรีขันธ์: ม.ป.ท.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2552). การสอนแบบโครงการและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน:งานที่ครูประถมทำได้. กรุงเทพฯ: สาระแอนด์ซัน พริ้นติ้ง.
- วรารณ ตระกูลสถิตย์. (2551). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม ไอ ที พริ้นติ้ง.
- วรารณ สุนาลัย. (2535). หลักสูตรและหลักการสอน. กรุงเทพฯ: สหมิตรการพิมพ์.
- วลัย พานิช. (2549). ประมวลบทความกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่. กรุงเทพฯ: ธเนศวรการพิมพ์.
- วีไล เดชคุ้ม. (2551). การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในวัดโพธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร,

ศักดิ์ดา ไชกิจภิญโญ. (2548). สอนอย่างไรให้ Active Learning. นวัตกรรมการสอน, 2(2), 12-15.

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549). แนวทางการจัดทำสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2543). แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรป่าชาย
เลนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.

สำลี รักสุทธี. (2544). เทคนิควิธีการเขียนหลักสูตร. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เรื่องแสงการพิมพ์.

สิทธิเดช สำลีแก้ว. (2545). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี
ที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,

สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ. (2554). วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพฯ:
ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

สุเทพ อ่วมเจริญ. (2555). การพัฒนาหลักสูตร : ทฤษฎีและการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 5 ed.). นครปฐม: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2549). การสอนแบบโครงงาน. แพร่: ห้างหุ้นส่วนเมืองแพร่การพิมพ์.

อัมพิกา ภูเดช. (2541). การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Active Learning). การศึกษาเอกชน, 7(72 (มกราคม 2541)),
57-58.

อุดม เขยกิจวงศ์. (2545). หลักสูตรท้องถิ่น : ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์บรรณกิจ
1991 จำกัด.

อุดม เขยกิจวงศ์. (2555). ป่าชายเลน. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์แสงดาว จำกัด.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาร. (2545). การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรท้องถิ่น สู่การสอนที่
เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์พันธ์.

อุษณีย์ เทพวรชัย. (2543). การเรียนการสอนเชิงรุก. กรุงเทพฯ: มายด์พับลิชชิง.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวิศระ เชียงหว่อง
วัน เดือน ปี เกิด	24 เมษายน 2532
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2555 สำเร็จการศึกษาศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2557 กำลังศึกษาต่อการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	1/4 ม.3 ต.สามควายเผือก อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม 73000
ผลงานตีพิมพ์	การนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2019 ครั้งที่ 4 วันที่ 14 มิถุนายน 2562 หัวข้อ"ศาสตร์พระราช พัฒนาคุณภาพชีวิต นวัตกรรมเพิ่มผลผลิต ส่งเสริมเศรษฐกิจด้านงานวิจัย"
รางวัลที่ได้รับ	รางวัลชมเชย การนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2019 ครั้งที่ 4 วันที่ 14 มิถุนายน 2562 หัวข้อ"ศาสตร์พระราช พัฒนาคุณภาพชีวิต นวัตกรรมเพิ่มผลผลิต ส่งเสริมเศรษฐกิจด้านงานวิจัย"

