

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษกำลังเพิ่มความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดที่เป็นพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมอย่างจังหวัดสมุทรสาคร การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้มีการสอดแทรกเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในทุกกลุ่มประสบการณ์ แต่เนื้อหาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาครจึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นมาระดับหนึ่ง เพื่อต้องการให้โรงเรียนในสังกัดได้นำไปปรับใช้เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยหวังว่าจะเป็นการช่วยสร้างความตระหนักและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน และชุมชนได้ในส่วนหนึ่ง การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร รวมถึงสภาพและปัญหาการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ ผู้ทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 13 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร รวมทั้งสิ้น 2 ฉบับ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะตรวจสอบรายการ (Check-list) และแบบปลายเปิด (Open-ended) ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหาร และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร จำนวน 111 ฉบับ ได้รับคืนชนิดสมบูรณ์ 109 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.20 ครูผู้สอน 294 ฉบับ ได้รับคืนชนิดสมบูรณ์ 268 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.16 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยนำเสนอผลการวิจัยเป็นตารางประกอบคำบรรยาย ซึ่งจากข้อมูลผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้



สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพภาพของผู้ให้สัมภาษณ์

ศึกษานิเทศก์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 40-49 ปี วุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีประสบการณ์ในตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 11-16 ปีขึ้นไป ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรจากการเข้าร่วมประชุมอบรม และสัมมนา เคยศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เรื่องการรณรงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเคยดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยจัดทำปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. สภาพการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

ด้านการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัด พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ กำหนดบุคลากรให้ปฏิบัติงานตามความสามารถ ศึกษาข้อมูลด้านการจัดการศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อม ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยแต่งตั้งคณะกรรมการสร้างเครื่องมือ ส่งแบบสอบถามให้โรงเรียนในสังกัดกรอกข้อมูล นำข้อมูลกลับมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ ให้คณะทำงานเก็บข้อมูลเป็นผู้พิจารณาจัดลำดับความต้องการจำเป็น และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ส่วนด้านการจัดทำหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการเสนอแต่งตั้งบุคลากรในการจัดทำหลักสูตรเป็นลายลักษณ์อักษร ศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันปัญหาของจังหวัดสมุทรสาคร ศึกษาวิธีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาตามสภาพของจังหวัดให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และ

กระทรวงศึกษาธิการ จัดประชุมให้ความรู้แก่คณะทำงานยกร่างหลักสูตร โดยเชิญวิทยากรจาก สถาบันราชภัฏ และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ในด้านการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียน พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการใช้หลักสูตร เตรียมการใช้หลักสูตรโดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกำหนดให้ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เป็นแผนการสอน

ด้านการนิเทศติดตามผลและการปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อม พบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการกำหนดโรงเรียนเป้าหมายในการนิเทศติดตามผล นิเทศติดตามผลโดยใช้การสังเกตการสอนในชั้นเรียน สรุปรายงานการนิเทศติดตามผลในรูปแบบสรุป และใช้ข้อมูลจากการนิเทศติดตามผล การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการปรับปรุงหลักสูตร

3. ปัญหาการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

ปัญหาด้านการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ปัญหาได้แก่ไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยราชการอื่นและภาคเอกชน กับข้อมูลบางอย่างตัวเลขที่ปรากฏไม่ตรง และไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ไม่มีเครื่องมือ และเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบเพื่อระบุสภาพปัญหาของข้อมูล และผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ปัญหาการจัดทำหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร พบว่า ปัญหาได้แก่ ขาดบุคลากร และเครื่องมือในการจัดทำเอกสารหลักสูตร และงบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ

ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียน พบว่า ปัญหาได้แก่ ผู้บริหารบางส่วนให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมน้อย ครูผู้สอนบางส่วนไม่บูรณาการหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษากับการสอนในกลุ่มประสบการณ์ที่ตนเองสอน และครูผู้สอนบางส่วนขาดความเข้าใจในเรื่องการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา กับครูผู้สอนบางส่วนนิยมหรือยึดติดอยู่กับการสอนภาคทฤษฎีมากกว่า การสอนในลักษณะลงมือปฏิบัติ

ปัญหาการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า ปัญหา ได้แก่ ผู้นิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร ได้แก่ ผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ได้ข้อมูลในการใช้หลักสูตรไม่ครอบคลุมและทั่วถึง และขาดงบประมาณในการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรโดยตรง กับเวลาในการนิเทศติดตามผลเฉพาะ เรื่องการใช้หลักสูตรมีน้อย

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้บริหารโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ดำรงตำแหน่งอาจารย์ใหญ่ ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 16 ปีขึ้นไป วุฒิต่างการศึกษาระดับปริญญาตรี เคยเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี และเคยเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในเรื่อง การรณรงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 40-49 ปี วุฒิต่างการศึกษาระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 เป็นเวลา 7 ปี กลุ่มประสบการณ์อื่นที่สอน ได้แก่ กลุ่มทักษะภาษาไทย เคยเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี แต่ไม่เคยเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2. สภาพการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

ในเรื่องการศึกษาสภาพปัญหาท้องถิ่น พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการศึกษาสภาพและปัญหาของท้องถิ่น โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน วิธีการศึกษาสภาพและปัญหาใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหา ได้แก่ ครูผู้สอน สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพและปัญหาของท้องถิ่น

ในด้านกาหนดความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ มีการกาหนดความต้องการจำเป็น โดยผู้บริหารจะเป็นผู้พิจารณาเรียงลำดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการกาหนดความต้องการจำเป็น

ส่วนเรื่องการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการศึกษานโยบายและแนวปฏิบัติการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และการเตรียมงบประมาณเพื่อการปรับหลักสูตร ผู้บริหารส่วนใหญ่ซึ่งงบประมาณตามปกติของโรงเรียน การจัดตารางสอนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ผู้บริหารส่วนใหญ่กาหนดให้ครูผู้สอนสอดแทรกการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกกลุ่มประสบการณ์ตามโอกาสที่เป็นไปได้ สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

สำหรับเรื่องการเตรียมบุคลากรเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมบุคลากรเพื่อปรับหลักสูตร วิธีการเตรียมบุคลากรให้ครูศึกษาเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจัดขึ้น สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการเตรียมบุคลากร

ในเรื่องการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอน ในด้านวัสดุประกอบหลักสูตรที่จัดไว้บริการส่วนใหญ่ได้แก่ แนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 ส่วนด้านการจัดสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่จัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของครูผู้สอน สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอน

ส่วนการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ผู้ปกครอง กรรมการศึกษา และชุมชนทราบ พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร อย่างไรก็ตามโรงเรียนที่มีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร ส่วนใหญ่ประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทางหอกระจายข่าวของโรงเรียน สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรให้ผู้ปกครอง กรรมการศึกษา และชุมชนทราบ

ด้านการเลือกวิธีการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนสวนนาใหญ่ สนับสนุนให้ครูมีความรู้เพื่อใช้ในการเลือกปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยวิธีการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน สำหรับครูผู้สอนสวนนาใหญ่ มีการเลือกวิธีการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการศึกษาแนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 และเลือกวิธีปรับหลักสูตรได้แก่ การปรับกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ส่วนเรื่องข้อกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนสวนนาใหญ่มีการสนับสนุนให้มีการกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยสนับสนุนด้านเอกสารและข้อมูลประกอบการกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ สำหรับครูผู้สอนมีการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสวนนาใหญ่ครูผู้สอนกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์จากการศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ในเรื่องการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนสวนนาใหญ่ สนับสนุนให้มีการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยสนับสนุนในด้านให้บริการวัสดุและอำนวยความสะดวกในการจัดทำแผนการสอน สำหรับครูผู้สอนพบว่า สวนนาใหญ่มีการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูผู้สอนที่จัดทำแผนการสอนสวนนาใหญ่เตรียมการจัดทำแผนการสอนโดยการศึกษาความสอดคล้องของหลักสูตรแม่บทกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของสำนักงานการศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร แผนการสอนที่ครูผู้สอนสวนนาใหญ่จัดทำ ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

สำหรับการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนสวนนาใหญ่ มีการจัดสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ บริเวณโรงเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนสวนนาใหญ่จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยรณรงค์ให้ผู้ปกครองและภาคเอกชนมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สำหรับครูผู้สอนสวนนาใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่ครูผู้สอนสวนนาใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ในด้านการนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการนิเทศติดตามผล โดยการประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญและยอมรับการนิเทศ กิจกรรมการนิเทศที่โรงเรียนส่วนใหญ่ใช้ได้แก่ การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการนิเทศติดตามผล

ส่วนเรื่องการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการสนับสนุนให้ปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน โดยการจัดหาแหล่งข้อมูลประเภทหนังสือ ตำรา เอกสารให้ครูศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และผู้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงแผนการสอนส่วนใหญ่ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน

3. ปัญหาการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

ปัญหาการศึกษาสภาพและปัญหาของท้องถิ่น พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการศึกษาสภาพและปัญหา ปัญหาที่พบ ได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนมีภาระการสอนมาก ไม่มีเวลาดำเนินงาน และบุคลากรในโรงเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการศึกษาข้อมูล สำหรับปัญหาการศึกษาสภาพและปัญหาของท้องถิ่นของครูผู้สอน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนมีภาระการสอนมากไม่มีเวลาดำเนินการ และบุคลากรในโรงเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานศึกษาข้อมูล

ปัญหาการกำหนดความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการกำหนดความต้องการจำเป็น ปัญหาที่พบได้แก่ บุคลากรมีภาระการสอนมาก ไม่มีเวลาดำเนินการ และไม่มีคณะทำงานที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการ สำหรับปัญหาการกำหนดความต้องการความจำเป็นของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา

ปัญหาการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตร ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณสนับสนุน และขาดข้อมูลประกอบ การวางแผนการปรับหลักสูตร สำหรับครูผู้สอนพบว่า ไม่มีปัญหาในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัญหาการเตรียมบุคลากรเพื่อการปรับหลักสูตร พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการเตรียมบุคลากร ปัญหาที่พบ ได้แก่ บุคลากรมีภารกิจการสอนมาก และขาดงบประมาณในการดำเนินการ สำหรับปัญหาการเตรียมบุคลากรเพื่อปรับหลักสูตรของครูผู้สอน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ขาดวิทยากรที่เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ และบุคลากรมีภารกิจการสอนมาก

ปัญหาการจัดบริการวัสดุและสื่อประกอบการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดบริการวัสดุประกอบและสื่อการสอน ปัญหาที่พบ ได้แก่ ขาดแคลนวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอน และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดดำเนินการ สำหรับปัญหาการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอนของครูผู้สอน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบ ได้แก่ งบประมาณในการดำเนินงานไม่เพียงพอ และบุคลากรในโรงเรียนมีภารกิจการสอน ไม่มีเวลาดำเนินการ

ปัญหาการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรที่ชัดเจนและเป็นระบบ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการประชาสัมพันธ์ ปัญหาการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา

ปัญหาการเลือกวิธีการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการเลือกวิธีการปรับหลักสูตร ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณในการดำเนินงาน และขาดแหล่งศึกษาค้นคว้า สำหรับปัญหาการเลือกวิธีการปรับหลักสูตรของครูผู้สอน พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดความรู้ในวิธีการปรับหลักสูตรและขาดงบประมาณในการดำเนินการ

ส่วนปัญหาการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนการสอน ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณดำเนินการและศึกษาค้นคว้า สำหรับปัญหาการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดข้อมูลความต้องการจำเป็นของท้องถิ่น และขาดความรู้ในการกำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัญหาการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดทำแผนการสอน ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดข้อมูลประกอบการทำแผนและขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการสอน สำหรับปัญหาการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบได้แก่ ไม่มีเวลาในการจัดทำแผนการสอน และขาดเครื่องมือการวัดผลตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ปัญหาที่พบได้แก่ ไม่มีเวลาในการจัดสภาพแวดล้อมมาให้เหมาะสมกับการใช้หลักสูตร และขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน สำหรับปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรของผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณในการดำเนินการ และขาดความรู้ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ปัญหาการนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการนิเทศติดตามผล ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนในการนิเทศติดตามผล และการปฏิบัติการนิเทศไม่ต่อเนื่อง สำหรับปัญหาการนิเทศติดตามผลและการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้สอน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา

ปัญหาการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนในการเก็บข้อมูลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน และขาดความรู้ในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ปัญหาการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนของครูผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหา ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดความรู้ในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน และขาดข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีข้อค้นพบที่น่าสนใจ ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การดำเนินงานการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

1.1 ด้านการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการวางแผนการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัด ในแผนปฏิบัติการ และทำการศึกษาข้อมูลด้านการจัดการศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบในการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดก็คือ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากหน่วยราชการอื่นและภาคเอกชน ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดเป็นงานสำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นในภาพรวมของจังหวัด ซึ่งมีพื้นที่และขอบเขตอยู่ในวงจำกัด จังหวัดมีส่วนในการจัดการศึกษาที่ไม่กว้างขวางนัก ในด้านของพื้นที่และสภาพแวดล้อม การศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดจะทำให้การพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมทำได้สอดคล้องกับสภาพและปัญหามากยิ่งขึ้น ในการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัด จำเป็นอยู่เองที่จะต้องมีการใช้งบประมาณเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น การวางแผนการปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งในเรื่องการวางแผนการปฏิบัติงานนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2536) กล่าวไว้ใน การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นว่า การพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น จะต้องมีการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานอย่างหนึ่งที่มีการวิเคราะห์งานตลอดแนว โดยมีการคิดอย่างรอบคอบ คิดหาทางเลือกหลายๆ ทาง แล้วตัดสินใจเลือกทางที่มีประโยชน์ และมีโอกาสทำได้สำเร็จมากที่สุด งานบางงานแม้ว่าจะมีประโยชน์สูงสุดแต่ในการดำเนินงานมีข้อจำกัดในบางเรื่อง ก็อาจจะทำให้ดำเนินงานนั้นไม่สำเร็จได้ ดังนั้นในการทำงานจึงควรเลือกงานที่ทำแล้วมีโอกาสสำเร็จและเป็นงานที่มีประโยชน์สูงสุด ซึ่งการที่จะตัดสินใจได้ว่าเป็นงานใดนั้น ท้องถิ่นจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เป็นสารสนเทศ (Information System) และการร่วมมือกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญได้แก่

1. ศึกษาแนวโน้มของการพัฒนา เป็นการศึกษาสภาพของสังคมที่ท้องถิ่นนั้นๆ ตั้งอยู่
2. ศึกษาความต้องการของท้องถิ่น เป็นการศึกษาหรือสำรวจความต้องการของผู้รับบริการในชุมชนที่ท้องถิ่นตั้งอยู่

3. ศึกษาลิ่งที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา เป็นการศึกษาลิ่งที่มีบทบาท มีอิทธิพลหรือผลกระทบต่อการจัดการศึกษา
4. ศึกษาศักยภาพของโรงเรียนหรือหน่วยงาน ว่ามีความพร้อมหรือไม่ มากน้อยเพียงใด
5. การสร้างภาพงานตลอดแนว

นอกจากนี้แล้วการที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tabá (อ้างใน บุญมี เฌรยอด, ม.ป.ป.) ที่กำหนดขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังต่อไปนี้

1. สืบรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สังคมต้องการ
3. คัดเลือกเนื้อหาวิชาความรู้ที่ครูจะต้องนำมาสอน
4. จัดลำดับขั้นตอนแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาสาระที่เลือกมาได้
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่จะนำมาเสริมเนื้อหาสาระกระบวนการเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. จัดระเบียบ จัดลำดับ ขั้นตอน และแก้ไขปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่จะนำมาสร้างเสริมเนื้อหาสาระการเรียนรู้
7. กำหนดเนื้อหา หรือประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อประเมินว่าการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

สำหรับปัญหาการศึกษาสภาพและปัญหาของจังหวัดที่ไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยราชการอื่นหรือภาคเอกชนนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ศึกษานิเทศก์หรือผู้เก็บข้อมูลควรรวบรวมใช้ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์มาใช้ในการปฏิบัติการเก็บข้อมูลจากหน่วยราชการอื่นและภาคเอกชน ซึ่ง วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2536) กล่าวไว้ว่า ศึกษานิเทศก์จะต้องใช้ความพยายามในการสร้างมนุษยสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะ และจิตวิทยาในการเข้ากับคนได้ทุกเพศ ทุกวัย และทุกระดับชั้น ไม่ว่าจะสังกัดในวงการศึกษาหรือนอกวงการศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงาน ก็สามารถช่วยในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการอื่นๆ และภาคเอกชนได้เพิ่มมากขึ้น

1.2 ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า สำนักงาน

การประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร เตรียมบุคลากรเพื่อนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในโรงเรียน โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ปัญหาที่พบได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมในชุมชนน้อย ผู้วิจัยเห็นว่า การนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตรตามที่ วิชัย คิสสระ (2535) กล่าวไว้ว่า มักจะมีค่างกล่าวที่เราเคยได้ฟังอยู่เสมอก็คือ แม้เราจะมีหลักสูตรที่ดีแสนดี แต่ถ้าการนำหลักสูตรไปใช้อย่างไม่ถูกต้องแล้ว หลักสูตรนี้ก็ไม่มีประโยชน์ วิธีหรือกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้น่าจะเป็นหัวใจของการพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนจะมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ การเตรียมครู บทบาทของผู้บริหารหรืออาจารย์ใหญ่ และการสอนของครู การเตรียมบุคลากรของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ที่จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้บริหาร และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต นับได้ว่า เป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวคิดของ ธำรง บัวศรี (2532) ที่กล่าวไว้ว่า บุคลากรที่สำคัญที่จะต้องเตรียมได้แก่

1. การเตรียมครูหรือผู้สอน ครูหรือผู้สอนนับว่าเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว เพราะเป็นผู้ที่นำเอาหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนกับผู้เรียนจริงๆ ดังนั้นก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ ผู้รับผิดชอบจะต้องเตรียมครูให้พร้อมทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เจตคติอันพึงมีต่อหลักสูตร

2. การเตรียมศึกษานิเทศก์และผู้แนะนำแนวการศึกษา เพื่อให้ทราบนโยบาย จุดมุ่งหมายของการศึกษา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตลอดจนองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อการนิเทศและการแนะนำอย่างไร

3. การเตรียมผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรมากยิ่งขึ้นหย่อนไปกว่าครูผู้สอนและศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียนซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับครูผู้สอนหรือผู้ที่นำหลักสูตรไปใช้จริง จำเป็นต้องเข้าใจหลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียนเปรียบเสมือนกับต้นเรือ เป็นผู้ควบคุมกำกับ แนะนำและส่งเสริมให้ครูซึ่งเป็นเสมือนลูกเรือ นำพาหน้าเรืออย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

สำหรับปัญหาการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในโรงเรียนที่พบคือ ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมในชุมชนน้อย ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ควรกำกับดูแลผู้บริหาร ให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเน้นภายในบริเวณโรงเรียน และเพิ่มวงไปสู่ชุมชน บริเวณรอบๆ โรงเรียน โดยกำหนดให้ผู้บริหารโรงเรียนถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จะทำให้การนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในโรงเรียน และสามารถทำได้อย่างมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

1.3 ด้านการนิเทศติดตามผลและการปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติการนิเทศติดตามผลใช้วิธีการสังเกตการสอนในชั้นเรียน และนำผลจากการนิเทศติดตามมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพและปัญหาตลอดจนแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในโรงเรียน การนิเทศติดตามผล การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ดำเนินการโดยใช้กิจกรรมการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ถึงแม้ว่าจะเป็นกิจกรรมการนิเทศที่เหมาะสม ซึ่ง Ben M. Harris (อ้างใน วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์, 2536) กล่าวว่า การสังเกตการสอนในชั้นเรียน (Observing in Classroom) เป็นกิจกรรมการสังเกตการสอนเพื่อวิเคราะห์การสอนของครู เทคนิคนี้คล้ายกับการดูแลการสาธิตการเขียนชั้นเรียน ยกเว้นการสังเกตการสอนเป็นไปอย่างแข็งขันมากกว่า เพราะการสังเกตการสอนนั้นเบื้องต้นนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อการวัดและประเมินผล การสังเกตชั้นเรียนจะทำให้ศึกษานิเทศก์ได้รับทราบปัญหาของครูและสิ่งที่ดีที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถตัดสินใจในการจัดการอบรมและปรับปรุงหลักสูตรได้ ผู้วิจัยยังมีความเห็นว่า นอกจากการใช้การสังเกตการสอนในชั้นเรียนแล้ว ศึกษานิเทศก์ควรใช้กิจกรรมการนิเทศแบบอื่นๆ เช่น การประชุมกลุ่ม (Panel) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interviewing) การใช้เครื่องมือทดสอบ (Instrumenting and Testing) เพื่อช่วยกันแก้ปัญหาที่พบจากการวิจัยที่พบว่าผู้นิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนส่วนใหญ่ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาหลักสูตรของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมีจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการนิเทศได้ทั่วถึง ในส่วนของการปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร นำข้อมูลจากการนิเทศติดตามผล มาใช้ในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนหนึ่ง ผู้วิจัยเห็นด้วยว่า ข้อมูลจากการนิเทศติดตามผล สามารถมีส่วนช่วยในการปรับปรุงหลักสูตร แต่ถ้าผลการนิเทศที่ได้มาขาดความชัดเจนเพียงพอ ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า ให้ใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลอื่นๆ เข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร เช่น เทคนิคการเก็บข้อมูล ของ สจัด อุทรานันท์ (2527) ที่กล่าวไว้ว่า การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผล ปรับปรุง แก้ไขหลักสูตร อาจใช้เทคนิคและวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การประชุมสัมมนาครู หรือผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
2. การจัดอบรมครูเชิงปฏิบัติการ หรือผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
3. ใช้แบบสอบถาม ถามความเห็นของครู นักเรียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. สังเกตการจัดการศึกษาในโรงเรียนต่างๆ
5. สังเกตการสอนของครู
6. สัมภาษณ์เจตคติของนักเรียน
7. สัมภาษณ์บุคลิกภาพของนักเรียน
8. สัมภาษณ์ความเห็นของผู้ปกครองและบุคคลในสังคม
9. สัมภาษณ์ความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ถ้าหากใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี จะทำให้ได้ข้อมูลจากหลายแหล่ง ซึ่งเป็นผลดีต่อการพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2. การปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

2.1 ด้านการศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีการศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่น เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน วิธีการศึกษาสภาพและปัญหาของท้องถิ่น ใช้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหาได้แก่ ครูผู้สอน ผู้วิจัยเห็นด้วยที่โรงเรียนจัดทำมีการศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่น เพราะช่วยให้ทราบถึงสภาพของท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ โดยเฉพาะด้านความต้องการที่จะพัฒนา

ในเรื่องหนึ่งสิ่งใด ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม การศึกษาสภาพปัญหาความต้องการของท้องถิ่นเป็นสิ่งจำเป็นมากยิ่งขึ้น เพราะสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่นมีสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน การศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่นจะช่วยทำให้การปรับหลักสูตร ปรับได้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น ดังที่ สุมิตร คุณานุกร (2518) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวางมาก ในการที่จะให้หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพดีนั้น ผู้พัฒนาจะต้องศึกษาข้อมูลหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน สภาพพร้อมทั้งปัญหาด้านต่างๆ ของสังคม ข้อมูลที่ได้จะเป็นรากฐานในการกำหนดความมุ่งหมายของการศึกษา เป็นรากฐานในการเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จะบรรจุ เข้าในหลักสูตร เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมาย สำหรับปัญหาที่พบจากการวิจัยในการศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่น ได้แก่ บุคลากรในโรงเรียนมีการกิจสอนมาก และขาดความรู้ในการดำเนินงานศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยเห็นว่าการเก็บข้อมูลในบางเรื่องอาจอาศัยแบบเก็บข้อมูลจากการสังเกต และหรือแบบสอบถามโดยให้นักเรียนของโรงเรียนเป็นผู้ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล โรงเรียนควรขอความร่วมมือจากหน่วยศึกษานิเทศก์จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรในเรื่องการดำเนินงานศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น จะสามารถแก้ปัญหาและทำให้การศึกษาสภาพปัญหาท้องถิ่นของโรงเรียนดำเนินไปได้ด้วยความเรียบร้อย

2.2 ด้านการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้จัดลำดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยมีความเห็นสอดคล้องกับการที่โรงเรียนมีการจัดลำดับของความต้องการจำเป็น เพราะจะช่วยทำให้การตัดสินใจปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ถูกต้องตรงกับความต้องการของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น และทำให้การเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแก้ปัญหา หรือพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้ตรงประเด็นที่ต้องการ แต่การที่ผู้บริหารเป็นผู้จัดอันดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า อาจจะทำให้เกิดความไม่ทั่วถึงหรือตรงกับความต้องการของท้องถิ่นที่แท้จริงนัก วิธีการที่เหมาะสม ควรจะให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมช่วยในการตัดสินใจจัดอันดับความต้องการจำเป็นของท้องถิ่นร่วมด้วย เช่น กรรมการศึกษาของโรงเรียน คณะครูหรือนักเรียน มีส่วนร่วมในการจัดอันดับความต้องการจำเป็นด้วย เพื่อจะได้สอดคล้องกับแนว

ความคิดของ สัจด์ อุทรานันท์ (2527) ที่กล่าวว่า การจัดลำดับความต้องการจำเป็นของปัญหา จำเป็นจะต้องชี้สภาพปัญหา และความต้องการได้ว่า สิ่งไหนมีความสำคัญสุดหรือความจำเป็น รีบด่วน และสิ่งไหนมีความสำคัญรองๆ ลงมาตามลำดับ จนกระทั่งถึงมีความสำคัญน้อย สำหรับ วิธีการจัดลำดับความสำคัญ ของสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็น สามารถทำได้หลายวิธี นักพัฒนาหลักสูตรอาจเลือกเอาวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายๆ วิธีประกอบกันตามความเหมาะสมก็ได้คือ

1. การจัดลำดับโดยให้ผู้ตอบข้อมูลเรียงอันดับความสำคัญของปัญหา
2. โดยการวิเคราะห์จากความถี่หรือประเมินผลจากการตีความใน

รูปแบบต่างๆ

3. การท้าววิจัยโดยอาศัยเทคนิคเดลฟาย
4. การประชุมพิจารณาตัดสิน ซึ่งอาจจะ เป็นคณะผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้

ความเข้าใจในชุมชนนั้นๆ

2.3 ด้านการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

โรงเรียนส่วนใหญ่มีการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตร โดยศึกษาแนวนโยบายและแนวปฏิบัติการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสมุทรสาครเป็นหลัก การวิจัยงบประมาณดำเนินการเกี่ยวกับ หลักสูตรสิ่งแวดล้อมมาซึ่งงบประมาณปกติที่โรงเรียนได้รับประจำปี ส่วนแนวดำเนินการของโรงเรียน กำหนดให้ครูผู้สอนสอดแทรกการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกกลุ่มประสบการณ์ตามโอกาสที่เป็นไปได้ ผู้วิจัยเห็นว่า การวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องนโยบายและแนวปฏิบัติจำเป็นต้องสอดคล้องกัน เพราะเรื่องสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเป็นปัญหาระดับโลกก็ว่าได้ ดังนั้นการวางแผนที่ดีย่อมทำให้การดำเนินงานมีแนวโน้มว่าจะสำเร็จได้มาก และการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะตรงตามความต้องการของท้องถิ่นมากที่สุด ตามที่ อุทัย บุญประเสริฐ (2537) ได้กล่าวไว้ว่า การวางแผนเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่ง ของการบริหารที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เป็นงานที่สำคัญยิ่งในกระบวนการบริหาร และการจัดการของหน่วยงาน และระบบบริหารทั้งระบบ รายละเอียดที่แสดงไว้ในแผนจะเป็นเค้าโครง ของสิ่งที่คาดว่าจะต้องจัดทำในอนาคต เป็นกิจกรรมที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติ เค้าโครงแสดง รายละเอียดการทำงานต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการค้นหาและกำหนดวิธีการทำงานในอนาคต เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนประเด็น



ที่ครูผู้สอนไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น ผู้วิจัยเห็นว่า ควรให้ครูผู้สอนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วย เพราะครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการที่จะปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น และเป็นบุคคลสำคัญในการนำหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่ง บุญมี เฌรยอด (ม.บ.บ.) กล่าวไว้ว่า ต้องคัดเลือกครูที่มีความรู้ในเรื่องหลักสูตร มีความเข้าใจการเรียนรู้ของเด็ก และมีทัศนคติที่ดี ร่วมเป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร นั้นย่อมาหมายความว่า ครูผู้สอนควรจะมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรด้วย ส่วนปัญหาด้านการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่พบ ได้แก่ การขาดงบประมาณในการวางแผนเพื่อปรับหลักสูตร ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนควรหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการใช้เงินจากแหล่งต่างๆ เช่น สหกรณ์ของโรงเรียน สมาคมศิษย์เก่า หรือเงินบริจาคจากภาคเอกชนต่างๆ ซึ่งพอจะแก้ไขปัญหาด้านงบประมาณ และยังสนับสนุนให้การวางแผนเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

2.4 การจัดเตรียมบุคลากรเพื่อการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการเตรียมบุคลากรเพื่อการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยให้ครูผู้สอนศึกษาเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาครสร้างขึ้น ปัญหาที่พบได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีภาระด้านการสอนมาก ขาดงบประมาณในการดำเนินการ ขาดวิทยากรที่เชี่ยวชาญให้ความรู้ด้านการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ผู้วิจัยเห็นว่า การเตรียมบุคลากรเพื่อปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และอาจจะกล่าวได้ว่า การปรับหลักสูตรจะสำเร็จได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับภาระการเตรียมบุคลากร ถ้าบุคลากรไม่มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปรับหลักสูตร หรือจุดประสงค์ เป้าหมายของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นแล้ว ย่อมเกิดผลกระทบต่อ การปรับหลักสูตรเป็นอย่างยิ่ง การเตรียมบุคลากรของโรงเรียนโดยให้ครูผู้สอนศึกษาเอกสารด้วยตัวเองอาจจะทำให้การเตรียมบุคลากรได้ผลน้อย เพราะครูผู้สอนมีภารกิจในเรื่องต่างๆ มาก อาจจะไม่มีเวลาศึกษาหาความรู้หรืออีกประการหนึ่งก็คือ เมื่อศึกษาแล้วอาจมีความเข้าใจไม่ถูกต้อง หรือมีความเข้าใจในประเด็นต่างๆ ไม่ตรงกัน ทำให้การปรับหลักสูตรประสบความสำเร็จได้ การเตรียมบุคลากรเพื่อการปรับหลักสูตรนั้น วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523) กล่าวไว้ว่า การอบรมครูเพื่อใช้หลักสูตรใหม่จะต้องมีการวางแผนการฝึกอบรมมาให้ชัดเจนและมีขั้นตอน เพราะ

เป็นสิ่งธรรมดาของการเปลี่ยนแปลงการใช้สิ่งใหม่ ปัญหาเรื่องการสื่อสารและความไม่สะดวกย่อมจะเกิดขึ้น การดำเนินการอบรมควรจัดในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ทุกคนได้ศึกษาวិเคราะห์ถึงปัญหาของหลักสูตร การจะนำหลักสูตรไปปรับใช้ในห้องเรียนได้อย่างไร โดยการสร้างกำหนดการสอน ประมวลการสอน การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียน ตัวครูจะต้องเข้าใจบทบาทของตนว่า ครูคือนักพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น สำหรับปัญหาที่พบว่า บุคลากรมีการกิจการสอนมาก และการขาดวิทยากรที่เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า การเตรียมบุคลากรที่เหมาะสมควรใช้ช่วงเวลาก่อนเปิดเรียนในภาคฤดูร้อน และการขอความร่วมมือในการเชิญวิทยากรจากกรมวิชาการ หน่วยงานในเทศก์ มาช่วยให้ความรู้จะเป็นการช่วยจัดปัญหาการไม่มีเวลาและขาดแคลนวิทยากรได้ สำหรับปัญหาด้านงบประมาณขาดแคลนนั้น ผู้บริหารโรงเรียนน่าจะขอความร่วมมือจากบุคลากร หรือจากภาคเอกชนมาช่วยแก้ปัญหาได้ จะทำให้การเตรียมบุคลากรเพื่อการปรับหลักสูตรดำเนินไปด้วยดี

2.5 ด้านการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ จัดวัสดุประกอบหลักสูตรไว้บริการ ได้แก่ การจัดแนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 และโรงเรียนจัดบริการสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ตามความต้องการของครูผู้สอน สำหรับครูผู้สอนไม่มีส่วนร่วมในการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ การขาดงบประมาณและขาดความรู้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตร และสื่อการสอน ผู้วิจัยเห็นว่า การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเฉพาะวัสดุประเภทเอกสารประกอบหลักสูตรมีความสำคัญ และจำเป็นต้องที่โรงเรียนจะต้องจัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอน ได้ศึกษาค้นคว้าเป็นแนวทางการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ผู้บริหารจะต้องจัดหา และคอยกระตุ้นชี้แนะให้ครูผู้สอนได้ศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งจะติดต่อประสานงาน ขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ป่าไม้ เกษตร อุตสาหกรรม สาธารณสุข ปกครอง ตลอดจนองค์กรเอกชนต่างๆ ที่มีหน่วยปฏิบัติการในจังหวัดหรืออำเภอ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ; 2534) การจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่จัดหาสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของครู ปัญหาที่พบคือ งบประมาณในการจัดหาสื่อไม่เพียงพอ ซึ่งผลการวิจัย

สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพร ยามโสภา (2531) ที่พบว่า งบประมาณจัดหา บริการจัดอุปกรณ์ในการผลิตสื่อไม่เพียงพอ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ ซึ่งกรมวิชาการ (2534) กล่าวว่า ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนหรือ ครูวิชาการโรงเรียนผลิตสื่อการสอนขึ้นใช้เอง โดยจัดทำให้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรกับสภาพของท้องถิ่น และผู้เรียน จะช่วยทำให้ครูมีสื่อการสอนที่เหมาะสม และยังช่วยลดปัญหาขาดแคลนสื่อการสอนอีกด้วย สำหรับปัญหาการขาดความรู้ ในเรื่องการจัดบริการเอกสารประกอบหลักสูตร และเพื่อการสอนนั้น ผู้บริหารโรงเรียนควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์วิชาการจังหวัด เพื่อเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่ครูผู้สอนจะเป็นการช่วยแก้ปัญหาได้

2.6 ด้านการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ผู้ปกครอง

กรรมการศึกษา และชุมชนทราบ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรให้ผู้ปกครอง กรรมการศึกษา และชุมชนทราบ ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนในการประชาสัมพันธ์ และขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร ผู้วิจัยเห็นว่า การที่โรงเรียนไม่มีการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ผู้ปกครอง กรรมการศึกษา และชุมชนได้ทราบนั้น จะไม่เป็นการบังเกิดผลดีแก่โรงเรียนเลย เพราะการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรจะเป็นการชี้แจงทำความเข้าใจให้ผู้ปกครองและประชาชนได้ทราบ เจตนาของหลักสูตรว่าต้องการให้ผลสัมฤทธิ์เกิดแก่เด็ก และผลกระทบของหลักสูตรจะช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะช่วยสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชนได้ ตามที่วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวไว้ว่า การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรกับผู้ปกครอง คณะกรรมการศึกษาของโรงเรียน และประชาชนในชุมชนเป็นสิ่งที่จะละเลยไม่ได้ จะต้องทำการเผยแพร่ว่า หลักสูตรใหม่นั้น ลูกหลานของเขาจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรนั้น จะต้องทำเป็นระยะติดต่อกันไปแต่ละครั้งไม่ควรนาน เพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย การใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องช่วยจะทำให้การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร ได้ผลดียิ่งขึ้น และ ธาพร บัวศรี (2532) ที่กล่าวถึงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ไว้ว่า การประชาสัมพันธ์หลักสูตรอาจทำได้หลายๆ รูปแบบ เช่น การออกเอกสารสิ่งพิมพ์ การให้สื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

นอกจากนี้ การประชุมการสัมมนาที่อาจนำมาใช้ได้มีโอกาสอันควร การที่จะเลือกใช้การประชาสัมพันธ์อย่างไร แก่ผู้ใด เป็นจำนวนกี่ครั้ง เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาตามโอกาส แต่สิ่งที่จะควรจะให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก็คือ สิ่งสำคัญที่เปลี่ยนแปลงคืออะไร จะมีประโยชน์แก่ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องอย่างไร และจะมีผลต่อบทบาทและหน้าที่ของเขาอย่างไร

สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดการวางแผนประชาสัมพันธ์นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนสามารถแก้ปัญหาเองได้ โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน และวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้เป็นระบบ และแนวทางที่ทำได้ เพื่อผู้ปกครอง กรรมการศึกษา และประชาชนที่มีความเข้าใจเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่แท้จริงต่อไป

2.7 ด้านการเลือกวิธีการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ เลือกการปรับกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการศึกษาแนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 เป็นหลักในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดงบประมาณ ขาดความรู้ในการปรับหลักสูตร และขาดแหล่งศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยมีความเห็นว่าโรงเรียนมีการดำเนินการได้ถูกต้อง เพราะการเลือกปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ด้านการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมเสริมนี้ จะทำได้ดีกับทุกกลุ่มประสบการณ์ ทุกกลุ่มวิชา และไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาในการเรียนเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนแต่ละแห่งมีสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างกัน ดังนั้นการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมเสริม ซึ่งสอดคล้องกับหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวไว้ว่า การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมนี้ หลังจากที่ยังต้องศึกษาเอกสารแม่บท ว่ามีการกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในเนื้อหาส่วนใดของกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชาใด เมื่อทราบรายละเอียดของกิจกรรม เนื้อหา จุดประสงค์ ตามหลักสูตรที่ต้องการแล้ว ก็ทำการปรับพฤติกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนและห้องเรียน จึงนำไปจัดทำแผนการสอนที่เน้นกระบวนการ และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นต่อไป

ส่วนปัญหาที่พบในการเลือกรับหลักสูตร คือ ขาดความรู้ในวิธีการปรับหลักสูตร ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ควรจัดทำมีการเพิ่มความรู้ให้กับครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน ในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เพื่อโรงเรียนจะได้ปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาได้สอดคล้องตรงกับสภาพท้องถิ่น

2.8 การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่สนับสนุนการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านเอกสารและข้อมูลประกอบการกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ และครูผู้สอนได้กำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ปัญหาในการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ ได้แก่ ขาดแหล่งค้นคว้า และขาดความรู้ในการดำเนินการ ผู้วิจัยเห็นว่าการดำเนินการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ของการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ควรกำหนดเป็นนโยบายในแต่ละระดับให้ชัดเจน เช่น การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ระดับโรงเรียน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนระดับห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารโรงเรียนต้องเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างของบุคลากรในโรงเรียน ในการปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและกิจกรรมการดำเนินงานเรื่องสิ่งแวดล้อมแต่ละปีการศึกษาให้ชัดเจน ด้านการกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนยึดหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2512 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลัก ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ที่ถูกต้อง เพราะหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรแม่บทที่ต้องยึดเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ แต่เพื่อให้การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับห้องเรียนชัดเจนยิ่งขึ้น ควรศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่กำหนดแนวทาง จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้อย่างชัดเจนประกอบด้วย



สำหรับปัญหาการขาดแหล่งค้นคว้า และขาดความรู้ในเรื่องการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนควรประสานงานติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์พัฒนาหลักสูตร หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมวิชาการ เพื่อขอเอกสาร และวิทยากรมาให้ความรู้แก่ครูผู้สอนในการกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้

2.9 ด้านการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรแม่บท คือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กับเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาครสร้างขึ้น สำหรับปัญหาในการจัดทำแผนการสอน ได้แก่ การขาดข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการสอน ขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่มีเวลาในการจัดทำแผนการสอน ผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนดำเนินการจัดทำแผนการสอน ซึ่งเป็นการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของห้องเรียน และเป็นการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน แผนการสอนเป็นเอกสารหลักสูตรที่ขยายรายละเอียดของหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยการกำหนดกิจกรรม และเวลาเรียนไว้อย่างชัดเจน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้ (สังจิต อุทรานันท์; 2527) การดำเนินงานจัดทำแผนการสอนของโรงเรียน โดยการศึกษาหลักสูตรแม่บท กับเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) กล่าวไว้ว่าการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการนำแนวการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามาสร้างเป็นแผนการเรียนการสอนย่อย ตามช่วงเวลาที่ใช้สอนในครั้งหนึ่งๆ ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และสอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม หรือปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาในห้องเรียน ในการทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ หรือสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาในอนาคต รวมถึงความต้องการของชุมชนในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

2. ศึกษาหลักสูตรและแนวการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

3. คีกรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอนว่าเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียน และสภาพของท้องถิ่นหรือไม่ มีกิจกรรมที่จะให้เรียนรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหรือยัง ถ้ายังไม่สอดคล้องหรือครอบคลุมให้พิจารณาปรับปรุงเพิ่มกิจกรรม
4. จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับคาบเวลาที่ใช้เรียนในครั้งหนึ่งๆ
5. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้อัตลักษณ์ของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินผลได้ง่าย
6. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครอบคลุมกิจกรรมทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อม หรือขั้นนำเข้าสู่บทเรียน จนถึงขั้นสรุปบทเรียน เขียนกิจกรรมที่ครูหรือนักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติให้ชัดเจน

สำหรับปัญหาการทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ ขาดข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการสอน ขาดความรู้ และเวลาในการจัดทำแผนการสอน โรงเรียนสามารถจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จัดสัมมนาระดมพลังสมองเพื่อหาข้อมูลที่ต้องการประกอบการจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้จัดส่งวิทยากรที่เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ ให้คำแนะนำแก่ครูผู้สอนที่ต้องการจะจัดทำแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

2.10 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการจัดสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านอาคารสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสิ่งที่เหมาะสม เพราะโรงเรียนและบริเวณโรงเรียนเป็นห้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่ของนักเรียน จึงควรจัดอาคารเรียน และบริเวณโดยรอบโรงเรียน ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) กล่าวไว้ว่า โรงเรียนต้องพัฒนาอาคารสถานที่ บริเวณโรงเรียน และระบบสุขภาพให้ร่มรื่น สวยงาม สะอาดถูกสุขลักษณะ และปลอดภัย โรงเรียนควรดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. จัดให้มีที่เก็บและทำลายขยะที่ถูกสุขลักษณะ ทั้งในระดับห้องเรียน และบริเวณโรงเรียน

2. จัดให้มีกิจกรรมหรือชมรมรักษาความสะอาดของโรงเรียน
3. จัดให้มีแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอสำหรับนักเรียนได้ดื่มและบริโภค
4. จัดให้มีที่ประกอบอาหาร ขายอาหาร และรับประทานอาหารสำหรับนักเรียนที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ
5. ให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่
6. ทาลายแหล่งน้ำขัง และที่ลุ่มน้ำบริเวณโรงเรียนให้หมด
7. จัดทำระเบียบข้อบังคับในการใช้อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำไปใช้ในชีวิตจริง
8. ปลูกไม้ดอกไม้ประดับในห้องเรียน และบริเวณอาคารเรียน
9. ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโรงเรียน
10. หากโรงเรียนมีพื้นที่มากพอให้นักเรียนปลูกสวนป่า หรือสวนผสมของโรงเรียนที่เป็นพืชที่ให้ผลทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่สนับสนุนให้ภาคเอกชนหรือประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร แต่ปรากฏว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมหลักสูตร ปัญหาในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร พบว่า ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ปัญหาในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ผู้วิจัยเห็นว่า การที่ครูไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษา จะไม่เป็นผลดีต่อการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในโรงเรียน เพราะหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาครสร้างขึ้น ส่วนใหญ่ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ถ้าครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาก็จะได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้นโรงเรียนควรจัดกิจกรรมมาให้ความรู้ ด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรแก่ครูผู้สอนในโรงเรียน เพื่อจะได้นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมมาที่ดีขึ้นต่อไป ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวถึงแนวการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ดังนี้

1. มีแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรประจำปี

ปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับปัญหาความต้องการและแนวทางแก้ไข
3. มีกลุ่มนักเรียนที่เป็นผู้นำในการอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. มีการณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาด
5. นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการศึกษาสภาพแวดล้อม
6. จัดกิจกรรมในวันสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

2.11 ด้านการนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญและยอมรับการนิเทศ และใช้กิจกรรมการนิเทศติดตามผลโดยการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ปัญหาที่พบในการนิเทศติดตามผลได้แก่ ขาดการวางแผนในการนิเทศติดตามผล และปฏิบัติการนิเทศไม่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนได้ดำเนินการนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ดี โดยผู้บริหารให้ความสำคัญกับการนิเทศติดตามผลโดยให้กิจกรรมการให้คำปรึกษาแก่ครูผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อติดตามการปฏิบัติงาน และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ นิพนธ์ ไทยพานิช (2535) ที่กล่าวว่า วิธีการให้คำปรึกษาทางตรงเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะใช้แก้ปัญหาทางเทคนิค หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้นิเทศจะต้องมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ให้คำปรึกษานั้นๆ การให้คำปรึกษาลักษณะนี้เป็นกระบวนการรับฟังปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน แล้วผู้ให้คำปรึกษาคิดและตัดสินใจว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีปัญหควรทำอย่างไร ต่อจากนั้นก็บอกหรือกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติตามคำแนะนำนั้นๆ นอกจากการให้คำปรึกษาแล้วผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการนิเทศการศึกษาด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของครูผู้สอน เช่น การสังเกตการสอนชั้นเรียน การประชุม การเยี่ยมเยียน การสาธิตการสอน เป็นต้น ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ขาดการวางแผนในการนิเทศติดตามผล การปฏิบัติการนิเทศไม่ต่อเนื่อง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า โรงเรียนควรกำหนดให้มีปฏิทินปฏิบัติการนิเทศที่ชัดเจน และกำหนดให้ผู้นิเทศเพิ่มขึ้น จากผู้บริหารโรงเรียน อาจเป็นผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนหรือกรรมการนิเทศภายใน นอกจากนี้ โรงเรียนยังควรขอความร่วมมือจากบุคลากรภายนอก เช่น ศึกษานิเทศก์อำเภอ ศึกษานิเทศก์จังหวัด ช่วยนิเทศติดตามผลการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งนี้เพื่อให้การปรับหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.12 การปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนสวนกุหลาบมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และผู้ที่มีส่วนในการปรับปรุงแผนการสอน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ปัญหาที่พบในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ได้แก่ ขาดความรู้และขาดข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนได้เหมาะสม เพราะการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งงานที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของครู และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น แต่การใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเพียงอย่างเดียว อาจจะไม่เป็นการเพียงพอต่อการพิจารณาปรับปรุงแผนการสอนหรือปรับปรุงหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นในระดับโรงเรียน ในเรื่องการประเมินผลหลักสูตรนี้ สุมิตร คุณานุกร (2518) ได้กล่าวไว้ว่า ในความเข้าใจของครูผู้สอนส่วนมากคิดว่า การสอบคือการประเมินผลหลักสูตร ถ้าเด็กสอบได้ดี มักคิดว่าหลักสูตรดี หรือในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กสอบตกมักคิดว่าหลักสูตรไม่ดี ที่ถูกต้องแล้ว การสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการประเมินผลหลักสูตรเท่านั้น แต่การประเมินผลเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรนั้นมีขอบเขตรวมถึง 1) การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร 2) การวิเคราะห์กระบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้ 3) การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน 4) การวิเคราะห์โครงการประเมินผลหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เสริมศรี ไชยศรี (2526) ที่กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรการสอนว่า ในการประเมินเรามักต้องพิจารณาองค์ประกอบของหลักสูตรทั้งหมด โดยเฉพาะส่วนที่จะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับสิ่งที่เราจะประเมิน เป็นต้นว่า อาจประเมินผลการเรียนแล้วพิจารณาถึงอิทธิพลที่มีต่อการเรียนการสอน เช่น สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมครอบครัว เด็ก สภาพทางจิตใจของผู้ปกครอง เพื่อน เพื่อนบ้าน กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ บรรยากาศในครอบครัว ฯลฯ และเมื่อมีการพิจารณาถึงการจัดเนื้อหา และวิธีการสอนแล้ว อาจทำให้เราตัดสินใจได้ดีกว่า ว่าหลักสูตรนี้ควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง หรือต้องปรับทั้งหมด หรือว่าเหมาะสมแล้ว

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การใช้ข้อมูลจากวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการผู้เกี่ยวข้องกับการใช้แผนการสอน หรือการใช้รูปแบบการประเมินต่างๆ มาใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลมาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงแผนการสอนต่อไป ด้านปัญหาขาดความรู้และขาดข้อมูลพื้นฐาน ในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอน ผู้วิจัยมีความ

เห็นว่า โรงเรียนอาจจะแก้ปัญหาโดยการจัดประชุมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน โดยขอความร่วมมือจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด หรือกรมวิชาการฯ ให้จัดส่งวิทยากร ที่มีความรู้ความสามารถ มาให้ความรู้แก่ครูผู้สอน จะทำให้การพัฒนาและปรับปรุงแผนการสอนได้ผลดีในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

1. ควรจัดทำเอกสารและคู่มือครู เกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นที่ชัดเจน ง่ายต่อการศึกษาและปฏิบัติ รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เอกสารดังกล่าว ทั่วถึงพอและทั่วถึงผู้เกี่ยวข้องในการปรับหลักสูตรทุกระดับ
2. ควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพของแต่ละจังหวัด เพื่อให้แต่ละจังหวัดสามารถดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

1. ควรจัดให้มีการประชุม อบรม หรือสัมมนา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั่วแก่ศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด/อำเภอ ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ได้เพิ่มพูนความรู้และได้แนวทางในการปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรได้ถูกต้อง
2. ควรจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นภายในจังหวัด จัดเผยแพร่ไปยังโรงเรียนในสังกัด เพื่อให้โรงเรียนสามารถนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับโรงเรียน

3. ควรจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยบูรณาการเอกสารประกอบหลักสูตรที่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจัดทำขึ้น ได้แก่ แนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา และบทปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีความผสมผสานกลมกลืน สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา และเวลาเรียนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 เพื่อถ่ายทอดการนำไปปรับหลักสูตร และลดปัญหาของครูผู้สอนที่มีเวลาจำกัดในการศึกษาข้อมูลประกอบการปรับหลักสูตรด้วย

4. ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการนิเทศติดตามผล การนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สร้างขึ้นไปใช้ในโรงเรียน ในด้านการกำหนดบุคลากรผู้นิเทศ ด้านวิธีการ กิจกรรมการนิเทศติดตามผล และด้านการรายงานผลการนิเทศให้มีความชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมการปฏิบัติการนิเทศ ให้มีการปฏิบัติที่จริงจัง เพื่อจะนำผลที่ได้จากการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรมาปรับปรุงและพัฒนางานโครงการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมากขึ้น

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญ และส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับโรงเรียน โดยประสานงานกับท้องถิ่น ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลของท้องถิ่นให้เป็นระบบ สนับสนุนให้ครูได้ใช้ข้อมูล เพื่อนำมาปรับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอน ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ในลักษณะของแผนการสอน

2. ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมและสนับสนุน ให้ครูผู้สอนได้เพิ่มพูนความรู้ในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยเฉพาะเรื่องการบริหารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับโรงเรียน

3. ผู้บริหารโรงเรียน ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียน โดยอาจจะดำเนินการนิเทศภายในโรงเรียน ในรูปของการแต่งตั้งคณะกรรมการมารับผิดชอบการดำเนินการนิเทศภายใน เพื่อจะเป็นการแก้ปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง ตรงกับความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น

4. ผู้บริหารโรงเรียนควรกำหนดนโยบาย และส่งเสริมการดำเนินงานเรื่อง
สิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านงานอาคารสถานที่ของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนของครู และ
ด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดกับผู้เรียนให้เป็นรูปธรรม และชัดเจนในแต่ละปีการศึกษา เพื่อจะทำการ
ปฏิบัติ การติดตามผล การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้สอดคล้องกับ
ความต้องการของท้องถิ่น ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
สมุทรสาคร
2. ควรศึกษาการประเมินผลการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่สำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาครพัฒนาขึ้น

จุฬาลงกรณ์
CHULALONGKORN

