

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “สภาพ ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวน 450 โรงเรียน โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 450 คน และครูจำนวน 450 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งทางไปรษณีย์และเก็บด้วยตัวเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 728 ฉบับ จากผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 364 ฉบับ และครูจำนวน 364 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.89 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส พี ซี พลัส (SPSS/PC+ : Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพและข้อมูลทั่วไป

ผู้บริหารโรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.4 มีอายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 33.2 มีวุฒิการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.8 มีประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33 ระยะเวลาปฏิบัติงานในหน้าที่ผู้บริหารอยู่ระหว่าง 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.9 โดยเข้าอบรมจากหน่วยงานกลุ่มโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 40.7

ครู ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 52.2 มีอายุระหว่าง 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.6 มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 85.7 ประสบการณ์ในการทำงานอยู่ระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.1 วิชาเอกที่จบส่วนใหญ่คือ วิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 22 รายวิชาที่รับผิดชอบได้แก่ วิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 21.2 ภาระในการสอนการเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 79.7 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบได้แก่ งานฝ่ายวิชาการคิดเป็นร้อยละ 28.3 ไม่เคยเข้ารับการอบรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคคิดเป็นร้อยละ 56

สำหรับครูในรายวิชาต่าง ๆ สถานภาพและข้อมูลทั่วไปมีดังนี้

รายวิชาวิทยาศาสตร์ ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 68.8 มีอายุระหว่าง 40-44 ปีคิดเป็นร้อยละ 27 วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 79.2 มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.6 วิชาเอกวิทยาศาสตร์คิดเป็นร้อยละ 98.7 รายวิชาที่รับผิดชอบคือ วิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 100 ภาระในการสอนนักเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 81.8 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ งานฝ่ายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 48 เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดลอมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 52 โดยเข้ารับการอบรมกับกรมป่าไม้ กรมประมง ทบวงมหาวิทยาลัย ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ 18

รายวิชาสังคมศึกษา ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.3 มีอายุอยู่ระหว่าง 40-44 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.8 วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 83.1 มีประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.4 วิชาเอกจบสังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 98.6 รายวิชาที่รับผิดชอบคือ สังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 100 ภาระในการสอนนักเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 78.9 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ งานฝ่ายวิชาการคิดเป็นร้อยละ 33.8 และไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.5

รายวิชาสุขศึกษา ครูส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 57 มีอายุอยู่ระหว่าง 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 85 มีประสบการณ์ในการทำงาน 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 34 วิชาเอกจบสุขศึกษาคิดเป็นร้อยละ 55 รายวิชาที่รับผิดชอบคือ สุขศึกษา คิดเป็นร้อยละ 100 ภาระในการสอนนักเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 88 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ งานห้องพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 31 และไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดลอมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 69

รายวิชางานเกษตร ครูส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.1 มีอายุอยู่ระหว่าง 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.1 วุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 91.7 มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 25 วิชาเอกจบงานเกษตรคิดเป็นร้อยละ 70.8 รายวิชาที่รับผิดชอบคือ งานเกษตร คิดเป็นร้อยละ 76.4 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบได้แก่ ฝ่ายปกครอง และงานส่วนบริการ คิดเป็นร้อยละ 25 ตามลำดับและไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดลอมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 55.6

รายวิชาศิลปศึกษา ครูส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง คิดเป็นร้อยละ 52 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.3 วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 90 มีประสบการณ์ในการทำงาน 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.6 วิชาเอกที่จบคือศิลปศึกษาคิดเป็นร้อยละ 100 ภาระในการสอนนักเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 72.9 งานอื่น ๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบได้แก่ งานอื่น ๆ (ใส่ทัศนูปกรณ์ การทำป้ายโฆษณา สวัสดิการ ฯลฯ) คิดเป็นร้อยละ 41.4 และไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 54.3

2. สภาพการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

สภาพการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

1. ด้านบุคลากร พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 97.3 โดยการศึกษาค้นคว้าจากตำราด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 67.9 สอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพในปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 63.5 มีการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 90.9 จัดส่งไปอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ หน่วยอื่น คิดเป็นร้อยละ 62.4 และมีการจัดครูผู้สอนโดยคำนึงถึงความสามารถและความถนัดของครู คิดเป็นร้อยละ 61.1

2. ด้านงบประมาณ พบว่า มีการสนับสนุน การจัดสรรงบประมาณ ในด้านการพัฒนาครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 73.4 ส่วนแหล่งงบประมาณที่สนับสนุน เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาได้จาก เงินบำรุงการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 86.8

3. ด้านอุปกรณ์ สื่อ พบว่า ครูผู้สอนใช้บริเวณโรงเรียนเป็นสถานที่จัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 86 มีการสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยให้ครูผู้สอนใช้บริเวณโรงเรียนเป็นแหล่งวิทยาการ คิดเป็นร้อยละ 55.2 และส่งเสริมการจัดหาสื่อโดยสนับสนุนให้ครูจัดทำขึ้นเอง คิดเป็นร้อยละ 75

4. ด้านวิธีการจัดการ พบว่า มีการจัดบรรยายภาคทางสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา จัดให้มีสวนสวย ต้นไม้ร่มรื่น คิดเป็นร้อยละ 88.5 และผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจแก่ครูผู้สอน โดยให้ค่าชกของและให้กำลังใจในการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 78.0

สภาพการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู มีดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา พบว่าจุดประสงค์ของการเรียนรู้มีการกำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยให้มีทัศนคติในแก้ปัญหา และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนใหญ่เอกสารประกอบรายวิชาที่ได้รับคือหลักสูตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 51.4 ส่วนเอกสารประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้จัดทำขึ้นคือ แบบฝึกหัด คิดเป็นร้อยละ 62.4 สำหรับการจัดเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมนั้นส่วนใหญ่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73.6

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า มีการจัดการสอนวิชาที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษาในบทเรียนโดยจัดทำแผนการสอน คิดเป็นร้อยละ 56.6 ส่วนการสอนวิชาที่มีเนื้อหาสอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ใช้วิธีการสอนโดยส่วนใหญ่ซักถามให้นักเรียนตอบเกี่ยวกับปัญหาวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.2 เกณฑ์ที่เตรียมสอนรายวิชาที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษาใช้จุดประสงค์ของการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 72.8 มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 79.9 โดยส่วนใหญ่มีการทำป้ายนิเทศคิดเป็นร้อยละ 44.5

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่คือ ข่าวดัง บทความ จากสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 79.6 และสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนคือ หนังสือเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.2 ส่วนวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนใช้การได้เหมาะสมกับการใช้ประกอบการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 64.3 สำหรับวิธีการในการจัดหาสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น ส่วนใหญ่นักเรียนและครูผู้สอนช่วยกันผลิตสื่อ คิดเป็นร้อยละ 60.4

4. ด้านการวัดประเมินผล พบว่า สิ่งที่ครูผู้สอนปฏิบัติส่วนใหญ่ คือมีการวัดผลผลภายหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 64.0 นอกจากนั้นมีวิธีวัดและประเมินผลวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีการตรวจผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ คิดเป็นร้อยละ 74.2

สภาพการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา ตามความคิดเห็นของครูรายวิชาต่าง ๆ มีดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา พบว่า จุดประสงค์ของการเรียนรู้มีการกำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดลอมศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และศิลปศึกษา มีการกำหนดจุดประสงค์ โดยให้มีทัศนคติในการแก้ปัญหาและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม คิดเป็นร้อยละ 81 รายวิชาสังคมศึกษาและสุขศึกษา จุดประสงค์ของการเรียนรู้มีการกำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาโดยให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80.3 และร้อยละ 80 ตามลำดับ รายวิชางานเกษตรจุดประสงค์ของการเรียนรู้มีการกำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาโดยให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดลอมเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 73.6

รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา เอกสารประกอบรายวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดลอมศึกษาที่ได้รับคือ หนังสือแบบเรียน และเอกสารประกอบสิ่งแวดลอมศึกษาที่ได้จัดทำขึ้น รายวิชาวิทยาศาสตร์ สุขศึกษา ศิลปศึกษา ได้จัดทำคือ แบบฝึกหัด ส่วนรายวิชาสังคมศึกษา ได้จัดทำคือ ใบความรู้ และรายวิชางานเกษตร ได้จัดทำคือ ใบงาน

การจัดเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดลอม รายวิชาวิทยาศาสตร์ และงานเกษตร จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดลอมในท้องถิ่น ส่วนรายวิชาสังคมศึกษา สุขศึกษา และศิลปศึกษา จัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า การจัดการสอนวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดลอมศึกษาในบทเรียน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และงานเกษตร จัดทำใบงาน ส่วนรายวิชาสังคมศึกษา จัดทำใบความรู้ สำหรับรายวิชาสุขศึกษาและศิลปศึกษา จัดทำแผนการสอน

การสอนวิชาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับสิ่งแวดลอมศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ งานเกษตรและศิลปศึกษา ได้ใช้วิธีสอนโดยส่วนใหญ่ ชักถามให้นักเรียนตอบเกี่ยวกับปัญหาวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ สิ่งแวดลอมศึกษา ส่วนรายวิชาสังคมศึกษา สุขศึกษา ได้ใช้วิธีการสอนโดยส่วนใหญ่ ให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดลอม จากข่าว บทความและเอกสารต่าง ๆ แล้วเสนอแนวทางแก้ไข ป้องกัน และอนุรักษ์อย่างมีเหตุผล

เกณฑ์ที่เตรียมสอนรายวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา ไขจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ส่วนรายวิชาสุขศึกษา ไขจุดประสงค์ของการเรียนรู้และลักษณะของเนื้อหาวิชา

กิจกรรมเสริมหลักสูตร พบว่า มีกิจกรรม ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปศึกษา โดยมีกิจกรรม ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา มีการจัดชมรมอนุรักษ์ ส่วนรายวิชาสุขศึกษา และงานเกษตร มีการจัดทำป้ายนิเทศ และรายวิชาศิลปศึกษา มีการจัดนิทรรศการ

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สุขศึกษา งานเกษตร โดยส่วนใหญ่ใช้ข่าว บทความจากสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่วนรายวิชาสังคมศึกษา ศิลปศึกษา โดยส่วนใหญ่ใช้รูปภาพต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ส่วนสื่อการเรียนการสอน ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา และศิลปศึกษา ส่วนใหญ่ใช้ หนังสือเรียน ส่วนรายวิชา งานเกษตร ส่วนใหญ่ใช้หาความ สารคดี

สภาพวัสดุ อุปกรณ์ การเรียน การสอน สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน พบว่า ใช้การได้เหมาะสม กับการใช้ประกอบการเรียนการสอน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปศึกษา

วิธีการในการจัดหาสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ส่วนใหญ่นักเรียนและครูผู้สอนช่วยกันผลิต ส่วนรายวิชาศิลปศึกษาใช้งบประมาณของโรงเรียนในการจัดซื้อ ผลิต

4. ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และงานเกษตร มีการวัดผลระหว่างเรียน รายวิชาสังคมศึกษา มีการวัดผลภายหลังการเรียน รายวิชาสุขศึกษา มีการวัดระหว่างเรียนและวัดผลภายหลังการเรียน ส่วนรายวิชาศิลปศึกษา มีการวัดผล การใช้วิธีวัดหลาย ๆ วิธี วัดผลภายหลังการเรียน และตามจุดประสงค์หลักของหลักสูตร

8. ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัญหาการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.51$)

สำหรับปัญหาการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่างๆ มีดังนี้

1. ด้านบุคลากร ปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากรอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นในข้อต่อไปนี้ที่มีปัญหาน้อยในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย

ข้อ 1 จำนวนครู กับ การจัดการเรียนการสอนวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 2.59$)

ข้อ 4 การจัดการครูสอนสิ่งแวดล้อมศึกษากับวุฒิการศึกษา ($\bar{X} = 2.51$)

2. ด้านงบประมาณ ปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านงบประมาณ ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.87$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณอยู่ระดับมากทุกข้อ

3. ด้านอุปกรณ์ สื่อ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านอุปกรณ์ สื่อ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านอุปกรณ์ สื่อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.65$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็ พบว่า มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านอุปกรณ์ สื่อ อยู่ในระดับมากทุกข้อ

4. ด้านวิธีการจัดการ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านวิธีการจัดการ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านวิธีการจัดการ อยู่ในระดับน้อย

($\bar{X} = 2.28$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่ามีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านวิธีการจัดการ อยู่ในระดับน้อยทุกข้อ

การบริหารของผู้บริหารโรงเรียน มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.51$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากร และด้านวิธีการจัดการ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$ และ 2.28 ตามลำดับ) ส่วนด้านงบประมาณและอุปกรณ์ สื่อ มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.87$ และ 2.65 ตามลำดับ)

ปัญหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู มีดังนี้

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหาการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59$)

สำหรับปัญหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านเนื้อหาวิชา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหา การจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก ยกเว้นในข้อต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ข้อ 4 เนื้อหาวิชาที่กำหนดในหลักสูตร กับความสนใจของนักเรียน ($\bar{X} = 2.37$)

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาพบว่า โดยรวมปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.12$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีปัญหากิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.85$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ

4. ด้านการวัดและประเมินผล ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการวัดและประเมินผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.68$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกข้อ

การจัดการเรียนการสอนของครู มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมปัญหา การจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.68$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกด้าน

ปัญหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครูรายวิชาต่าง ๆ มีดังนี้

ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปะศึกษา มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.87$ 2.63 2.62 2.63 และ 2.63 ตามลำดับ)

สำหรับปัญหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้ ..

สถาบันวิทยบริการ

1. ด้านเนื้อหาวิชา ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านเนื้อหาวิชาของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา พบว่าปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.75$ 2.61 2.53 และ 2.60 ตามลำดับ) ส่วนรายวิชาศิลปะศึกษามีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.46$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ารายวิชาวิทยาศาสตร์ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งได้แก่ ข้อ 2 ข้อ 4 และข้อ 5

รายวิชาสุขศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งได้แก่ข้อ 3 และข้อ 5

รายวิชางานเกษตร ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก ยกเว้นต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ข้อ 2 และข้อ 4

รายวิชาศิลปะศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับน้อย ยกเว้นต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่

ข้อ 1 การจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการ และปัญหาสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.59$)

ข้อ 2 ความสามารถในการจัด เนื้อหาวิชา ให้เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์และความสนใจของนักเรียน ($\bar{X} = 2.50$)

ข้อ 7 การวิเคราะห์ หนังสือเรียน เพื่อจะได้เลือกใช้ หนังสือเรียนอย่างมีคุณภาพ ($\bar{X} = 2.64$)

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปะศึกษา โดยรวมปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.77$ 2.64 2.54 2.55 และ 2.61 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนรายวิชาสุขศึกษา ส่วนใหญ่ มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย ยกเว้น ข้อต่อไปนี้มีปัญหาในระดับมาก ซึ่งได้แก่

ข้อ 11 การติดต่อประสานงานกับแหล่งวิทยาการอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ($\bar{X} = 2.64$)

ข้อ 14 การหาวิดิทัศน์ ภาพยนตร์ ที่เกี่ยวกับวิธีสอนที่เหมาะสมให้ครูผู้สอนได้ศึกษา ($\bar{X} = 2.80$)

ข้อ 15 การปรับปรุงทักษะการสอน ให้น่าสนใจ ได้แก่ ทักษะการสร้างความสนใจ

รายวิชางานเกษตร ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย ยกเว้นข้อต่อไปนี้มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ซึ่งได้แก่

ข้อ 11 การติดต่อประสานงานกับแหล่งวิทยาการอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ($\bar{X} = 2.72$)

ข้อ 12 การใช้ความรู้ และทักษะในการสอนแบบใหม่ ๆ กับนักเรียน

($\bar{X} = 2.63$)

ข้อ 14 การหาวิดิทัศน์ ภาพยนตร์ ที่เกี่ยวกับวิธีสอนที่เหมาะสมให้ครูผู้สอนได้ศึกษา ($\bar{X} = 2.74$)

รายวิชาศิลปศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้ ที่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งได้แก่

ข้อ 9 ความสนใจและความร่วมมือของนักเรียน ในกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 2.47$)

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร โดยรวมปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.07$ 2.72 2.84 2.82 และ 2.79 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปศึกษา มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ

4. ด้านการวัดและประเมินผล ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผล ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร ศิลปศึกษา โดยรวมปัญหาในระดับมาก ($\bar{X} = 2.90$ 2.59 2.61 2.60 และ 2.68 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์มีปัญหาการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมากทุกข้อ รายวิชาสังคมศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งได้แก่ ข้อ 26 และข้อ 27

รายวิชาสุขศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ข้อ 24 ข้อ 26 และข้อ 27

รายวิชางานเกษตร ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้ มีปัญหาในระดับน้อย ซึ่งได้แก่ ข้อ 23 ข้อ 24 และข้อ 29

รายวิชาศิลปศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อต่อไปนี้ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งได้แก่ ข้อ 23 ข้อ 24 และข้อ 29

การจัดการเรียนการสอนของครูในรายวิชาต่าง ๆ มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้าน เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผล อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร มีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนรายวิชาศิลปศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านเนื้อหาวิชา มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

4.ความต้องการ ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา

ความต้องการการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.12$)

สำหรับความต้องการการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่างๆ มีดังนี้

1. ด้านบุคลากร ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.03$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากรอยู่ในระดับมากทุกข้อ

2. ด้านงบประมาณ ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านงบประมาณของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.55$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณอยู่ในระดับมากทุกข้อ

3. ด้านอุปกรณ์ สื่อ ความต้องการในการจัดการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านอุปกรณ์ สื่อ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ด้านอุปกรณ์ สื่อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.19$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์ สื่อ อยู่ในระดับมากทุกข้อ

4. ด้านวิธีการจัดการ ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านวิธีการจัดการ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านวิธีการจัดการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.42$) และเพื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ด้านวิธีการจัดการอยู่ในระดับมากทุกข้อ

การบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.12$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ด้านบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ สื่อ วิธีการจัดการ อยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 3.03$ 3.35 3.19 และ 3.42 ตามลำดับ)

ความต้องการการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู มีดังนี้

ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.15$)

สำหรับความต้องการการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชา ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านเนื้อหาวิชาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่าโดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.15$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมากทุกข้อ

1. ด้านเนื้อหาวิชา . ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านเนื้อหาวิชา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.34$ 3.29 3.11 3.14 และ 2.85 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมากทุกข้อ

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมมีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.34$ 3.26 3.07 3.11 และ 2.96 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมมีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.46$ 3.42 3.21 3.28 และ 3.14 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าส่วนใหญ่มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ยกเว้นรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งข้อต่อไปนี้มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ 19 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีคุณภาพ ($\bar{X} = 3.51$)

ข้อ 22 งบประมาณในการจัดซื้อและจัดทำสื่อ ($\bar{X} = 3.58$)

รายวิชาสังคมศึกษา ซึ่งข้อต่อไปนี้มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อ 21 สื่อการสอนด้านโสตทัศนศึกษา เช่น สไลด์ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ เป็นต้น ($\bar{X} = 3.56$)

4. ด้านการวัดและประเมินผล มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการวัดและประเมินผล ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.24$ 3.09 2.95 2.99 และ

2.98 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกข้อ

การจัดการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษา งานเกษตร และศิลปศึกษา โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.33$ 3.26 3.07 3.11 และ 2.96) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน วัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกด้าน

สรุปการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา ในภาพรวม

สภาพในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู

ครูมีความรู้เรื่องสิ่งแวดลอมศึกษา จากการค้นคว้าด้วยตนเอง มีการพัฒนาครูให้มีความรู้ โดยส่งไปอบรม สัมมนา กับหน่วยงานอื่น จัดครูให้สอนสิ่งแวดลอมศึกษาตามความสามารถและความถนัด งบประมาณได้จากเงินบำรุงการศึกษา ใ้บริเวณโรงเรียนเป็นสถานที่จัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา ครูและนักเรียนทำสื่อเอง มีการจัดสภาพโรงเรียนให้ร่มรื่น มีสวนสวย ผู้บริหารมีการให้กำลังใจแก่ครู ครูมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดลอมศึกษา โดยเน้นการแก้ปัญหา และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอม เอกสารที่ใช้ได้แก่ หนังสือแบบเรียน และที่จัดทำขึ้นได้แก่ แบบฝึกหัด ครูใช้วิธีสอนสิ่งแวดลอมศึกษาโดยซักถาม นักเรียนตอบปัญหาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมศึกษา มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยส่วนใหญ่มีการทำป้ายนิเทศ มีการวัดและประเมินผลภายหลังเรียน วิธีการวัดและประเมินผลโดยการตรวจผลงานมอบหมายให้นักเรียนทำ

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษาตามความเห็นของผู้บริหารและครู

ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โดยรวมทุกด้านมีปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าด้านงบประมาณ มีปัญหามากที่สุดในเรื่องตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดลอมศึกษา

ตามความคิดเห็นของครู โดยรวมทุกด้านมีปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าด้านสื่อการเรียนการสอน มีปัญหามากที่สุดในเรื่องงบประมาณในการจัดซื้อและจัดทำสื่อ

ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู

ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โดยรวมทุกด้านมีความต้องการอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า มีความต้องการด้านวิธีการจัดการมากที่สุดในเรื่อง การส่งครูไปเพิ่มพูน ความรู้ ประสบการณ์ ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตามความคิดเห็นของครู โดยรวมทุกด้านมีความต้องการอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า มีความต้องการด้านเนื้อหาวิชามากที่สุดในเรื่องการวิเคราะห์หนังสือเรียน เพื่อจะได้เลือกใช้หนังสือเรียนอย่างมีคุณภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยเรื่อง “สภาพ ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา” ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่สำคัญ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

สภาพการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

1. สภาพการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารมีการรับรู้ว่า ครูผู้สอน มีความรู้ในเรื่องการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการศึกษาค้นคว้าจากตำราด้วยตนเอง สอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาและสภาพในปัจจุบัน มีการพัฒนาครูผู้สอนในการจัดส่งไปอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ หน่วยงานอื่น มีการจัดครูผู้สอนโดยคำนึงถึงความสามารถ และความถนัดของครู ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ผู้บริหารจะต้องส่งเสริมครูให้มีความรู้ที่ทันสมัย และได้พัฒนาความรู้อยู่เสมอ นับว่าเน้นการสนับสนุนให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อินทรีา เทศวีสาล (2534) ที่พบว่า บทบาทในการบริหารบุคคล ผู้บริหารการศึกษาควรสนับสนุนการทำงานของครูด้านการเรียนการสอน ให้ครูได้ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และรู้จักสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรรักงานการสอน

1.2 ด้านงบประมาณ

จากผลการวิจัยพบว่า มีการสนับสนุนงบประมาณในด้านการพัฒนาครูผู้สอน ส่วนแหล่งงบประมาณที่สนับสนุนส่วนใหญ่ได้จากเงินบำรุงการศึกษา ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้บริหารเล็งเห็นความสำคัญของการดำเนินการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนว่าเป็นเรื่องที่สำคัญและต้องใช้งบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเพียงพอ งบประมาณที่ได้จากการบำรุงศึกษาอาจยังไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เนื่องจากเงินบำรุงการศึกษาจะต้องนำไปใช้ในงานอื่น ๆ ของโรงเรียน ส่วนแหล่งงบประมาณอื่น ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนยังได้รับเป็นส่วนน้อย ฉะนั้นงบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อินทรา เทศวิศาล (2534) ที่พบว่าบทบาทในการบริหารการเงิน ผู้บริหารการศึกษา ควรมีบทบาทในการบริหารการเงินโดยควรมีแผนในการใช้เงินงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแสวงหาทรัพยากรเพื่อนำมาสนับสนุนกิจกรรมของสถานศึกษา งบประมาณที่ได้จากเงินบำรุงการศึกษา อาจยังไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เนื่องจากเงินบำรุงการศึกษาจะต้องนำไปใช้ในงาน ส่วนต่าง ๆ ของโรงเรียน ส่วนแหล่งงบประมาณอื่นที่สนับสนุนยังได้รับเป็นส่วนน้อย

1.3 ด้านอุปกรณ์ สื่อ

จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนใช้บริเวณโรงเรียนเป็นสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารส่งเสริมการจัดหาสื่อโดยสนับสนุนให้ครูจัดทำขึ้นเอง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนนั้นประกอบด้วยกิจกรรมหลายประเภทด้วยกัน ล้วนแล้วแต่จำเป็นต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ในโรงเรียนนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะใช้จัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้บริหารที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้สถานที่โรงเรียนช่วยให้การเรียนการสอนได้บรรลุผลสำเร็จ โดยที่นักเรียนได้สัมผัสเกิดการเรียนรู้ เป็นการปลูกจิตสำนึก เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ในวันหนึ่งๆ จะต้องอยู่ในโรงเรียนถึง 8 - 9 ชั่วโมง เป็นการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนการจัดหาสื่อโดยสนับสนุนให้ครูจัดทำขึ้น นับว่ามีความสำคัญอย่างมากที่ผู้บริหารให้การสนับสนุนให้ครูจัดทำขึ้นเอง ทำให้ครูผู้สอนใช้สื่อได้เต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับ นพพงษ์ นฤจิตราดุลย์ (2534) ยังได้กล่าวว่า “วัสดุอุปกรณ์ หรือสื่อดัดแปลง เป็นอีกประการหนึ่งที่จะสร้างให้เกิดการเรียนรู้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น คืบคลานขึ้น และลดเวลาในการอธิบายของครูลง”

1.4 ด้านวิธีการจัดการ

จากผลการวิจัยพบว่า มีการจัดบรรยากาศทางสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา จัดให้มีสวนสวย ต้นไม้ร่มรื่น ซึ่งแสดงถึงการทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้บริหารที่ทำให้สถานศึกษา

มีความสวยงามร่มรื่น เป็นสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ดี ย่อมจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ ในการเรียน ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพล สังทิน (2533) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพแวดล้อมของโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทยพบว่า สภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองวิชา

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารมีการสร้างขวัญและกำลังใจแก่ครูผู้สอน โดยให้คำยกย่องและให้กำลังใจในการปฏิบัติ ซึ่งแสดงถึงการทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้บริหารที่ ทำให้ครูอบอุ่นและมั่นใจ ในการทำงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา ณ นคร (2533) ที่พบว่า ถ้าผู้บริหารสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู โดยใช้วิธีแบ่งงานให้ทำอย่างเหมาะสม และการยกย่อง ชมเชยผลงานที่ปรากฏจะทำให้มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การที่ผู้บริหารเห็นความสำคัญและให้ ความสนใจการทำงาน จะทำให้ครูผู้สอนมีความรู้สึกอบอุ่นและมั่นใจที่บังคับบัญชาได้ มองเห็น และรับรู้การทำงานของตน และสอดคล้องกับความคิดเห็นของ มาลี โคสกุล (2538) ที่ได้แสดง ความคิดเห็นถึงบทบาทของผู้บริหารในการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนว่า ผู้บริหารมี บทบาทที่สำคัญที่จะทำให้คนทำงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ประสบผลสำเร็จในการทำงานโดยการ สนับสนุนเสริมแรงสร้างขวัญ และกำลังใจที่ดีแก่คณะผู้ทำงาน

2. สภาพการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู มีดังนี้.

2.1 คำนึงเนื้อหาวิชา

จากผลการวิจัยพบว่า ครูมีการรับรู้ว่า จุดประสงค์ของการเรียนรู้มีการ กำหนดให้สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยให้มีทัศนคติในการแก้ปัญหาและมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เอกสารประกอบรายวิชาที่ได้รับคือหนังสือแบบเรียน ส่วน เอกสารประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้จัดทำขึ้นคือแบบฝึกหัด สำหรับการจัดเนื้อหาวิชาที่สอดคล้อง แทรกสิ่งแวดล้อมนั้น ส่วนใหญ่จัดได้สอดคล้องกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ผู้วิจัยมี ความคิดเห็นว่า การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ให้มีทัศนคติในการแก้ปัญหาและมีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นการปลูกฝังพฤติกรรมที่เหมาะสม การให้นักเรียนมีความรู้ ความ เข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้เกิดทัศนคติที่ดีและมีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จะช่วยให้พัฒนาสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุภาวดี บุญโนทก (2529) ที่พบว่า ครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเห็นด้วยว่า การปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมจะแก้ไขวิกฤต การณ์ ทางสิ่งแวดล้อมที่สังคมกำลังเผชิญได้ ส่วนเอกสารประกอบรายวิชาที่ได้รับคือ หลักสูตร ครูผู้สอนจะต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและให้บรรลุจุด

ประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวการใช้หลักสูตรที่กรมวิชาการ (2533) ได้เสนอไว้ว่า โรงเรียนควรจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรและเอกสารอื่น ๆ ให้พร้อม เพื่อให้ได้ศึกษาหรือใช้เป็นคู่มือ เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะของ ลาวัณย์ วิทยาอุทมิภฏ (2533) ที่เสนอว่า การนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพนั้นครูศึกษาเอกสาร และวัสดุประกอบหลักสูตรทุกชนิดอย่างละเอียดและวางแผน การเรียนการสอนอย่างมีระบบ โดยยึดวัตถุประสงค์ประสงค์ของหลักสูตร และวัตถุประสงค์รายวิชาเป็นหลัก นอกจากนั้นเอกสารประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้จัดทำนี้คือ แบบฝึกหัด จะช่วยให้ครูผู้สอนนำมาใช้ทดสอบความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ได้อีกวิธีหนึ่ง นอกจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า มีการจัดการสอนวิชาที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษา ในบทเรียน โดยจัดทำแผนการสอน ส่วนการสอนใช้วิธีซักถามให้นักเรียนตอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เกณฑ์ที่เตรียมสอนรายวิชาที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษาใช้จุดประสงค์ของการเรียนรู้ และมีกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยส่วนใหญ่มีการทำปายนิเทศ

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การจัดทำแผนการสอน จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ และบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ส่วนการสอนใช้วิธีซักถามให้นักเรียนตอบเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเป็นเพราะครูผู้สอน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการรับรู้ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม จะได้รู้จักการพิจารณาว่าสิ่งไหนน่าสนใจซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เสาวนิจ ทองมูล (2536) ที่พบว่า ครูผู้สอนต้องนำหลักสูตรและภารกิจของโรงเรียน และสภาพการที่เป็นปัญหา ความต้องการ ด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละพื้นที่มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน และควรจัดในลักษณะบูรณาการ ทั้งบูรณาการในกลุ่มประสบการณ์เดียวกันและกลุ่มประสบการณ์อื่น ซึ่งในกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น การสร้างความตระหนัก ทักษะคิด ค่านิยม และพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนมากกว่าการเรียนรู้ที่มุ่งความรู้ ความจำ

กิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยส่วนใหญ่มีการทำปายนิเทศ การจัดชมรมอนุรักษ์ทั้งนี้เนื่องจากจุดประสงค์ ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อพัฒนาความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สิ่งแวดล้อมและปฏิบัติตนต่อสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง ฉะนั้นกิจกรรมในลักษณะที่ขยายผลจากห้องเรียนไปสู่นอกห้องเรียนจะเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีเจตคติที่ดีสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ฝึกให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ แสดงเหตุผลรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน และร่วมมือกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังที่ ทวีศักดิ์ จินดาอนุรักษ์ (2530) กล่าวว่า ครูสามารถใช้กิจ

กรรมเสริมหลักสูตร เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ไปในทางที่ดีในด้านพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพราะกิจกรรมเสริมหลักสูตรช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เพิ่มพูนความรู้ในบทเรียนฝึกการทำงานร่วมกันเพื่อสังคม ใช้ความรู้ในบทเรียนฝึกการทำงานร่วมกันเพื่อสังคม ใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ผลงานสิ่งแวดล้อมและสามารถนำประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสอดคล้องกับแนวทางของกรมวิชาการ (2534) อธิบายไว้ว่า การจัดประสบการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ได้เห็นตัวอย่างที่ดี ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จะสามารถช่วยพัฒนาค่านิยมของนักเรียนได้

2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ คือ ข่าว บทความ จากสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและสื่อที่ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนคือ หนังสือเรียน ส่วนวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการเรียนการสอน คือ หนังสือเรียน ส่วนวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ใช้ได้เหมาะสมกับการใช้ประกอบการเรียนการสอน สำหรับวิธีการจัดหาสื่อส่วนใหญ่ นักเรียน และครูผู้สอนช่วยกันผลิต

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ และเกิดการเรียนรู้ในบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว การที่นักเรียนและครูช่วยกันผลิตสื่อขึ้นได้เอง โดยนำเอาเหตุการณ์จริงหรือสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน วิทยุและภาพยนตร์ เป็นต้น มาใช้เป็นสื่อ เป็นสิ่งที่ทันสมัยอยู่ในช่วงเหตุการณ์จริง แต่ครูผู้สอนควรเลือกใช้สื่อแต่ละประเภทให้เหมาะสมและคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี บุญโนตก (2529) โยธิน สุริยพงษ์ และสันทริย์ ผาสุข (2534) ที่พบว่า สื่อการสอนที่ครูใช้ประกอบการสอน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษามากที่สุดคือ รูปภาพต่าง ๆ และข่าว บทความ จากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ประกอบการสอน และงานวิจัยของสุนันทา นาศิริรักษ์ (2536) ที่พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูจัดทำสื่อขึ้นใช้เอง โดยครูผู้สอนเลือกใช้สื่อการสอนตามวัสดุสื่อที่มีอยู่ ส่วนสื่อที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนคือ หนังสือเรียน เนื่องจากนักเรียนทุกคนจะต้องมีหนังสือเรียน การที่ครูผู้สอนขีดหนังสือเรียนจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง นอกจากนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนใช้ได้เหมาะสม แสดงว่า ครูผู้สอนมีการจัดการเตรียมสื่อได้สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อม ทำให้ช่วยเกิดการเรียนรู้ในบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว และเกิดความน่าสนใจในการเรียนวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.4 ด้านการวัดและประเมินผล

จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีการวัดผลภายหลังเรียนและมีวิธีวัดและประเมินผลวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีการตรวจผลงานที่มอบหมายให้นักเรียน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การวัดผลภายหลังเรียน จะช่วยให้ประเมินผลได้ว่า ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้เรียนบกพร่องจุดประสงค์ใด เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ส่วนวิธีวัดและประเมินผลวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีการตรวจผลงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ เป็นการติดตามพฤติกรรมในการประพฤติ ปฏิบัติตนของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการได้กล่าวถึง (2540) ได้กล่าวถึง การวัดและประเมินผลการเรียนจากสภาพจริง ซึ่งแนวทางการประเมินผลจากสภาพจริง ใช้เพื่อลดบทบาทการประเมินด้วยข้อสอบมาตรฐาน และพยายามพัฒนาระบบการประเมินในชั้นเรียน โดยการเสริมวิธีการประเมินอย่างไม่เป็นทางการสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนการสอน เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้ปฏิบัติจริง และนักเรียนเป็นผู้สร้างงาน และสร้างความรู้โดยครูเป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้นการประเมินผลดังกล่าวจะอำนวยความสะดวกให้แก่ครูสอนได้พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้เป็นอย่างดี

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. ปัญหาการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก งบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ ทำให้การจัดอุปกรณ์ สื่อ ไม่เพียงพอไปด้วย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณ จะเห็นว่า ส่วนใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้รับงบประมาณมาจากเงินบำรุงการศึกษา และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นเป็นส่วนน้อย ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า งบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินงาน หากงบประมาณมีไม่เพียงพอเสียแล้ว ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ที่กล่าวไว้ว่า งบประมาณเป็นปัจจัยพื้นฐานประการหนึ่งที่ใช้ในการบริหาร

ส่วนอุปกรณ์ สื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนขาดความรู้ และทักษะในการจัดหาสื่อขึ้นใช้เอง จึงทำให้จำนวนสื่อกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถาม สภาพการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์ สื่อ จะเห็นว่า สนับสนุนให้ครูจัดทำขึ้นเอง การ

ขาดแคลนสื่อการสอนโดยเฉพาะสื่อการสอนที่ทันสมัย ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โยชิน สุริยพงศ์ (2533) และสุภาวดี บุญโนทก (2539) ที่พบว่า ปัญหา และอุปสรรคสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือการขาดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน

สำหรับปัญหาการบริหารจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่างๆ มีดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร

จากผลการวิจัย พบว่า ปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากร อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนผู้บริหารได้รับความร่วมมือจากวิทยากรในท้องถิ่น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากร จะเห็นว่า โรงเรียนมีการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ โดยส่งไปอบรมสัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ หน่วยอื่นและจัดครูผู้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน โดยคำนึงถึงความสามารถและความถนัดของครู เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า การจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากรในเรื่อง จำนวนครูกับการจัดการเรียนการสอนวิชาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และการจัดครูเข้าสอนสิ่งแวดล้อมศึกษากับบูรณาการศึกษาก็ไม่เพียงพอ จึงจำเป็นที่จะต้องจัดครูเข้าสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ตรงกับบูรณาการศึกษาซึ่งทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความสามารถของครูในทางถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนทัศนคติในการสอนของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภาวิตา หาญวัฒนกุล (2530) ที่พบว่าครูอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ เกี่ยวกับหลักสูตรที่จะช่วยแก้ปัญหาได้ และงานวิจัยของ บราวน์ (Brown 1989) การเตรียมการของครูผู้สอน สิ่งแวดล้อมศึกษา ยังไม่ดีพอ และครูไม่เพียงพอ

1.2 ด้านงบประมาณ

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก งบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่คือ เงินบำรุงการศึกษาซึ่งต้องใช้จัดสรรในด้านต่าง ๆ ของการบริหารจัดการเกษตรภายในโรงเรียน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักแสวงหาทรัพยากรเพื่อนำมาสนับสนุนการบริหารจัดการ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่า มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก ในเรื่องงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรด้านการประชุม อบรม สัมมนา วิชาการ การศึกษา คูงาน การวิจัย การลาศึกษาต่อ การผลิตสื่อ สไลด์ทัศนูปกรณ์ การทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน หนังสือ

แบบเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอน และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร คือ เอกสารประกอบการสอนสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน จะต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ตามสภาพความเหมาะสมของโรงเรียนนั้น ๆ ในบางครั้งการจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องบริหารจัดการ โดยอาศัย การติดตาม ตรวจสอบ การบริหารการเงินอย่างรอบคอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อินทรา เทศวิศาล (2534) ที่พบว่า บทบาทในการบริหารการเงิน ผู้บริหารการศึกษาควรมีบทบาทในการบริหารการเงิน โดยควรมีแผนในการใช้เงินงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ด้านอุปกรณ์ สื่อ

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์ สื่อ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อเอง โดยครูผู้สอนขาดความรู้และทักษะในการจัดหาอุปกรณ์ สื่อ รวมทั้งในด้านงบประมาณที่จัดสรรให้ อาจไม่เพียงพอ ทำให้ผู้บริหารมีปัญหา การบริหารในการจัดการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่า มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์ สื่อ ในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ กับการจัดทำเอกสารประกอบรายวิชาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา สภาพของสื่อมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดำเนินเอกสารที่เกี่ยวข้องผลิตสื่อการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีทั้งวิชาเฉพาะและวิชาบูรณาการทำให้อุปกรณ์ และสื่อจะมีเด่นวิชาเฉพาะ ส่วนในรายวิชาที่บูรณาการย่อมมีปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ และสื่อที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีโนรส สุราลัย (2529) ที่พบว่า โรงเรียนขาดแคลน สื่อการสอนด้านโสตทัศนศึกษา เช่น สไลด์ เทป ภาพยนตร์ และห้องสมุด มีเอกสารเพื่อการศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียนไม่เพียงพอ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ รอยเดือน สุภาพ (2529) ที่พบว่า ปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครูสังคมศึกษา คือ สื่อการสอนมีจำกัด ไม่มีสื่อการสอนที่ต้องการใช้อยู่ในโรงเรียน ครูขาดความรู้และประสบการณ์ในการคิดแปลงวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ประกอบการสอน

1.4 ด้านวิธีจัดการ

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านวิธีจัดการอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า ทุกข้อมีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านวิธีจัดการอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้เห็นความสำคัญของการเข้าใจเป้าหมายและการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน การอำนวยความสะดวกของผู้บริหารจะทำให้ครูมีความรู้สึกเต็มใจที่จะสอนและให้ความร่วมมือ ใน

การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ที่กล่าวว่า ผู้นำน่ามีความสำคัญยิ่งต่อการจะนำหน่วยงานหรือองค์กรไปสู่ความสำเร็จ เพราะผู้นำเป็นผู้ตัดสินใจ วินิจฉัย การกำหนดนโยบายวางแผนงานใจใช้ร่วมกันปฏิบัติการกิจ ผลเป็นผู้รับผิดชอบต่อการบริหารขององค์กร

2. ปัญหาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู มีดังนี้ :

จากผลการวิจัย พบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาทั้งนี้อาจเนื่องจาก ครูผู้สอน ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีภาระในการสอนนักเรียนโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 16 คาบขึ้นไป นอกจากนั้นยังมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ งานห้องพยาบาล งานฝ่ายปกครอง งานฝ่ายธุรการ งานฝ่ายวิชาการ และไม่เคยมั้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปรีศนา โนมพรธม (2531) ที่พบว่า ครูสังคมศึกษามีชั่วโมงสอนมากเกินไปจนทำให้เวลาเตรียมการสอนน้อย ทำให้ครูสังคมศึกษาไม่มีเวลาจัดทำเอกสารหลักสูตร เพื่อใช้ในการเรียนการสอนจึงเป็นปัญหา

สำหรับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหาวิชา

จากผลการวิจัย พบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าทุกข้อมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนรายวิชาเฉพาะและรายวิชาบูรณาการขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนการสอน งานภาระการสอนของครูมีมากจึงไม่มีเวลาจัดทำเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานของ โนรี เทพมณฑา (2538) พบว่าครูสังคมศึกษาขาดการจัดอบรมหรือให้ความรู้ในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ขาดกรณีศึกษาจากศึกษานิเทศก์และไม่มีกรณีศึกษาในวิทยาลัย เมื่อเกิดปัญหาการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ เอกสารหลักสูตรนี้มีไม่เพียงพอที่จะบริการครูและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้ครูค้นคว้าไม่เพียงพอ

2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

จากผลการวิจัย พบว่า โดยรวม ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่า ทุกข้อมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้สอนไม่ได้รับความร่วมมือ จากฝ่ายบริหาร คณะครูอาจารย์ และนักเรียน ในกิจกรรมต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม

ขาดความพร้อมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โนรี เทพมณฑา (2538) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูสังคมศึกษา ไม่สามารถสอนโดยการนำนักเรียนออกไปศึกษา นอกสถานที่ได้ เพราะมีข้อจำกัดเรื่องเวลา งบประมาณ และการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง ไม่มีเวลา เพราะมีงานที่ต้องรับผิดชอบมาก

2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายข้อ ก็พบว่า ทุกข้อมีปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก งบประมาณที่จัดสรรในการจัดซื้อและจัดทำสื่อมีจำกัด สื่อค่านี้อาจมีต้นทุนสูง เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ เป็นต้น มีไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละโรงเรียน การติดต่อกับหน่วยงานที่ผลิตสื่อบางครั้งเป็นไปได้ยาก เนื่องจากห่างไกลหน่วยงาน หนังสือเอกสารสิ่งพิมพ์ในห้องสมุดมีให้ค้นคว้าน้อย ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถจะหาความรู้เพิ่มเติมการจัดทำสื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โนรี เทพมณฑา (2538) ที่พบว่า หนังสือรวมทั้งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อม สื่อการเรียนการสอนมีจำนวนจำกัด ไม่มีสื่อการเรียนที่ต้องการใช้อยู่ในโรงเรียน ครูขาดความรู้และประสบการณ์ในการคัดเลือกวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ประกอบการสอน

2.4 ด้านการวัดและประเมินผล

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่า ทุกข้อมีปัญหาการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูผู้สอนขาดความรู้ในการสร้างแบบทดสอบข้อสอบที่มีคุณภาพ เพื่อวัด ในด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย ทักษะพิสัย การประเมินผลการนำความรู้ไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน การติดตามสังเกตพฤติกรรมบางครั้งทำได้ยาก ตลอดจนการนำผลการเรียนของนักเรียนไปปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพ บางครั้งครูผู้สอนมีชั่วโมงสอนมาก ไม่มีเวลาที่จะปรับปรุงการสอน รวมทั้งการใช้วิธีวัดผลด้วยแบบทดสอบข้อสอบอัตนัย การตรวจข้อสอบ ต้องใช้เวลามาก ครูผู้สอนบางคนจึงไม่นิยมวัดผลการเรียนด้วยวิธีนี้ เนื่องจากต้องใช้เวลา และบางครั้งอาจเกิดความลำเอียงในการให้คะแนนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โนรี เทพมณฑา (2538) ที่พบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผลของครูสังคมศึกษา ขาดบุคลากรในด้านการวิเคราะห์น้อย ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการวัด เจตคติ และทักษะ การคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมและการวัดและประเมินผลนักศึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรมทำได้ยากและไม่มีเวลาพอ

ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. ความต้องการการบริหารจัดการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร มีดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นงานซึ่งผู้บริหารจะต้องพัฒนาตลอดเวลา เป็นการช่วยสร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียนนั้น ๆ ผู้บริหารจึงมีความต้องการการบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

สำหรับความต้องการการบริหารจัดการจัดการเรียนการสอน ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

1.1 ด้านบุคลากร

จากงานวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าทุกข้อมีความต้องการ การบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านบุคลากรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นความสำคัญด้านบุคลากร เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะช่วยให้ การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้นั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความพร้อมในเรื่องความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาครูผู้สอน ถึงแม้ว่าจะไม่มีปัญหาแต่ก็ยังมีความต้องการเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่ครูผู้สอนตลอดเวลา ส่วนความร่วมมือของครูผู้สอนและวิทยากรในท้องถิ่น ก็นับว่ามีความสำคัญ อย่างยิ่งซึ่งผู้บริหารยังเห็นว่ามีความต้องการแต่ ไม่มีปัญหา เพราะการทำงานทุกอย่างในเรื่องการจัดการเรียนการสอนจะต้องอาศัยความร่วมมือจากครูผู้สอนและวิทยากรในท้องถิ่น มิฉะนั้นแล้ว การปฏิบัติงานอาจจะได้ผลที่ไม่บรรลุตามเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ กัมพูสุวรรณ (2535) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในการจัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีทางสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแบบอย่างแก่คนทั่วไป ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกแก่ครูในการจัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง จัดงบประมาณไว้ให้ส่วนหนึ่ง ให้การพัฒนาบุคลากรโดยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม เข้ารับการอบรม จัดอบรมหรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ให้กำลังใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน และเสริมหลักสูตร สนับสนุนให้ใช้บริเวณในโรงเรียนในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.2 ด้านงบประมาณ

จากผลการวิจัย พบว่า โดยรวมความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าทุกข้อมีความ

ต้องการ การบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านงบประมาณ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านงบประมาณ

1.3 ด้านอุปกรณ์ สื่อ

จากผลการวิจัย พบว่า โดยรวม ความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์สื่อ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ก็พบว่า ทุกข้อมีความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอนด้านอุปกรณ์สื่อ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า มีปัญหาการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านอุปกรณ์ สื่อ

1.4 ด้านวิธีการจัดการ

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านวิธีการจัดการ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าทุกข้อมีความต้องการการบริหารในการจัดการเรียนการสอน ด้านวิธีการจัดการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารโรงเรียนยังมีความต้องการความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวางแผน การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา การประชุมปรึกษาหารือกับฝ่ายวิชาการหัวหน้าหมวดและครูผู้สอนในการวางแผนเพื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำปรึกษาแก่ครูผู้สอน ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม การส่งครูไปเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา นับว่ามีความสำคัญที่ผู้บริหารเล็งเห็นประโยชน์ที่ครูผู้สอนจะได้รับจากการไปอบรมเพื่อพัฒนาตนเองและหน่วยงาน ส่วนการจัดบรรยากาศในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี และทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โนริ เทพมณฑา (2538) ที่พบว่า ที่พบว่า ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้บริหารส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากบุคลากรวางแผนแก้ไข ปัญหา และส่งเสริมให้ครูได้ศึกษาหาความรู้ ชุมชนเพิ่มเติมอยู่เสมอ จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนการสอน ส่งเสริมให้มีการจัดทัศนศึกษาหาความรู้

2. ความต้องการการบริหารเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของครู

มีดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก จึงส่งผลให้ความต้องการการบริหารจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมิน มีความสอดคล้องกับปัญหา

สำหรับความต้องการการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหาวิชา

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชา อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อก็พบว่า ทุกข้อมีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูผู้สอนมีความต้องการความรู้การวิเคราะห์หนังสือเรียน เพื่อจะได้เลือกใช้หนังสือเรียนอย่างมีคุณภาพ และปรับปรุงเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีความถูกต้องทันสมัย เพื่อจะได้จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และที่สำคัญคือ ความร่วมมือจากแหล่งความรู้ที่จะค้นคว้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านเนื้อหาวิชา

2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสมและทันสมัย แต่อาจมีปัญหาด้านความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ งบประมาณในการสนับสนุนจึงทำให้กิจกรรมการเรียนการสอน มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่า ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีอยู่ ครูผู้สอนต้องการพัฒนาให้มีคุณภาพและความเหมาะสมทันสมัย จึงต้องการความรู้เพิ่มเติมจากการผลิตสื่อและแหล่งความรู้ ที่จะค้นคว้า ตลอดจนหน่วยงานที่จะสามารถติดต่อขอคำปรึกษาหรือขอยืม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอน

2.4 ด้านการวัดและประเมินผล

จากผลการวิจัยพบว่า โดยรวมความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดประเมินผล อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็พบว่าทุกข้อมีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ครูผู้สอนมีความต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มีความเหมาะสม และยุติธรรมในการ

วัดและประเมินผล เพื่อทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านการวัดประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าปัญหาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านการวัดและประเมินผล

อภิปรายผลสรุปการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในภาพรวม

สภาพการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู สภาพการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาจากการค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา การจัดหลักสูตรส่วนใหญ่เป็นการบูรณาการ ครูจะต้องมีความรู้ที่กว้างขวางทั้งในเรื่องเฉพาะที่สอนและเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา จึงทำให้ครูจะต้องมีการค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อสอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในวิชานั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ถูกกำหนดในหลักสูตรมัธยมศึกษา เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การบูรณาการความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนัก ความสำคัญของการอนุรักษ์เข้าไปในรายวิชาบังคับแก่น และบังคับเลือกทุกรายวิชาที่นักเรียนเรียน
2. การกำหนดรายวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรงเป็นวิชาเลือกเสรี
3. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เรียนกิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี ยุวภาษา และเลือกจัดเป็นกลุ่มหรือชุมนุมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ส่วนการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าเน้นการแก้ปัญหาและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องอาศัยกระบวนการ เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน (Coperative learning) เพื่อให้เกิดความตระหนักในสิ่งแวดล้อมและเกิดการคิด วิเคราะห์ ที่จะแก้ปัญหานั้น มีจิตสำนึกที่ติดต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับงานของ John Fien (1993) กล่าวว่า การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดหมาย 3 A คือ ความตระหนัก (ความรู้ และ ความเข้าใจ) เจตคติ การตัดสินใจดำเนินชีวิตของบุคคล และการลงมือกระทำ เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barry Law (1993) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้นั้นมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมของตนเอง ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนเองทำให้สนับสนุนบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีขึ้น

ด้านสื่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าครูและนักเรียนช่วยกันผลิต ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน ที่เกิดผลคืออย่างมาก จะทำให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม เกิดการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียน นักเรียนได้ร่วมมือกันผลิตสื่อเกิดการเรียนรู้ในการวิเคราะห์ และหาแนวทางในการช่วยกันผลิตสื่อให้สอดคล้อง

คล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Heron (1989) ได้กล่าวว่า ครูเป็นผู้เริ่มต้นออกแบบวางแผนการเรียนการสอนเมื่อเกิดความคุ้นเคยระหว่างครูและนักเรียนแล้ว จึงวางแผนร่วมกันกับผู้เรียน การให้ผู้เรียนมีส่วนในการวางแผนการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียน มีความตั้งใจเรียน

ส่วนวิธีสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าใช้วิธีซักถามนักเรียนตอบปัญหา ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา กระบวนการเรียนการสอนเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ และเรียนร่วมกัน การที่ครูใช้วิธีการสอนโดยซักถามนักเรียนตอบปัญหาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นการฝึกให้เด็กคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างมีเหตุผล ก่อให้เกิดความตระหนัก เจตคติ และลงมือปฏิบัติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับงานของ Barry Law (1993) ที่กล่าวว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้

1. ครูควรเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

2. ครูไม่เพียงแต่สอนเนื้อหาความรู้เท่านั้น ควรจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและ สอดคล้องกับงานของ Gough 1992 ที่กล่าวว่า อ้างถึงใน เอกสารการประชุมปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2539 สิ่งที่มีมองดูว่าเป็น “ การปฏิบัติ / สอนที่ดี ” ในสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ เป็นผลของการที่นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้สนองต่อความสนใจ หรือความอยากรู้อยากเห็นที่จะสืบค้นและลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษา และสอดคล้องกับแนวคิดของ สตีเวนสัน (2530) ได้กล่าวว่า การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม ว่าเป็นลักษณะกระบวนการ “เป็นกระบวนการสืบสวนสอบสวนและการลงมือปฏิบัติการแก้ไขประเด็นสิ่งแวดล้อมจริง กระบวนการสืบสวนสอบสวนดังกล่าว นักเรียนจำเป็นต้องเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง การพัฒนาความรู้ ทักษะ และค่านิยมไม่ได้เกิดเฉพาะจากการลงมือปฏิบัติเท่านั้น แต่ยังเกิดจากบริบทของการเตรียมการสำหรับการตั้งคำถามสอบสวน และการเตรียมการลงมือปฏิบัติ บทบาทหน้าที่ของความรู้ที่ได้รับจากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างค่านิยม สังคมค่านิยมภาพชีวิตแบบชอบธรรมและยั่งยืน ”

ส่วนการวัดและประเมินผล จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ใช้วิธีการตรวจผลงานที่นักเรียนทำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การวัดและประเมินผลในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบเพียงอย่างเดียว อาจจะวัดได้แก่ ความรู้ ของการวัดและประเมินผลโดยติดตามผลงานที่นักเรียนทำ จะเป็นการวัดความสามารถ ทักษะของผู้เรียนได้ และช่วยค้นหาความสามารถ จุดเด่นและความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในจุดที่ต้องพัฒนาอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้นการประเมินผลโดยการตรวจผลงานของนักเรียน จะช่วย

ให้ครูได้พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร สนองความต้องการของผู้เรียนและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานของกรมวิชาการ (2540) ที่กล่าวว่า การประเมินผลจากการที่ครูเฝ้าดูนักเรียน โดยอาศัยการสังเกตและเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่กับครู เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องในสภาพการเรียนการสอนในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเรียนการสอนนั้นต้องเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นหาความรู้ เป็นผู้ผลิตผลงาน นักเรียนจะต้องมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงชีวิตจริง การประเมินจากสภาพจริงจะครอบคลุม การประเมินจากแฟ้มผลงาน การจัดนิทรรศการ การทำงานกลุ่ม การแสดงการกระทำ การแสดงออก โครงการงาน การเสนองาน แบบฝึกหัด บันทึกรายงาน ตลอดจนการทำรายการทดลองต่าง ๆ ล้วนแต่เป็นวิธีการประเมินจากสภาพจริงของการเรียนการสอน

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านงบประมาณเรื่องตำรา เอกสารในการผลิตสื่อ และด้านสื่อการเรียนการสอนเรื่องงบประมาณในการจัดซื้อและจัดทำสื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูมีการผลิตสื่อขึ้นเอง การผลิตสื่อครูผู้สอนอาจต้องการความรู้เพิ่มเติมเพื่อช่วยให้ผลิตสื่อสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้เหมาะสมกับเนื้อหาการบูรณาการ สื่อที่ผลิตจะต้องมีในแต่ละรายวิชา ซึ่งจะต้องสอดคล้องในเนื้อหาวิชานั้น ๆ ให้เกิดความเหมาะสมและสร้างความตระหนัก เจตคติ และร่วมกันปฏิบัติแก่ผู้เรียน รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนนำไปใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ สร้างสรรค์เพื่อให้เกิดคุณภาพ และมีประสิทธิภาพที่ดี อีกทั้งส่งเสริมความกระตือรือร้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะมีตำรา เอกสารในการผลิตสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษา จะทำให้เกิดการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ที่น่าสนใจแก่นักเรียน ได้นำไปเป็นประสบการณ์ในการเรียนรู้การสอนเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนร่วมกับประสบการณ์ที่เป็นภูมิหลังของผู้เรียน ทำให้เกิดแนวคิดและผลิตผลใหญ่ ๆ ได้ ประสบการณ์ของนักการศึกษาควรเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนและสอดคล้องกับแนวคิดของ Disinger and Floyed , 1990 ได้กล่าวว่า วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการสอนเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ระบบการศึกษาในระบบยังคำนึงถึงความสะดวก ความพร้อมของอุปกรณ์

ด้านสื่อการเรียนการสอน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า งบประมาณในการการจัดซื้อและจัดทำสื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก งบประมาณที่จัดสรรให้ส่วนใหญ่ได้จากเงินบำรุงการศึกษาสื่อการ

ด้านสื่อการเรียนการสอน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า งบประมาณในการการจัดซื้อและจัดทำสื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก งบประมาณที่จัดสรรให้ส่วนใหญ่ได้จากเงินบำรุงการศึกษาสื่อการเรียนการสอนจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อความเหมาะสมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรเป็นสิ่งที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมจึงจะเกิดประโยชน์ ในการเรียนรู้ร่วมกันอีกทั้งสื่อที่ใช้ควรเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Seaman และ Felleng (1990) แนะนำว่าการสอนเนื้อหาวิชาเป็นไปตามลำดับ ลักษณะขั้นตอนเรื่องที่เรียนสอนความสามารถและผู้สอน วิธีการประเมิน อุปกรณ์ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน เวลาที่ใช้ในสอน เนื้อหาเป็นตัวกำหนดการเลือกวิธีสอน

ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีความต้องการในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของผู้บริหารและครู ด้านวิธีการจัดการในเรื่องการส่งครูไปเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านเนื้อหาวิชาในเรื่องการวิเคราะห์หนังสือเรียน เพื่อจะได้เลือกใช้หนังสือเรียนอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยครูมีการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความตระหนัก และมีเจตคติ ตลอดจนร่วมมือปฏิบัติเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นการให้ครูได้เข้าใจและเกิดประสบการณ์ ในเรื่องแนวคิดของเนื้อหาารรูปแบบการจัดหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เมื่อครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา จะทำให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ จนเกิดความสำเร้งนักเรียนเกิดความตระหนัก เกิดเจตคติและลงมือร่วมปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน การศึกษาจึงมีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิด UNCED (1992) กล่าวว่าการศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเสริมสร้างการพัฒนาแบบยั่งยืนและเพิ่มพูนความสามารถของบุคคล ในการเข้าถึงประเด็นว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ประชาชนต้องมีความตระหนักในจริยธรรม กำนินม เจตคติ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาแบบยั่งยืน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการตัดสินใจโดยสาธารณชนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายให้ชัดเจน เกี่ยวกับความสำคัญของวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาและกระตุ้นให้ครูทุกคนร่วมมือกัน สอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกวิชา และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ เพื่อจัดหาสื่อที่ทันสมัยและเหมาะสม
3. ผู้บริหารโรงเรียนในฐานะผู้นำทางวิชาการ ควรส่งเสริมสนับสนุนอย่างจริงจัง ให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักสูตร โดยการจัดอบรม สัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเชิญวิทยากรมาบรรยาย เพื่อให้ครูมีความรู้และสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการนิเทศ ติดตามผลการใช้หลักสูตร ว่ามีปัญหาและอุปสรรคอะไรหรือไม่ เพื่อหาทางช่วยเหลือต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1. ครูผู้สอนควรศึกษาหลักสูตร แนวทางการใช้หลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตรให้เข้าใจ เพื่อจะได้นำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามความต้องการของหลักสูตร
2. ครูผู้สอนควรศึกษา วิเคราะห์ สภาพความต้องการและปัญหา ตลอดจนศึกษาจากหนังสือเอกสารต่าง ๆ เพื่อรู้จุดดี จุดด้อย หรือปัญหา ความต้องการ และความสนใจ แล้วนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการเรียนการสอน
3. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง และได้สัมผัสสภาพความเป็นจริง การฝึกปฏิบัติตามภาคสนาม การไปทัศนศึกษาสถานที่สำคัญ การเข้าร่วมกิจกรรมในการพัฒนาชุมชน โดยครูผู้สอนควรมีโครงการ มีแผนดำเนินงานที่ดีมีทีมงานที่จะร่วมมือกันรับผิดชอบ มีการสำรวจแหล่งที่จะไปศึกษาหรือดำเนินกิจกรรม และปรึกษาผู้บริหารโรงเรียนก่อนดำเนินกิจกรรม
4. ครูผู้สอนควรศึกษา หาความรู้ในแหล่งวิชาการในท้องถิ่น เพื่อที่จะได้นำเอาแหล่งวิชาการในท้องถิ่นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน