

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอกกับความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและศึกษาถึงลักษณะการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 400 คน ผู้บริหารโรงเรียน และครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อม จาก 4 โรงเรียนในจังหวัดสงขลา จำนวน 24 คน การวิจัยคั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยการทดสอบค่าที (t-test) และทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe Method) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่า r (Pearson Product Moment Correlation )

### สรุปผลการวิจัย

#### ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.5 ส่วนใหญ่เรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 69 ส่วนใหญ่เรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิต ร้อยละ 58 มีผลการเรียนระดับพอใช้ถึงปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 45.8 และส่วนใหญ่ชอบเรียนในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 28.3 มีผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 48.5

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 82.0 และมีประสบการณ์เข้าอบรมสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.5 อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาร้อยละ 97.5 และกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาร้อยละ 60.8

## ตอนที่ 2 ลักษณะการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน

### ลักษณะการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

นักเรียน ระบุว่า ลักษณะกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่โรงเรียนจัดให้มากที่สุดคือ การพัฒนาสถานที่ต่าง ๆ ในโรงเรียนและชุมชน ร้อยละ 93 และกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ การจัดให้นักเรียนมีบริเวณรับผิดชอบรักษาความสะอาด ร่วมพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญ ร่วมตกแต่งบริเวณโรงเรียน และการปลูกต้นไม้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่จัดภายในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนหรือครูผู้ริเริ่ม นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวยังไม่ได้สนองความต้องการของนักเรียนที่ต้องการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม และคิดกิจกรรมเอง รวมทั้งเข้าไปมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน และเป็นกิจกรรมที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานภายนอก

### ลักษณะกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนต้องการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้จัดกิจกรรมในลักษณะ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำเป็นกลุ่มและเข้าไปมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการมากที่สุด คือ การทัศนศึกษา แหล่งธรรมชาติ การปลูกป่า การเข้าค่ายนอกสถานที่ และการรักษาความสะอาด ราชวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้รับมากที่สุด จากรายวิชา ในหมวดวิทยาศาสตร์ และหมวดวิชาสังคมศึกษา รวมทั้งหมวดพลานามัย เกษตร และกิจกรรมชุมนุมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนในหมวดวิชาภาษาไทย และศิลปะ ให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อยู่บ้างเล็กน้อย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มีผลต่อท้องถิ่นและประเทศชาติ ได้แก่ รู้จักรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้สภาพบ้านเมืองน่าอยู่ มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีธรรมชาติที่สวยงาม ฝนตกตามฤดูกาล และประโยชน์ที่ตนเองได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม คือทำให้ได้เพื่อนที่มีความคิดเดียวกัน มีนิสัยรักการทำงาน กล้าแสดงออก และแสดงความคิดเห็น

### รูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนเลือกที่จะเข้าร่วม

กลุ่มตัวอย่างระบุถึงรูปแบบกิจกรรมที่จะเข้าร่วม คือ กิจกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสนใจมาก รองลงมากิจกรรมการเข้าค่าย การทัศนศึกษาธรรมชาติ การสำรวจธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พิษสมุนไพรร และ การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

### ตอนที่ 3 สภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ระดับการปฏิบัติกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 25 มีประสบการณ์การสอนมาแล้ว 2-3 ปี และกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ การจัดตั้งชุมนุมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในลักษณะให้นักเรียนมีส่วนร่วม ครูที่ปรึกษากิจกรรมระบุว่า กิจกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ จัดเวรรับผิดชอบความสะอาดของโรงเรียน รณรงค์ให้รักต้นไม้และสิ่งแวดล้อม และการแยกขยะนำมาใช้ประโยชน์ และกิจกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับน้อย คือ การวาดภาพสิ่งแวดล้อม การอภิปรายโต้เถียง การจัดค่ายสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมอาชีพอิสระหารายได้ระหว่างเรียน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า กิจกรรมที่โรงเรียนปฏิบัติในระดับน้อยเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความสามารถเฉพาะตัวบุคคล หรือเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการมาก

#### ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผู้บริหารโรงเรียนและครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ความเห็นถึงสภาพการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ปัญหา และข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน มีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดแทรกในกิจกรรมบังคับ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ กิจกรรมชุมนุมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดกิจกรรมตามโครงการพิเศษของโรงเรียน ฝ่าย หรือหมวดวิชาต่าง ๆ เช่น ค่ายสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมร่วมพัฒนา กับชุมชน การเข้าร่วมอบรมสัมมนา กับหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งการบูรณาการในเนื้อหาวิชา และกิจกรรมโครงการ ซึ่งหัวข้อเรื่องที่จะจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จะคำนึงถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน การพัฒนาชุมชน นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายของกรมสามัญศึกษา และนโยบายของโรงเรียน รวมทั้งความต้องการของนักเรียน ทั้งนี้มีวิธีการจัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม โดยเลือกตามความสนใจหรือความถนัด คือชุมนุม และกิจกรรมที่โรงเรียนจัด คือกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ การประเมินผลกิจกรรมประเมินจากเวลาที่เข้าร่วมครบ 80% หรือตามจุดประสงค์ที่ร่วมกันกำหนดขึ้น

2. ปัญหาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ครูที่ปรึกษากิจกรรมเสนอความเห็นถึงปัญหาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า ครูมีงานประจำในการสอนมากทำให้มีเวลาในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนน้อย ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรม ขาดแหล่งความรู้หรือสื่อการสอน ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีน้อย เพื่อนร่วมงานให้ความร่วมมือน้อย ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญไม่ให้การสนับสนุน และผู้บริหารโรงเรียนไม่ได้ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

3. ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูที่ปรึกษากิจกรรมให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า ผู้บริหารต้องให้สนับสนุนอย่างจริงจัง จัดงบประมาณสนับสนุน ให้มีทีมงานรับผิดชอบกิจกรรมสิ่งแวดล้อม กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้ในธรรมนูญโรงเรียน และจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ครูทุกคนควรเข้าร่วมกิจกรรม และความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความร่วมมือจากผู้ปกครอง

#### ตอนที่ 4 ความต้องการมีส่วนร่วม และระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขั้นตอนและรูปแบบ

##### ความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขั้นตอนและรูปแบบ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนในระดับมากถึงมากที่สุด โดยแต่ละขั้นตอนมีความต้องการเป็นอันดับแรกดังนี้ ในขั้นตอนการวางแผนกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต้องการร่วมประชุมปรึกษา ในขั้นตอนร่วมตัดสินใจต้องการร่วมเลือกกิจกรรม ในขั้นตอนร่วมปฏิบัติตามโครงการต้องการร่วมดูแลรักษา และในขั้นตอนร่วมติดตามประเมินผลต้องการร่วมติดตามผลงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามรูปแบบทั้ง 8 รูปแบบในระดับมากถึงมากที่สุด โดยแต่ละรูปแบบมีความต้องการเป็นอันดับแรกดังนี้ ในรูปแบบร่วมเป็นผู้นำต้องการร่วมเรียกห้องกิจกรรม ในรูปแบบร่วมเป็นกรรมการต้องการเป็นกรรมการดำเนินงาน ในรูปแบบประชาสัมพันธ์ต้องการร่วมเผยแพร่ผลงานกลุ่ม ในรูปแบบร่วมชักชวนต้องการชักชวนเพื่อน ๆ ในรูปแบบร่วมประชุมต้องการร่วมประชุมตามวาระปกติ ในรูปแบบร่วมบำรุงรักษาต้องการดูแลรักษาโครงการ ในรูปแบบดำเนินการต้องการร่วมออกแรง และร่วมประเมินผล

##### ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขั้นตอนและรูปแบบ

จากกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอน พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง โดยในแต่ละขั้นตอนมีระดับการมีส่วนร่วมเป็นอันดับแรก คือ ร่วมประชุมปรึกษา ร่วมเลือกกิจกรรม ร่วมดูแลรักษา และร่วมติดตามผลงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามรูปแบบทั้ง 8 รูปแบบในระดับปานกลาง โดยแต่ละรูปแบบมีระดับการมีส่วนร่วมเป็นอันดับแรก คือ ร่วมเป็นผู้นำเรียกห้องกิจกรรม เป็นกรรมการที่ปรึกษา ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร ร่วมชักชวน

เพื่อน ๆ ร่วมประชุมตามวาระปกติ ร่วมบำรุงดูแลรักษาโครงการ ร่วมดำเนินการด้วยการออกแรง และร่วมประเมินผล

## ตอนที่ 5 การศึกษาเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามตัวแปร เพศ ระดับชั้นเรียน ระดับผลการเรียน แผนการเรียน หมวดวิชาที่ชอบ อาชีพของผู้ปกครอง โรงเรียน ข่าวสารที่ได้รับ และประสบการณ์เข้าอบรมสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

นักเรียนชายและหญิงมีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนในระดับพอใช้ถึงปานกลาง มีความต้องการมีส่วนร่วมและมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา แตกต่างจากนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนดี ถึงดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และเรียนแผนการเรียนศิลป์ภาษา มีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่ชอบเรียนในหมวดวิชาต่างกันจะมีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพแตกต่างกันมีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนต่างกันจะมีความต้องการมีส่วนร่วม และมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้พบว่า การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ประสบการณ์เข้าอบรมสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

## ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

### ปัญหาในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจากความเห็นของนักเรียน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อจะได้เข้าใจและตระหนักถึงประโยชน์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบในการจัดและเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมน้อยเกินไป ครูยังไม่ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เนื่องจากกลัวว่านักเรียนจะเสียการเรียน และผู้ปกครองยังไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการอนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมนอกเวลาเรียน รวมทั้งปัญหาการขาดวิทยากรจากภายนอกซึ่งเกิดจากความไม่สะดวกในการติดต่อประสานงาน และปัญหาเรื่องงบประมาณเนื่องจากโรงเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ มาก งบประมาณที่ได้รับจึงจำกัด ซึ่งไม่เพียงพอในการดำเนินงาน และปัญหาอื่น ๆ เช่น นักเรียนยังไม่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ เนื่องจากเวลาว่างในการทำกิจกรรมพิเศษไม่ตรงกัน นักเรียนมีความกังวลในความปลอดภัยเมื่อต้องทำกิจกรรมนอกสถานที่ และความไม่สะดวกในเรื่องสถานที่จัดกิจกรรม ยานพาหนะที่ใช้ รวมทั้งการที่ผู้บริหารยังไม่ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

### ปัญหาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจากความเห็นของผู้บริหาร และครูที่ปรึกษา

ผู้บริหาร และครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อม ระบุถึงปัญหาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมว่าเกิดจากการขาดงบประมาณในการจัดกิจกรรม ครูมีภาระงานการสอนมากจึงมีเวลาน้อยที่จะมาร่วมกิจกรรมกับนักเรียน และครูอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำหน้าที่ครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อม ไม่ค่อยสนใจที่จะให้ความร่วมมือ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีน้อยเกินไป ขาดแหล่งข้อมูล หรือสื่อในการเรียนรู้ ความไม่สะดวกในการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ และผู้ปกครองไม่ค่อยให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

## ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มนักเรียนได้เสนอแนะถึงการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบมีส่วนร่วม โดยควรจัดกิจกรรมในรูปแบบของการสำรวจธรรมชาติในชุมชนหรือท้องถิ่น การทัศนศึกษา การจัดค่ายสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้สื่อต่าง ๆ และควรมีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานภายนอก เช่นการปลูกป่า การจัดนิทรรศการ และการจัดกลุ่มสิ่งแวดล้อมตามความสนใจของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมและทำงานเป็นกลุ่มตามที่ต้องการ

กลุ่มผู้บริหารและครูที่ปรึกษากิจกรรมสิ่งแวดล้อม เสนอแนะการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบมีส่วนร่วมของนักเรียนไว้ว่า จัดทำเป็นนโยบายของโรงเรียน กำหนดไว้ในธรรมนูญของโรงเรียน จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน มีงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องในเรื่องข้อมูล วิทยากร สื่อความรู้ ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ มีทีมงานกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ครูทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรม และควรสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองเพื่อให้เข้ามาสนับสนุนกิจกรรมอย่างเต็มที่

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอกกับความต้องการมีส่วนร่วม และระดับการมีส่วนร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า

1. เพศ จากการศึกษาพบว่า ความแตกต่างทางเพศไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และขัดแย้งกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย เจียมอมรรรัตน์ (2531 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ความแตกต่างของเพศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่านิยมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในปัจจุบันเพศหญิงและชายได้รับการยอมรับจากสังคมมากขึ้นในเรื่องของสิทธิความเท่าเทียมกันในการทำงานและบทบาททางสังคม ในโรงเรียนก็เช่นเดียวกัน ปัจจุบันพบว่าโรงเรียนที่จัดการสอนแบบแยกนักเรียนหญิงและชายมีเหลือน้อยมาก และในทั้ง 4 โรงเรียนเป็นโรงเรียนแบบสหศึกษา ดังนั้นนักเรียนหญิงและนักเรียนชายจึงมีบทบาทในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนเท่าเทียมกัน

2. ระดับชั้นเรียนไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องของความต้องการมีส่วนร่วมและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาได้รับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาจากการ

จัดการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษา พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 ซึ่งปรากฏเรื่อง สิ่งแวดล้อมในกลุ่มรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับ วิชาเลือก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำให้นักเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียนได้เรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน เพียงแต่แตกต่างในเรื่องรายละเอียดส่วนย่อย และวิธีการให้ความรู้ ดังนั้นระดับชั้นเรียนของนักเรียนจึงไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว

3. ระดับผลการเรียน นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน จะมีความต้องการมีส่วนร่วมและมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอัครชัย เจียมอมรรตน์ (2531 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลทางบวกต่อค่านิยมในการประหยัดพลังงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การที่กรมสามัญศึกษา (2531 : 23) ได้กำหนดกิจกรรมในโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายให้การจัดกิจกรรมเป็นไปในลักษณะของการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียน เป็นกลุ่มตามความสนใจ และความถนัด เนื่องจากผู้เรียนมีธรรมชาติที่ต้องการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มอยู่แล้ว และกลุ่มนี้มักประกอบด้วยผู้ที่มีความสนใจที่ใกล้เคียงกัน โรงเรียนจึงควรให้การรวมกลุ่มและพลังกลุ่มไปในทางสร้างสรรค์ โดยอาศัยกิจกรรมเป็นเครื่องมือ ในทางปฏิบัตินักเรียนที่มีผลการเรียนพอใช้ถึงปานกลาง กับนักเรียนที่มีผลการเรียนดีถึงดีมากจึงมักเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมคนละกลุ่มกัน

4. แผนการเรียน นักเรียนที่มีแผนการเรียนต่างกันมีความต้องการและมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดแผนการเรียนทั้ง 4 โรงเรียนเป็นไปในลักษณะเดียวกัน คือการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 กล่าวถึงการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 3 ลักษณะ คือการบูรณาการความรู้ความเข้าใจความตระหนัก และความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้าไปในทุกวิชาที่นักเรียนเรียน การกำหนดเป็นรายวิชาเลือกสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง เช่น รายวิชา ส 053 ประชากรและสิ่งแวดล้อม หรือรายวิชา ส 081 พลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ชุมนุมต่าง ๆ ซึ่งทั้ง 3 ประการมิได้ระบุว่าจะจัดในแผนการเรียนใด ดังนั้นทุกแผนการเรียนจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในลักษณะเดียวกัน แผนการเรียนจึงไม่มีผลต่อความต้องการและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา



5. หมวดวิชา นักเรียนที่ชอบเรียนในหมวดวิชาต่างกันจะมีความต้องการ และระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 จัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ การบูรณาการความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้าไปในทุกรายวิชาที่นักเรียนเรียน และการกำหนดเป็นรายวิชาเลือกสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยตรง ดังนั้นนักเรียนที่เรียนในทุกหมวดวิชาจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ใกล้เคียงกัน

6. อาชีพผู้ปกครอง พบว่า อาชีพผู้ปกครองมีผลต่อความแตกต่างของความต้องการและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยพบว่านักเรียนที่ผู้ปกครองรับราชการจะมีความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขายและเกษตรกรรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณี คงทอง (2536 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในท้องที่อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครอบครัวที่รับราชการมีบทบาททางสังคม หรือเป็นที่คาดหวังทางสังคม และมีรายได้ที่แน่นอนสมาชิกในครอบครัวไม่ต้องมาช่วยเหลืองานของผู้ปกครอง จึงทำให้มีเวลาว่างที่จะช่วยเหลืองานของสังคม หรือสนใจทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ ซึ่งต่างจากครอบครัวที่มีอาชีพค้าขายหรือเกษตรกรรวมที่ต้องอาศัยแรงงานของสมาชิกในครอบครัวในการช่วยประกอบอาชีพ และต่างจากครอบครัวที่มีอาชีพรับจ้างทั่วไปที่ใช้แรงงานเฉพาะบุคคล เช่น ลูกจ้างในโรงงานยาง แพลลา ห้องเย็น ปลูกกระป๋อง และก่อสร้าง ซึ่งงานดังกล่าวสมาชิกในครอบครัวคนอื่น ๆ ไม่สามารถมีส่วนร่วมได้ นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพรับจ้างจึงมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม

7 โรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความต้องการและมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกัน โดยพบว่านักเรียนโรงเรียนวนรารีเฉลิม อำเภอเมือง มีความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนรัศมีวิทยา อำเภอรัศมี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนวนรารีเฉลิมตั้งอยู่ในชุมชนเมือง มีชุมชนอยู่อย่างแออัดและอยู่ใกล้ชายหาดสมิหลา ซึ่งมีปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมากมายที่นักเรียนได้พบเห็นอยู่เป็นประจำในชีวิตประจำวัน เช่นขยะในชุมชน และขยะบริเวณชายหาดสมิหลา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนได้ดำเนินการตามนโยบายของกรมสามัญศึกษา (2534 : 4) ซึ่งกำหนดให้จัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการนำปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนมาดำเนินการแก้ไข ทำให้นักเรียนได้ร่วมปฏิบัติ โดยการร่วมทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจที่ได้สร้างประโยชน์ให้กับ

ชุมชน จึงมีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนมีความต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งแตกต่างกับโรงเรียนรัตภูมิวิทยา ซึ่งตั้งอยู่ในชุมชนชนบทมีสภาพเป็นสวนและป่าเขา ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นยังไม่มีผลกระทบที่ชัดเจนต่อชุมชน การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงยังไม่ชัดเจนในการปฏิบัติ

เมื่อพิจารณาถึงระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า โรงเรียนที่ตั้งในเขตชุมชนที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากมีระดับการมีส่วนร่วมมากกว่าโรงเรียนที่ตั้งในเขตชุมชนที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อย คือโรงเรียนเกาะแต้วพิทยาสรรค์ อำเภอเมือง มีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าโรงเรียนรัตภูมิวิทยา อำเภอรัตภูมิ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

8. ความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกัน ทฤษฎีจิตวิทยาของ มาสโลว์ อับราฮัม เอ็ม (สุรางค์ โค้วตระกูล :2541) กล่าวถึง ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ หรือต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริง และพัฒนาศักยภาพของตนทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และอารมณ์ เผชิญกับความจริงของชีวิต หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ที่ท้าทาย ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดความต้องการเข้าร่วมกิจกรรม และปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย

การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการศึกษาพบว่า การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภมรรัตน์ สุธรรม (2533 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมมารับข่าวสารหรือเข้าฟังสื่อบุคคลบ่อยครั้ง จะมีความรู้ทัศนคติเชิงบวกในระดับปานกลางที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรภรณ์ วิวัฒน์วานิช (2537 : 98-102) สรุปว่าปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารในการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์กับความต้องการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แต่การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกันแนวคิดของ ปรมะ สะตเวทิน (2533: 74) ที่กล่าวถึงสื่อมวลชนว่ามีอิทธิต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคนในสังคม แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข และปัจจัยอื่นๆ ประกอบกัน ไม่ได้เข้าไปมีอิทธิพลโดยตรงเป็นเพียงผู้สนับสนุนความคิดที่ทัศนคติและทำที่ดั้งเดิมเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการรับรู้ข่าวสาร จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความโน้มเอียงที่จะเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว สื่อมวลชนทำหน้าที่เป็นผู้เสนอหนทางในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมค่านิยม ซึ่งเป็นไปในลักษณะสะสมความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อน มิใช่สิ่ง

ที่จะเกิดขึ้นในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นผู้ที่เคยเข้าร่วมหรือปฏิบัติกิจกรรมสิ่งแวดล้อมมาแล้ว ชำสาร จึงเป็นเพียงสิ่งที่ทำให้การเพิ่มพูนความรู้แต่มิได้เปลี่ยนแปลงระดับการปฏิบัติกิจกรรมซึ่งมีอยู่แล้ว

9. ประสบการณ์เข้าอบรมสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก ประสบการณ์เข้าอบรมสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนได้รับมีน้อยมาก จึงไม่มีผลต่อความต้องการและระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

10. ปัญหาอุปสรรคในการจัดและเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนและครู คือ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีน้อย เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 3-4) กำหนดการเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ให้อายุ 5 คาบต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือผู้นำเพื่อประโยชน์ 1 คาบ กิจกรรมชุมนุม 1 คาบ กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียน 1 คาบ และกิจกรรมอิสระ 2 คาบ ส่วนกิจกรรมหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 กำหนดให้อายุ 5 คาบต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมเลือก 1 คาบ กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมการแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อีก 2 คาบ และกิจกรรมอิสระ 2 คาบ จะเห็นได้ว่าการกำหนดจำนวนเวลา การเข้าร่วมกิจกรรม ตามหลักสูตร มีถึง 5 คาบต่อสัปดาห์ แต่โรงเรียนเหล่านี้สามารถจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ 1 คาบต่อสัปดาห์ ซึ่งไม่เพียงพอในการทำกิจกรรม แม้พิจารณาตามหลักสูตรแล้วจะมีเวลาในคาบกิจกรรมอิสระ อีก 2 คาบก็ตาม ทั้งนี้เนื่องจาก เวลาในคาบกิจกรรมอิสระของนักเรียนไม่ตรงกันในแต่ละห้อง ในขณะที่กิจกรรมที่นักเรียนเลือกนั้น มีนักเรียนจากทุกระดับชั้นเข้าร่วม และขณะเดียวกันครูที่ปรึกษากิจกรรมก็ไม่สามารถลงมาดูแลนักเรียนได้ เนื่องตารางการสอนไม่ตรงกัน

ดังนั้นการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือจัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ต้องอาศัยเวลาในช่วงวันหยุด หรือการทำกิจกรรมต่อในช่วงตอนเย็นเลิกเรียน หรือการขอรับคาบเรียน ซึ่งครูหลายคนไม่เห็นด้วยและไม่ให้การสนับสนุน เช่นเดียวกับผู้ปกครองที่ไม่ให้การสนับสนุน ทั้งนี้เนื่องจากเกรงว่านักเรียนจะเสียการเรียน เพราะตัวชีวิตของโรงเรียนหรือนักเรียนที่จะประสบความสำเร็จนั้นคือ การสอบเรียนต่อซึ่งต้องเน้นเนื้อหาวิชาการเป็นหลัก อีกทั้งการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้รับความร่วมมือ หรือการไม่เข้าร่วมของเพื่อนร่วมงาน เวลาในการทำกิจกรรมน้อย ขาดงบประมาณ ขาดแหล่งสื่อการเรียนรู้อันจะให้กับนักเรียน หรือความไม่สะดวกในการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ รวมทั้งการไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง และผู้บริหารโรงเรียนที่ยังเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ

นอกจากนี้โรงเรียนยังประสบปัญหาด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรม และความไม่สะดวกในเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ สถานที่ วิทยากร ความปลอดภัย ยานพาหนะ รวมทั้งความพร้อมของตัวนักเรียน และการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะในแง่การนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปพัฒนาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีบทบาทและมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ลักษณะกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนต้องการเข้าร่วมคือกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าไม้ การทัศนศึกษาแหล่งธรรมชาติ และค่ายสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมที่ต้องการ ฉะนั้นจึงควรมีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในเรื่องดังกล่าวตามความต้องการของนักเรียน และเพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ควรจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน โดยมีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่เป็นตัวแทนจาก ครู นักเรียน และชุมชน ร่วมรับผิดชอบดำเนินการ มีงบประมาณสนับสนุนเพียงพอ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดปัญหาระยะเวลาทั้งของครูและนักเรียน ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวน การรวมทั้งการหาสถานที่และวิทยากร โดยควรดำเนินการในลักษณะโครงการระยะสั้น ๆ หลาย ๆ โครงการ และโครงการระยะยาว เช่น ค่ายสิ่งแวดล้อม เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ค่ายอนุรักษ์มรดกไทย ฯลฯ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมต้องเป็นการบูรณาการทักษะความรู้ในรายวิชาเรียนจากหมวดต่าง ๆ ซึ่งอาจทำเป็นระดับชั้นเดียวกัน เพื่อสะดวกในการประเมินผล โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อให้นักเรียนได้รู้จากสื่อของจริงที่ใกล้ตัว ผู้ปกครองหรือชุมชนได้มีส่วนร่วม และประหยัดงบประมาณ

2. ผลการวิจัย พบว่า ชาวสารสิ่งแวดล้อมที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียน โดยรับข่าวสารจากโทรทัศน์มากที่สุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและเผยแพร่สิ่งแวดล้อม ควรจัดรายการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้สิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์ให้มากขึ้น และกระทำอย่างต่อเนื่องในทุกสถานี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวันหยุด และเวลาที่ครอบครัวอยู่พร้อมหน้ากันจะมีการวิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งช่วยให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ เกิดทัศนคติที่ดีและเกิดผลทางการปฏิบัติได้

ในส่วนของโรงเรียน ครูควรนำรายการสิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์ มาใช้เป็นสื่อการสอน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสื่อโทรทัศน์มากขึ้น ซึ่งอาจนำสาระจากรายการโทรทัศน์มาจัดตอบปัญหาประจำสัปดาห์ รายงานข่าวหน้าเสาธง หรือเสียงตามสาย

3. ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามขั้นตอนและรูปแบบในระดับมากและมากที่สุด ในขณะที่มีระดับมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับปานกลางทั้งตามขั้นตอนและรูปแบบ ดังนั้นโรงเรียนควรส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนและรูปแบบ ซึ่งอาจจัดเป็นกิจกรรมพิเศษ หรือชมรมตามความสนใจ โดยบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการชุดย่อยในแต่ละโครงการ เพื่อจะได้ใช้ร่างกายแรงใจของนักเรียนอย่างเต็มความสามารถ มีอิสระทุกขั้นตอนและรูปแบบที่ต้องการ ซึ่งนักเรียนจะได้รับประโยชน์ตามที่ระบุ ว่า กิจกรรมสิ่งแวดล้อมช่วยให้กล้าคิด กล้าแสดงออก และมีความเป็นผู้นำ

4. ผลการวิจัย พบว่า การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการติดต่อวิทยากร เป็นปัญหาหนึ่งในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม ดังนั้นควรปรับปรุงวิธีการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัดทุก ๆ ปี เพื่อประสานงาน หรือวางแผนขอสนับสนุน ความช่วยเหลือในการจัดกิจกรรมของโรงเรียนและครู รวมทั้งการจัดกิจกรรมร่วมกัน เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในสังกัดกระทรวงต่าง ๆ ที่ประจำในแต่ละจังหวัดมีความพร้อมทั้งทางบุคคล ทรัพยากร วัสดุสิ่งของ และงบประมาณในการจัดกิจกรรม

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการนำมาปรับปรุง และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของท้องถิ่น ในรูปแบบของคณะกรรมการสถานศึกษา

2. ควรศึกษาการจัดทำรูปแบบเครือข่ายแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดบริการ หรือสารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้อยู่ในระบบเดียวกัน เพื่อเป็นคู่มือหรือแหล่งข้อมูลสำหรับครูหรือผู้สนใจในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา