

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม และพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียล แห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ประชากรที่ศึกษาคือโรงเรียนในเครือ มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย จำนวน 15 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 75 คน ครู 350 คน ผู้ปกครอง 388 คน นักเรียน 373 คน รวมทั้งสิ้น 1,186 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบประเมินยุทธศาสตร์ฯ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการ ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าดัชนี PNI<sub>Modified</sub> วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับบทนี้นำเสนอเกี่ยวกับสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า

1.1 เมื่อพิจารณาการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ในภาพรวม พบว่า

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับสูงกว่าสภาพปัจจุบัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผลอยู่ในระดับสูงกว่าสภาพปัจจุบันเช่นเดียวกัน

1.1.2 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ตามลำดับดังนี้ การนำแผนไปปฏิบัติ ( $\bar{X} = 3.42$ ) การประเมินผล ( $\bar{X} = 3.35$ ) และการวางแผน ( $\bar{X} = 3.15$ )

1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ตามลำดับดังนี้ การประเมินผล ( $\bar{X} = 4.58$ ) การนำแผนไปปฏิบัติ ( $\bar{X} = 4.56$ ) และการวางแผน ( $\bar{X} = 4.54$ )

1.1.4 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหน้าที่หลักของโรงเรียนและเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลางทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล

## 1.2 เมื่อพิจารณาการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ โดยแยกเป็นรายด้าน พบว่า

### 1.2.1 ด้านการวางแผน

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

การวางแผนมีสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ลำดับต่ำที่สุดของทั้งการวางแผนการนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล

### 1.2.2 ด้านการนำแผนไปปฏิบัติ

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

### 1.2.3 ด้านการประเมินผล

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

## 2. ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

จากการศึกษาความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน แบ่งการเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

2.1 ความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า

2.1.1 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ในภาพรวม พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การวางแผน (PNI<sub>Modified</sub> =0.44) 2. การประเมินผล (PNI<sub>Modified</sub> =0.37) 3.การนำแผนไปปฏิบัติ (PNI<sub>Modified</sub> =0.33)

2.1.2 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมมีความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) สูงสุดทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล โดยเรียงลำดับดังนี้ 1. การวางแผน ( $PNI_{Modified} = 0.61$ ) 2. การประเมินผล ( $PNI_{Modified} = 0.48$ ) 3. การนำแผนไปปฏิบัติ ( $PNI_{Modified} = 0.43$ )

2.2 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ขณะศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มีดังนี้

2.2.1 การวางแผนของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ในภาพรวมเป็นจุดอ่อน และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า

2.2.1.1 จุดแข็ง พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.21$ ) 2. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.32$ ) 3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.37$ )

2.2.1.2 จุดอ่อน พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.44$ )

2.2.1.3 โอกาส พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.41$ )

2.2.1.4 ภาวะคุกคาม พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.70$ ) 2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.68$ ) 3. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.51$ )

2.2.2 การประเมินผลของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ในภาพรวมเป็นจุดแข็ง และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า

2.2.2.1 จุดแข็ง พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.20$ )

2.2.2.2 จุดอ่อน พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.42$ ) 2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.40$ ) 3. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.37$ )

2.2.2.3 โอกาส พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.19$ )

2.2.2.4 ภาวะคุกคาม พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.68$ ) 2. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.61$ ) 3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.58$ )

2.2.3 การนำแผนไปปฏิบัติของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ในภาพรวมเป็นจุดแข็ง และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า

2.2.3.1 จุดแข็ง พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.25$ ) และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( $PNI_{Modified} = 0.25$ )

2.2.3.2 จุดอ่อน พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1.การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.36) 2. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.35)

2.2.3.3 โอกาส พบว่า มีความต้องการจำเป็นคือ การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.25)

2.2.3.4 ภาวะคุกคาม พบว่า มีความต้องการจำเป็นตามลำดับดังนี้ 1. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.56) 2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.39) 3. การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (PNI<sub>Modified</sub> =0.35)

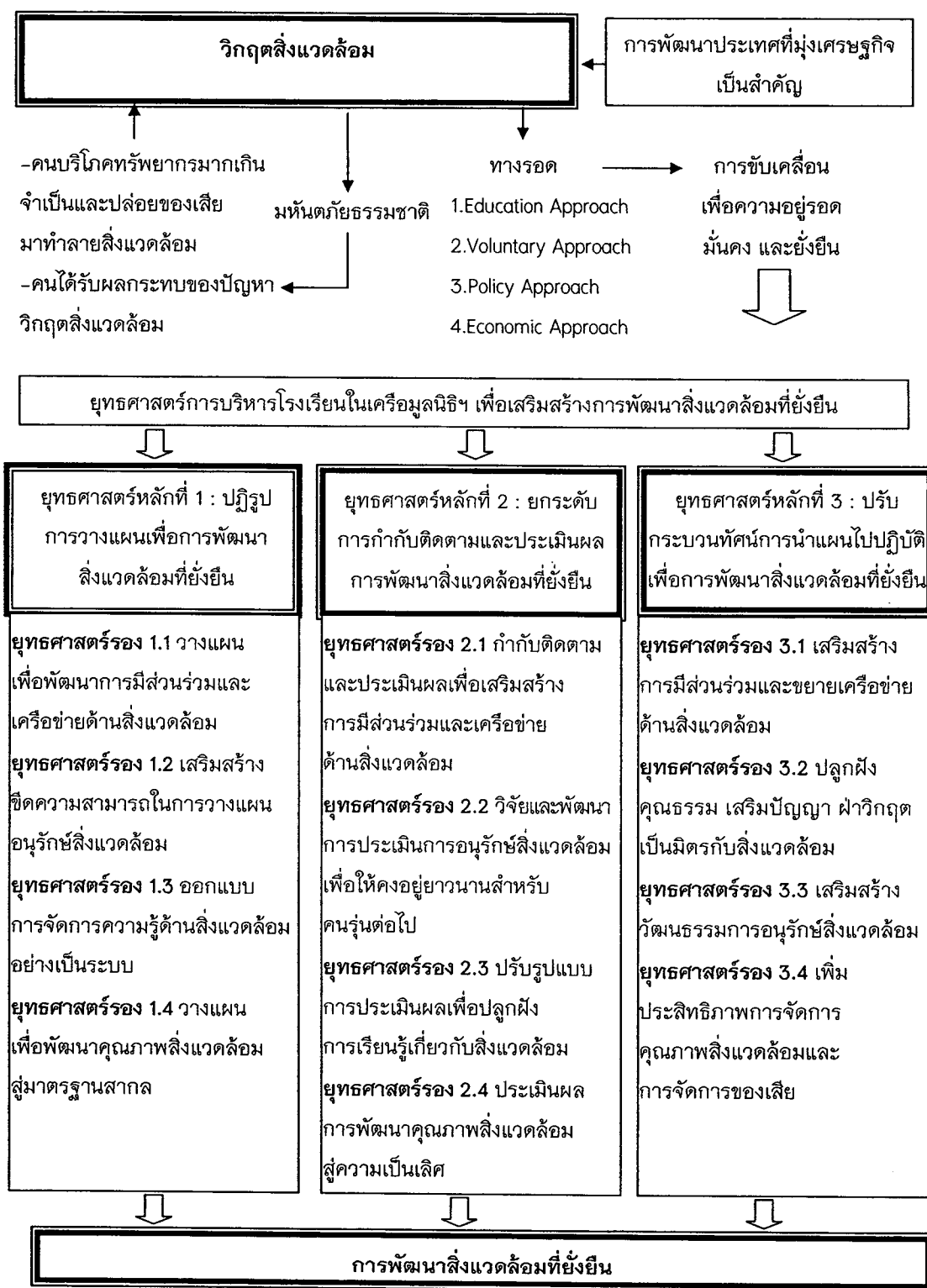
2.2.4 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่าเป็นจุดแข็งลำดับที่ 1 และเป็นโอกาสลำดับที่ 1 ทั้งด้านการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติและการประเมินผล

2.2.5 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เป็นจุดอ่อนลำดับที่ 1 ทั้งด้านการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติและการประเมินผล

### 3. ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มี 3 ยุทธศาสตร์หลัก 12 ยุทธศาสตร์รอง 55 วิธีดำเนินการ 41 เป้าหมายความสำเร็จ โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามวิธีดำเนินการการ ดังนี้ งานหลักสูตร 3 วิธีดำเนินการ งานการเรียนการสอน 14 วิธีดำเนินการ งานวัดและประเมินผล 2 วิธีดำเนินการ งานนโยบายและแผน 18 วิธีดำเนินการ งานอาคารสถานที่ 11 วิธีดำเนินการ งานโภชนาการ 2 วิธีดำเนินการ งานประกันคุณภาพการศึกษา 1 วิธีดำเนินการ ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิ 8 วิธีดำเนินการ ฝ่ายการเงินและทรัพย์สินของมูลนิธิ 1 วิธีดำเนินการ

โดยเรียงลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์ตามความต้องการจำเป็น ซึ่งแสดงให้เห็นภาพรวมในภาพที่ 5.1 ดังนี้



ภาพที่ 5.1 ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

จากภาพที่ 5.1 นำเสนอรายละเอียดของแต่ละยุทธศาสตร์ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์หลักที่ 1 : ปฏิรูปการวางแผนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน**

**ยุทธศาสตร์รอง 1.1 วางแผนเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม**

**วิธีดำเนินการ**

1. โรงเรียนวางแผนส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยโรงเรียนออกไปมีส่วนร่วมกับชุมชน เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียน และจัดทำโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

1.1 ผู้มีส่วนร่วมประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่า ชุมชน หน่วยงาน องค์การภาครัฐหรือเอกชน

1.2 วางแผนให้ครอบคลุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้า กระดาษและผลิตภัณฑ์ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ การจัดการมลพิษ และการแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม

2. โรงเรียนวางแผนให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจและร่วมรับผิดชอบ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

3. โรงเรียนวางแผนการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม เครือข่ายการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และรูปแบบเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน หน่วยงาน องค์การภาครัฐหรือเอกชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อนำองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมขับเคลื่อนผ่านศูนย์การเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ สื่อสารมวลชน โครงการ กิจกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกระดับสู่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

**เป้าหมายความสำเร็จ**

1. ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมต่อแผนส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

2. แผนการจัดตั้งเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ

**ยุทธศาสตร์รอง 1.2 เสริมสร้างขีดความสามารถในการวางแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม**

**วิธีดำเนินการ**

1. มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยจัดประชุมสัมมนาผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของทุกโรงเรียนในเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดให้เป็นนโยบายและแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับมูลนิธิและระดับโรงเรียน

2. โรงเรียนดำเนินการดังนี้

2.1 จัดประชุมสัมมนาผู้แทนผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประสานพลังความร่วมมือในการวิเคราะห์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลกระทบต่อโรงเรียนและชุมชน รวมถึงความคิดเห็นเพื่อนำมากำหนดเป็นแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้นที่ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนและชุมชน

2.2 งานนโยบายและแผนเร่งพัฒนาครูเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.3 โรงเรียนกำหนดนโยบายและมาตรการ 3R (Reduce Reuse Recycle) เช่น ประหยัดไฟฟ้า ประหยัดน้ำ การนำวัสดุและบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล ฯลฯ

3. โรงเรียนจัดทำโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อาทิ โครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โครงการลดการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการจัดการและลดปริมาณขยะในโรงเรียน โครงการ เพ้าระวัง บ้องกัน บำบัดและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเยาวชนสัมพันธ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โครงการปลูกป่า โครงการใช้คาร์บอนต่ำ

#### เป้าหมายความสำเร็จ

1. โรงเรียนทุกแห่งในเครือมูลนิธิฯ มีเป้าหมายด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาโรงเรียน
2. นโยบายและมาตรการ 3R ของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
3. โรงเรียนมีโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ตอบสนองนโยบายและมาตรการ 3R ของโรงเรียน

#### ยุทธศาสตร์รอง 1.3 ออกแบบการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

##### วิธีดำเนินการ

1. โรงเรียนร่วมกับผู้ปกครองออกแบบการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและ เชื่อมต่อการศึกษาตลอดชีวิต โดยมีกระบวนการดังนี้

1.1 แสวงหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ใหม่และเป็นปัจจุบัน

1.2 สร้างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุง สร้างสรรค์ และพัฒนาความรู้เดิมให้เกิดเป็น ความรู้ใหม่ และเผยแพร่ความรู้ใหม่

1.3 จัดเก็บและการสืบค้นความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้การตรวจสอบความรู้อย่างเป็นระบบ มีวิธีเก็บรักษาและจัดการจัดหมวดหมู่ความรู้ เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ

1.4 ถ่ายทอดและใช้ประโยชน์จากความรู้โดยการถ่ายโอน เผยแพร่และการแบ่งปันความรู้ที่มี แก่ผู้ที่ต้องการใช้ความรู้ เพื่อนำไปวางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. โรงเรียนจัดทำแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการออกแบบ หลักสูตรและจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เพื่อนำสู่การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้นักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. งานหลักสูตรออกแบบหลักสูตรสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการให้ครอบคลุมการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ค่านิยม จิตสำนึกและพฤติกรรมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปล่อยของเสียมาทำลายสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีความตระหนักรู้ถึงปัญหาและการแก้ปัญหาวิกฤต สิ่งแวดล้อม โดยมีการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการออกแบบการกำกับติดตามและการประเมินผลของการนำหลักสูตรไปใช้

4. งานนโยบายและแผนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรม ให้ครอบคลุมการปลูกฝังการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น อย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและโรงเรียน โดยมีภาคีทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง

5. งานอาคารสถานที่ออกแบบแผนผังของโรงเรียนโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนา สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พร้อมทั้งจัดบรรยากาศของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

6. โรงเรียนจัดทำแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต พัฒนาแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างบรรยากาศของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมเสนอแนะในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้หรือพัฒนาสื่อการเรียนรู้

7. พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน

#### เป้าหมายความสำเร็จ

1. โรงเรียนออกแบบการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
2. หลักสูตรของโรงเรียนทุกแห่งในเครือมูลนิธิฯมีการออกแบบหลักสูตรสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ
3. โรงเรียนมีจำนวนแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ครอบคลุมการปลูกฝังการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและโรงเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ภายในปีการศึกษา 2559
4. โรงเรียนมีการวางแผนผังของโรงเรียนโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์รอง 1.4** วางแผนเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสู่มาตรฐานสากล

#### วิธีดำเนินการ

1. โรงเรียนจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้ครอบคลุมการบริหารจัดการอาคารเรียน อาคารประกอบ โรงอาหาร สนาม บริเวณรอบโรงเรียน และบ่อบำบัดน้ำเสียให้มีมาตรฐาน โดยใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานสากลด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นกรอบในการจัดทำแผน
2. โรงเรียนจัดทำแผนงานเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
3. มูลนิธิฯกำหนดนโยบายและส่งเสริมให้โรงเรียนก่อสร้างอาคารสถานที่โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. โรงเรียนออกแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกรเฉพาะทางมาร่วมศึกษา วิเคราะห์ จัดระบบและเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า การใช้เครื่องปรับอากาศ ลิฟต์ การจัดการขยะ บ่อบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ
5. โรงเรียนให้องค์การที่รับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมมาประเมินคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

#### เป้าหมายความสำเร็จ

โรงเรียนมีแผนงาน โครงการและกิจกรรมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสู่มาตรฐานสากลที่มีประสิทธิภาพ

**ยุทธศาสตร์หลักที่ 2 :** ยกกระตือรือร้นการกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์รอง 2.1** กำกับติดตามและประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

**วิธีดำเนินการ**

1. โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำกับติดตามและประเมินผลการมีส่วนร่วมหรือเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

2. โรงเรียนส่งเสริมให้องค์การภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเข้ามาประเมินการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

3. โรงเรียนนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

**เป้าหมายความสำเร็จ**

ผลการประเมินการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

**ยุทธศาสตร์รอง 2.2** วิจัยและพัฒนาการประเมินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ยาวนานสำหรับคนรุ่นต่อไป

**วิธีดำเนินการ**

1. งานมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิฯ ดำเนินการวิจัยและพัฒนามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ โดยกำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาให้ครอบคลุมการประเมินจิตสำนึกและพฤติกรรมนักเรียนด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม นำมาปรับปรุง และนำเสนอประธานมูลนิธิอนุมัติมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและประกาศใช้

2. งานประกันคุณภาพของโรงเรียนกำกับติดตามและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมตามโครงการของโรงเรียนและตามมาตรฐานมูลนิธิฯ พร้อมทั้งจัดทำรายงานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมใน SAR

3. งานมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิฯ เข้าตรวจสอบประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนทุกแห่งในเครือมูลนิธิฯ ปีละ 1 ครั้ง

4. โรงเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานภายนอกมานิเทศงาน และประเมินการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

**เป้าหมายความสำเร็จ**

1. มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของมูลนิธิฯ คณะเซนตคาเบรียลแห่งประเทศไทยที่มีคุณภาพ

2. นักเรียนมีจิตสำนึกและพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าร้อยละ 80 ภายในปีการศึกษา 2559

3. บรรลุเป้าหมายด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาโรงเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ภายในปีการศึกษา 2559

4. มีรายงานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมใน SAR

5. ผลการประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนทุกแห่งมีกระบวนการและผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับดีขึ้นไป

**ยุทธศาสตร์รอง 2.3** ปรับรูปแบบการประเมินผลเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

**วิธีดำเนินการ**

1. งานหลักสูตรดำเนินการทบทวนการประเมินผลการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมมาประเมินรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้และนำผลการประเมินมาปรับปรุงรูปแบบการประเมินผลเพื่อการปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2. งานวัดและประเมินผลของโรงเรียนปรับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย โดยเน้นที่การวัดทัศนคติ ค่านิยม จิตสำนึกและพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

3. งานมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ฝ่ายการศึกษา มูลนิธิฯ เข้าตรวจประเมินความสำเร็จของแผนงาน โครงการและกิจกรรมเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

**เป้าหมายความสำเร็จ**

โรงเรียนมีเครื่องมือวัดที่หลากหลายในการประเมินผลเพื่อการปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

**ยุทธศาสตร์รอง 2.4** ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมสู่ความเป็นเลิศ

**วิธีดำเนินการ**

1. งานโภชนาการของโรงเรียนตรวจสอบคุณภาพอาหารสม่ำเสมอและพัฒนาโรงอาหารตามเกณฑ์มาตรฐานโรงอาหารระดับประเทศและระดับสากล

2. งานอาคารสถานที่ของโรงเรียนดำเนินการตรวจสอบผลการใช้ไฟฟ้า น้ำ บ่อบำบัดน้ำเสียอาคารสถานที่ให้ได้มาตรฐาน

3. โรงเรียนสรุปผลการประเมินการปฏิบัติงานและเผยแพร่การเปรียบเทียบสถิติปริมาณการใช้น้ำและไฟฟ้าเป็นรายเดือนและรายปีแก่ครู นักเรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

**เป้าหมายความสำเร็จ**

1. โรงเรียนทุกแห่งได้รับการรับรองมาตรฐานโรงอาหารระดับประเทศและระดับสากลไม่น้อยกว่าระดับดีมาก

2. ความพึงพอใจของครูและนักเรียนต่อคุณภาพอาหารในโรงอาหารอยู่ในระดับดีขึ้นไป

3. ปริมาณการใช้น้ำลดลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปริมาณการใช้น้ำของปีการศึกษา 2555

4. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของปีการศึกษา 2555

5. โรงเรียนทุกแห่งได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียระดับประเทศ

6. โรงเรียนทุกแห่งได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพน้ำในตู้ดื่มที่ให้บริการภายในโรงเรียน

7. โรงเรียนทุกแห่งได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอาคารเรียน

**ยุทธศาสตร์หลักที่ 3 :** ปรับกระบวนการทัศน์การนำแผนไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์รอง 3.1** เสริมสร้างการมีส่วนร่วมและขยายเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

**วิธีดำเนินการ**

1. มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยร่วมกับองค์การภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม จัดทำโครงการเพื่อพัฒนาโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ให้เป็นโรงเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
2. โรงเรียนร่วมกับองค์การภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมจัดทำโครงการพัฒนาครูแกนนำและนักเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยมีนักเรียนแกนนำให้หลากหลายระดับชั้น
3. โรงเรียนพัฒนาเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนมีอยู่ให้มีคุณภาพมากขึ้น
4. โรงเรียนสร้างเครือข่ายใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมโดย
  - 4.1 โรงเรียนจัดทำความร่วมมือ(MOU)กับองค์การภายนอกที่ส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
  - 4.2 โรงเรียนจัดทำความร่วมมือ(MOU)กับโรงเรียนอาชีวศึกษา เช่น การผลิตวัสดุทดแทนการซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น
  - 4.3 โรงเรียนจัดทำความร่วมมือ(MOU)กับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น สุขาภิบาลอาหาร อาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ เป็นต้น
5. โรงเรียนสร้างแรงจูงใจ เสริมพลังอำนาจ กระตุ้นและให้รางวัลครู นักเรียนและผู้ปกครองในการเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นเครือข่ายในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน
6. มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย จัดโครงการประกวดด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ

**เป้าหมายความสำเร็จ**

1. โรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เป็นโรงเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนไม่น้อยกว่า 3 โรงเรียน
2. โรงเรียนมีครูแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยร้อยละ 3
3. โรงเรียนมีนักเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยร้อยละ 3
4. โรงเรียนทุกแห่งมีจำนวนเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพอย่างน้อย 3 เครือข่ายภายในปีการศึกษา 2559
5. มีต้นแบบความสำเร็จด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการขยายผลอย่างน้อยโรงเรียนละ 1 เรื่อง
6. สัดส่วนครู ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นทุกปี

**ยุทธศาสตร์รอง 3.2** ปลุกฝังคุณธรรม เสริมปัญญา ฝ่าวิกฤต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**วิธีดำเนินการ**

1. โรงเรียนพัฒนาครูและปลุกฝังครูอย่างต่อเนื่องเพื่อนำสู่การปลุกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. งานหลักสูตรเพิ่มเนื้อหาการจัดการสิ่งแวดล้อมในรายวิชาที่มีอยู่

3. งานการเรียนการสอนปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน โดยเน้นการเรียนรู้มากกว่าการสอน นำศีลธรรมและหลักธรรมทางศาสนาพัฒนาภายในจิตใจนักเรียนเพื่อลดความต้องการในการบริโภคที่เกินความจำเป็นและไม่เบียดเบียนความสมดุลของระบบนิเวศ

4. โรงเรียนจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม จัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้า การใช้กระดาษและผลิตภัณฑ์ การใช้สารเคมี การปล่อยน้ำทิ้ง การทิ้งขยะ และการปล่อยมลพิษอย่างถูกวิธี ความตระหนักรู้ถึงปัญหาและการแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมของชุมชนและโลก เพื่อพัฒนานักเรียนตั้งแต่เยาว์วัยให้เข้าใจ มีทัศนคติ มีค่านิยม มีจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5. โรงเรียนนำระบบสื่อสารและเทคโนโลยีมาช่วยผลิตสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ชุดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เกมสิ่งแวดล้อม เพลงเพื่อรณรงค์สิ่งแวดล้อม e-learning เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

6. งานวัดและประเมินผลปรับการวัดและประเมินผลนักเรียน โดยเน้นที่การพัฒนาทัศนคติ ค่านิยม จิตสำนึกและพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. โรงเรียนร่วมมือกับองค์การภาครัฐหรือเอกชนจัดกิจกรรมหรือจัดค่ายสิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกทักษะฝึกกระบวนการคิด ฝึกการแก้ปัญหา และการปฏิบัติจริงในแหล่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

#### เป้าหมายความสำเร็จ

1. นักเรียนร้อยละ 80 มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ค่านิยม จิตสำนึกและพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. โรงเรียนมีสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

### ยุทธศาสตร์รอง 3.3 เสริมสร้างวัฒนธรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### วิธีดำเนินการ

1. งานอาคารสถานที่เพิ่มพื้นที่สีเขียวและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ใช้น้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดไฟฟ้า และประหยัดน้ำ

2. โรงเรียน ครูและนักเรียนลดวงจรการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยของเสียมาทำลายสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรการ 3R (Reduce Reuse Recycle) เช่น ลดการใช้กระดาษ ลดการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์พลาสติกและวัสดุย่อยสลายยาก ลดการใช้โฟม ฯลฯ

3. โรงเรียนส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก

4. โรงเรียนจัดการมลพิษภายในโรงเรียนโดยเน้นการป้องกันควบคู่กับการแก้ปัญหา

5. วิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อให้เป็นวัฒนธรรมองค์การ

6. งานการเรียนการสอนนำระบบสื่อสาร สื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบันมาเป็นสื่อในการรณรงค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### เป้าหมายความสำเร็จ

1. ดำเนินการตรวจสอบการบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าและน้ำตามแผน

2. ลดปริมาณการใช้กระดาษภายในโรงเรียนลงร้อยละ 10 เทียบกับปีการศึกษา 2556 ภายในปีการศึกษา 2559

3. ลดอัตราการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์พลาสติกและวัสดุย่อยสลายยากอย่างน้อยร้อยละ 10 เทียบกับปีการศึกษา 2556 ภายในปีการศึกษา 2559

4. ปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายง่ายและวัสดุธรรมชาติแทนพลาสติกและโฟมเพิ่มมากขึ้น

5. เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

6. โรงเรียนมีพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกอย่างน้อย 1 ชนิด ภายในปีการศึกษา 2559

7. พื้นที่สีเขียวในโรงเรียนมีสัดส่วนตามเกณฑ์มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม

8. ระดับความพึงพอใจของครู ผู้ปกครอง นักเรียนต่อกลิ่นและมลพิษทางอากาศภายในโรงเรียนอยู่ในระดับดีมาก

**ยุทธศาสตร์รอง 3.4** เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการของเสีย

**วิธีดำเนินการ**

1. โรงเรียนทบทวนและปรับปรุงประสิทธิภาพของมาตรการ ระเบียบหรือแนวปฏิบัติในการเลือกซื้อวัสดุครุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

2. โรงเรียนเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และพื้นที่สีเขียวให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้ให้มากขึ้น

3. โรงเรียนเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และพื้นที่สีเขียว โดยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

4. โรงเรียนเพิ่มประสิทธิภาพการจำหน่ายอาหารที่สะอาด ปลอดภัย มีประโยชน์ และถูกสุขอนามัย

5. โรงเรียนเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดน้ำทิ้งและการกำจัดขยะภายในโรงเรียน

6. โรงเรียนกำหนดหรือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบให้ครบทุกด้าน

7. มูลนิธิ มีระบบการตรวจติดตามความต่อเนื่องด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในเครือข่าย

**เป้าหมายความสำเร็จ**

ร้อยละ 50 ของโรงเรียนในเครือข่าย เป็นโรงเรียนต้นแบบด้านสิ่งแวดล้อม

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาที่ควรนำมาอภิปรายคือสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม และการพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียน ในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถนำไปสู่การบริหารโรงเรียนในเครือ มูลนิธิ คณะเช่นต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### 1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะ เช่นต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

1.1 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเช่นต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทั้งการวางแผน การนำแผน ไปปฏิบัติ และการประเมินผล แสดงให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ ยังให้ความสนใจ ให้ความสำคัญ และเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนไม่มากพอ สอดคล้องกับผลวิจัยของ ดวง มุกสง (2534) ที่พบว่า สภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนะของผู้บริหารและครูอาจารย์ โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนวางแผน วางแผน ปฏิบัติตามแผน ติดตามและประเมินผล สอดคล้องกับผลวิจัยของชวรเกียรติ มานิกลักษณ์ (2543) ที่พบว่า ชั้นกำหนดแผน ชำนาญแผนไปปฏิบัติ ชั้นติดตามประเมินผล แต่ละชั้นตอนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) ว่า สถานศึกษาให้ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยังไม่มากพอ ครูขาดทักษะ ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และไม่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมด้านอนุรักษ์ และยังพบปัญหาด้านความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อม ในสถานศึกษาและด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา สอดคล้องกับผลวิจัยของคงศักดิ์ ธาตุทองและงามนิธย์ ธาตุทอง (2550) ว่าโรงเรียนได้ให้ความสำคัญประเด็นสิ่งแวดล้อมศึกษาน้อย จากผลการวิจัยของวรรณภา นิติมงคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ (2010: 188-196) พบประเด็น ดังกล่าวเช่นกันและมีข้อเสนอแนะว่า การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในและ นอกกระบบ ผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และ พันธกิจของโรงเรียน และควรให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำ หลักสูตรและเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนโยบายการศึกษาแห่งชาติได้

1.2 สภาพที่พึงประสงค์เพื่อการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเช่นต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล แสดงให้เห็นว่า บุคลากรคาดหวังให้โรงเรียนในเครือมูลนิธิ ยกกระดับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนให้ถึงระดับมากที่สุด ซึ่งถือเป็นโอกาสอันดีที่ควรขับเคลื่อนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนสู่การปฏิบัติ อย่างจริงจัง ต่อเนื่องและยั่งยืนได้

1.3 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนซึ่งเป็นหน้าที่หลักของโรงเรียนและเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

อยู่ในระดับปานกลางทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล แสดงให้เห็นว่า งานหลักสูตร งานการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผลของโรงเรียนในเครือมูลนิธิยังบริหารและพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียนการสอน วัดและการประเมินผลเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เต็มที่เท่าที่ควร

1.4 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการวางแผน อยู่ระดับปานกลาง ส่วนการนำแผนไปปฏิบัติและการประเมินผลอยู่ระดับมาก แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนในเครือมูลนิธิ ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าการจัดการหรือการพัฒนาคน

1.5 การบริหารโรงเรียนด้านการวางแผน เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ของโรงเรียนในเครือมูลนิธิ พบว่า อยู่ลำดับต่ำที่สุดทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนในเครือมูลนิธิ นำแผนไปปฏิบัติและประเมินผลเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมมากกว่าสิ่งที่กำหนดไว้ในแผน ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงเรียนต้องได้รับการประเมินตามกฎหมายกำหนดและได้รับประเมินตามเกณฑ์ สมศ. ก็อาจเป็นได้ หรืออาจเป็นเพราะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นภาระงานประจำแต่ไม่ได้เขียนเป็นแผน แต่อย่างไรก็ตามการวางแผนถือเป็นเรื่องสำคัญอันดับต้นๆ ดังที่ Kost and Rosenzweig (1970: 435-436) กล่าวไว้ว่า การวางแผนเป็นกระบวนการในการพิจารณาตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำอะไร เมื่อไหร่ และมีวิธีปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติ อย่างมีแผนย่อมดีกว่าการปฏิบัติแบบไร้แผนเป็นแน่

## 2. ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียน ในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

### 2.1 ความต้องการจำเป็น

2.1.1 ความต้องการจำเป็นจำแนกตามการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า การวางแผนเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของปฐมเกียรติ ไชยคำ (2555: 425-432) ที่ได้วิจัยเรื่องทฤษฎีฐานรากของโรงเรียนผู้นำ การเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน พบว่า ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนา ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนที่เน้นความยั่งยืน ผู้นำขาดจุดเน้นในการสื่อสาร ถึงเป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ สอดคล้องกับผลการวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) พบว่า พบปัญหาในระดับมากในการวางแผน และเสนอแนะว่าโรงเรียน ควรให้ความสำคัญในด้านการวางแผนเพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหาร ควรสื่อสารถึงเป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมถึงการจัดทำแผนงานเพื่อสร้าง การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐหรือเอกชน และการจัดทำ แผนงานเพื่อเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานภายนอก เป็นต้น

2.2.2 ความต้องการจำเป็นจำแนกตามองค์ประกอบการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่า การบริหารโรงเรียนเพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับที่ 1 ทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล แสดงให้เห็นว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบทั้ง 6 งาน ให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมไม่มากพอ สอดคล้องกับ กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) พบปัญหาในระดับมาก คือ

ด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของคงศักดิ์ ธาตุทอง และงามนิษฐ์ ธาตุทอง (2550) ในการศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย พบว่า ระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเกี่ยวกับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูและนักเรียน อยู่ในระดับน้อย แสดงว่าความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ของครูและนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของประสาน ตั้งสิกบุตร ไพบุลย์ อุป็นโน และรัชชฎาญจน์ ทองถาวร (2550) พบว่า ความร่วมมือส่วนใหญ่จะเป็นการขอการสนับสนุนด้านทรัพยากรเท่านั้น ไม่ได้เน้นด้านวิชาการหรือภูมิปัญญา ชุมชนมากนัก รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันและกับชุมชนอื่น ที่เกี่ยวข้องแทบจะไม่มีเลย สอดคล้องกับงานวิจัยของปฐมเกียรติ ไชยคำ (2555 :425-432) พบว่า ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของสถานศึกษาไม่มีการสร้างการมีส่วนร่วมแบบหุ้นส่วน และขาดการสร้าง เครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งยังไม่บรรลุผลตามแนวคิดของ UNEP (2010: 6-7) ว่า “นำคนเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม” (Voluntary Approach) เท่าที่ควร ไม่บรรลุผลตามแนวคิดขององค์การยูเนสโก (UNESCO, 2007 : online) ที่กล่าวว่า การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเป็นหน้าที่ของทุกคน และไม่บรรลุผล ตามมาตรา 66 และ 67 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุด ของประเทศที่ได้กำหนดให้มีการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบัญญัติไว้ในว่า “บุคคลซึ่ง รวมกันเป็นชุมชนย่อมมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน” (สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ, 2550: ออนไลน์)

2.2 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.2.1 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ในภาพรวม พบว่า เป็นจุดอ่อนและมีความต้องการจำเป็นมากที่สุดทั้งด้านการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล แสดงให้เห็นว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบทั้ง 6 งานให้ความสำคัญและให้ความสนใจกับการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพียงพอ โดยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

2.2.1.1 การวางแผนเพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เป็นจุดอ่อนและมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้ง 6 งาน ให้ความสำคัญ และให้ความสนใจไม่เพียงพอ รวมถึงขาดการกำหนดนโยบาย ขาดเป้าหมายในแผนปฏิบัติการประจำปี และ จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมน้อย จึงเป็นปัญหา ในการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สอดคล้องกับผลการวิจัย ของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) ผลวิจัย พบปัญหาระดับมาก ในด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม และเสนอแนะว่าโรงเรียนควรให้ความสำคัญในด้านการวางแผนเพื่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม โดยผู้บริหารควรสื่อสารถึง เป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมถึงการจัดทำแผนงานเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์การภาครัฐหรือเอกชน และการจัดทำแผนงาน เพื่อเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานภายนอก เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปฐมเกียรติ ไชยคำ (2555: 425-432) ที่ได้วิจัยเรื่องทฤษฎีฐานรากของโรงเรียนผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน พบว่า ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนที่เน้นความยั่งยืน ผู้นำขาดจุดเน้นในการสื่อสารถึงเป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ ไม่มีการสร้างการมีส่วนร่วมแบบหุ้นส่วน ขาดการส่งเสริมการเรียนรู้แบบพลวัต และขาดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

2.2.1.2 การนำแผนการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ พบว่ามีจุดอ่อนที่ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาฐานให้เข้มแข็ง คือ โรงเรียนเข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับองค์การประเมินโรงเรียนด้านสิ่งแวดล้อมน้อย โรงเรียนจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้เข้าใจและมีทักษะในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงตระหนักรู้ถึงปัญหาและการแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมน้อย และโรงเรียนเตรียมครู สถานที่และสื่อการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมน้อย สอดคล้องกับกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) พบว่า ครูไม่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมด้านอนุรักษ์ และยังพบปัญหาในระดับมากในด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา กับชุมชน เรื่องสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับผลวิจัยของประสาน ดงสิทบุตร ไพบุลย์ อุปันโน และรัชชกาญจน์ ทองถาวร (2550) ที่พบว่า ความร่วมมือส่วนใหญ่จะเป็นการขอการสนับสนุนด้านทรัพยากรเท่านั้น ไม่ได้เน้นด้านวิชาการหรือภูมิปัญญาชุมชนมากนัก รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน และกับชุมชนอื่นที่เกี่ยวข้องแทบจะไม่มีเลย สอดคล้องกับผลวิจัยของคงศักดิ์ ธาตุทองและงามนิตย์ ธาตุทอง (2550) ที่พบว่า ครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย แสดงว่า ระดับความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ของครูและนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำมาก สะท้อนให้เห็นว่า ครูและนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยสนใจที่จะร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้น ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมักจะเป็นเฉพาะกลุ่มผู้ดำเนินการเท่านั้น แสดงให้เห็นว่า กระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในวงจำกัด

2.2.2 การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า ในภาพรวมเป็นจุดแข็งลำดับที่ 1 และเป็นโอกาสลำดับที่ 1 ทั้งด้านการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมิน แสดงให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่าการจัดการหรือการพัฒนาคน และมากกว่าการนำคนเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

### 3. การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ถือเป็นงานดำเนินการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังองค์การสิ่งแวดล้อมโลก (UNEP, 2010) กล่าวว่า “ควรกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษา อาทิ ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาของภาครัฐ ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาของชุมชน ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาของภาคเอกชน ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาในระบบ ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษาของเยาวชน ยุทธศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษานานาชาติ” และ Ellsworth (2000) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจะสำเร็จได้นั้น ต้องการยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่สอดคล้องกับบริบทและความคาดหวังของสังคม สอดคล้องกับวรรณภา นิติมงคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ (2010) ได้กล่าวว่าผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยนำมากำหนดไว้ในนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ

เป้าหมายและยุทธศาสตร์ของโรงเรียน สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาคณะเขตคาบเรีล ครั้งที่ 31 (BSG, 2011) ที่มีข้อเรียกร้องข้อหนึ่งว่า ให้สมาชิก 15 แขวงใน 32 ประเทศ เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาวิกฤต สิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลก โดยหาแนวทางใหม่อย่างสร้างสรรค์ เช่น นำเสนอโครงสร้าง นโยบาย หรือยุทธศาสตร์ใหม่ๆ ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นในการพัฒนายุทธศาสตร์โรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อขับเคลื่อนโรงเรียนในเครือมูลนิธิสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในอนาคต แม้ว่ามูลนิธิคณะเขตคาบเรีล แห่งประเทศไทยได้นำการพัฒนาสิ่งแวดล้อมมากำหนดไว้ในเป้าหมาย และคุณค่าหลักในแผนยุทธศาสตร์มูลนิธิ (พ.ศ.2553-2558) เพื่อเป็นทิศทางให้โรงเรียนในเครือมูลนิธินำไปปฏิบัติ แต่ทว่าในแผนยุทธศาสตร์ฯ ยังไม่มี ยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้าง การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อให้สามารถอยู่รอด มั่นคงและยั่งยืน

จากการศึกษาความต้องการจำเป็น สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ ภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยข้างต้น เพื่อนำมาพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน อันประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก 12 ยุทธศาสตร์รอง 55 วิธีดำเนินการ 41 เป้าหมายความสำเร็จโดยเรียงลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์ตามความต้องการ จำเป็น ซึ่งขอเสนอประเด็นยุทธศาสตร์ที่น่าสนใจมาอภิปราย ดังนี้

### 3.1 ยุทธศาสตร์หลักที่ 1 : ปฏิรูปการวางแผนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ผลการวิจัย พบว่า การวางแผนมีจุดอ่อนที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เปิดโอกาสให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน องค์การภาครัฐหรือเอกชนเข้ามาร่วมวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมน้อย รวมถึงมีการวางแผน เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมน้อย สอดคล้อง กับผลการวิจัยของปทุมเกียรติ ไชยคำ (2555) พบว่า โรงเรียนไม่มีการจัดทำแผนพัฒนาด้านการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนที่เน้นความยั่งยืน ผู้นำขาดจุดเน้นในการสื่อสารถึงเป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ ไม่มีการสร้างการมีส่วนร่วมแบบหุ้นส่วน และขาดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ สอดคล้องกับผลการศึกษาของคงศักดิ์ ธาตุทองและงามนิตย์ ธาตุทอง (2550) พบว่า ครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ผู้เข้าร่วมมักจะเป็นเฉพาะกลุ่มผู้ดำเนินการเท่านั้น แสดงให้เห็นว่า กระบวนการ ด้านสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในวงจำกัด คนส่วนใหญ่ยังไม่เข้ามามีส่วนร่วม สอดคล้องกับกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ., 2545ก) พบปัญหาในระดับมากในด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา กับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมขาดประสิทธิภาพ จึงนำบางยุทธศาสตร์รอง มาอภิปรายดังนี้

3.1.1 ยุทธศาสตร์รองที่ 1.1 วางแผนเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม เป็นยุทธศาสตร์ประเภท WT โดยการกำจัดจุดอ่อน คือ การวางแผน โดยการนำผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน องค์การภาครัฐหรือเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น เพื่อทำให้การวางแผน มีพลังที่จะนำสู่การเปลี่ยนแปลงต่อไป รวมถึงช่วยให้เกิดภาคีความร่วมมือ เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะโรงเรียนวางแผนให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจและ

ร่วมรับผิดชอบการดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สอดคล้องกับ ศุภาพร ผิวงาม (2549) ว่าควรสร้างจิตสำนึกการดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อม และโรงเรียนควรวางแผนการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม เครือข่ายการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และรูปแบบเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน หน่วยงาน องค์กรภาครัฐหรือเอกชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

3.1.2 ยุทธศาสตร์รองที่ 1.3 ออกแบบการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ เป็นยุทธศาสตร์ประเภท SO ซึ่งเป็นการรุกไปข้างหน้า ด้วยการนำโอกาสที่มีมาพัฒนาจุดแข็ง โดยใช้วิธีดำเนินการของการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบและการศึกษาตลอดชีวิต จัดทำแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถการออกแบบหลักสูตรและจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เพื่อนำสู่การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้ครอบคลุมการปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ออกแบบแผนผังของโรงเรียนโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พร้อมทั้งจัดบรรยากาศของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ทั้งนี้ การปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควรสร้างความตระหนักและจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และในอนาคตของนักเรียน ครูและผู้เกี่ยวข้อง โดยเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศและเศรษฐกิจโลก สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ และการเข้าใจวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและประเทศ จากวิธีดำเนินการที่กล่าวมาได้ให้ความสำคัญต่อผู้บริหารโรงเรียนและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมูลนิธิฯ และให้ความสำคัญต่อการออกแบบการจัดการความรู้ (KM) ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทและความคาดหวังของสังคม ยุทธศาสตร์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Addington (2011) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษากับการพัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกา: มุมมองการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมของสหรัฐอเมริกาและการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เนื้อหาของหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางสำหรับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของประเทศ ผลการวิจัย พบว่า การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นฐานของการพัฒนา และจำเป็นต้องนำกลไกที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การศึกษา สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันและนำไปสู่การปฏิบัติ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและโครงสร้างทางวัฒนธรรมเป็นกลไกที่นำไปสู่การบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์เหล่านี้ ชุมชนจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและจัดลำดับความสำคัญตามกรอบของการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณภา นิตมิ่งคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ (2010: 188-196) ได้วิจัยอนาคตภาพแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2550-2559) พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียน และต้องให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำหลักสูตรและเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนโยบายการศึกษาแห่งชาติได้ และสอดคล้องกับ Ellsworth (2000) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจะสำเร็จได้นั้น ต้องการยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่สอดคล้องกับบริบทและความคาดหวังของสังคม

### 3.2 ยุทธศาสตร์หลักที่ 2 : ยกระดับการกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ผลการวิจัย พบว่า การประเมินผลมีจุดอ่อนที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือนักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการอนุรักษ์ดิน พลังงาน สัตว์ป่าและสัตว์สงวน น้ำและแหล่งน้ำน้อย นักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกวิธี โรงเรียนมีการประเมินผลความสำเร็จของแผนงาน โครงการและกิจกรรมไม่ครอบคลุม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยภายนอกคือองค์การภาครัฐหรือเอกชนเข้ามาประเมินโรงเรียนน้อย มูลนิธิ เข้ามาประเมินแผนงาน โครงการหรือกิจกรรมในแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมน้อย จึงส่งผลให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมขาดประสิทธิภาพ จึงนำบางยุทธศาสตร์รองมาอภิปรายดังนี้

3.2.1 ยุทธศาสตร์รองที่ 2.2 วิจัยและพัฒนาการประเมินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้คงอยู่ยาวนานสำหรับคนรุ่นต่อไป เป็นยุทธศาสตร์ประเภท WT ดำเนินการด้วยการพัฒนาฐานให้เข้มแข็งด้วยการกำจัดจุดอ่อน คือนักเรียนมีพฤติกรรมมารุรักษทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย นักเรียนมีพฤติกรรม 3R น้อย และเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสโดยงานมาตรฐานการศึกษา ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิ ทำการวิจัยและพัฒนา มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในเครือมูลนิธิ และงานมาตรฐานการศึกษา ฝ่ายการศึกษามูลนิธิ เข้ามาประเมินโรงเรียนปีละ 1 ครั้ง รวมถึงให้โรงเรียนมีระบบประกันคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก มีระบบการกำกับติดตามด้านสิ่งแวดล้อมทั้งจากงานประกันคุณภาพของโรงเรียนซึ่งตรวจประเมินเป็นระยะๆ ตามปฏิทินการตรวจประเมินของโรงเรียนและรายงานใน SAR พร้อมทั้งรับการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม จากงานมาตรฐานการศึกษา ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิ สำหรับการประเมินภายนอกนั้น โรงเรียนเชิญ องค์การภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเข้ามาประเมินโรงเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

3.2.2 ยุทธศาสตร์รองที่ 2.3 ปรับรูปแบบการประเมินผลเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นยุทธศาสตร์ประเภท WO เป็นการนำโอกาสที่มีมาช่วยกำจัดจุดอ่อน โดยการปรับการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย โดยเน้นที่การวัดทัศนคติ ค่านิยม จิตสำนึกและพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสามารถวัดความสำเร็จของการเปลี่ยนทัศนคติ เปลี่ยนค่านิยม และเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO (1997) ที่ว่า การปฏิรูปโครงสร้างประการหนึ่งคือ การเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมินผลนักเรียน โดยใช้วิธีการที่หลากหลายบนหลักการของผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

### 3.3 ยุทธศาสตร์หลักที่ 3 : ปรับกระบวนการนำแผนไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ผลการวิจัย พบว่า การนำแผนไปปฏิบัติมีจุดอ่อนที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือ โรงเรียนเข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับองค์การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและด้านพลังงานน้อย โรงเรียนจัดกระบวนการเรียนรู้ไม่ครอบคลุมการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติ ค่านิยม จิตสำนึก และพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า รวมถึงมูลนิธิ มีนโยบายด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน จึงส่งผลให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมขาดประสิทธิภาพ จึงนำบางยุทธศาสตร์รองมาอภิปรายดังนี้

3.3.1 ยุทธศาสตร์รองที่ 3.1 เสริมสร้างการมีส่วนร่วมและขยายเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม เป็นยุทธศาสตร์ประเภท WT ด้วยการกำจัดจุดอ่อนและนำภาวะคุกคามเข้ามาใช้ โดยมีวิธีดำเนินการ เช่น พัฒนา

เป็นโรงเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พัฒนาครูแกนนำและนักเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม พัฒนาเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนมีอยู่ให้มีคุณภาพมากขึ้น สร้างเครือข่ายใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมโดยโรงเรียนจัดทำความร่วมมือ(MOU) กับองค์กรต่างๆ อาทิ องค์กรภายนอกที่ส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนอาชีวศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO (UNESCO, 2005 อ้างถึงในพฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553: 78) ที่กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของทศวรรษแห่งประชาชาติว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ DESD ในข้อที่ 2 ว่าสนับสนุนการประสานงานการสร้างเครือข่าย การแลกเปลี่ยน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สอดคล้องกับ อภิญา แก้วชื่น (2549: 300) ที่ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า ใช้หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 ประการ หนึ่งในนั้นคือ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ นอกจากนี้ได้นำเสนอวิธีดำเนินการในยุทธศาสตร์รองที่ 3.1 เพิ่มเติมคือ ให้โรงเรียนสร้างแรงจูงใจ เสริมพลังอำนาจ กระตุ้นและให้รางวัลครู นักเรียนและผู้ปกครองในการเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นเครือข่ายในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

3.3.2 ยุทธศาสตร์รองที่ 3.2 ปลุกฝังคุณธรรม เสริมปัญญา ฝ่าวิกฤต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นยุทธศาสตร์ประเภท WO เป็นการนำโอกาสที่มีมาช่วยกำจัดจุดอ่อน โดยมีวิธีดำเนินการ เช่น พัฒนาครูและปลุกฝังครูอย่างต่อเนื่องเพื่อนำสู่การพัฒนานักเรียน ด้วยการนำศีลธรรมและหลักธรรมทางศาสนา มาพัฒนาจิตใจนักเรียนเพื่อให้ลดการบริโภคเกินความจำเป็นและลดการปล่อยของเสียมาทำลายสิ่งแวดล้อม ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนเพื่อเสริมปัญญา นำระบบสื่อสารและเทคโนโลยีที่เป็นโอกาสจากสภาพแวดล้อมภายนอกเข้ามาช่วยผลิตสื่อการเรียนรู้และฝึกกระบวนการแก้ปัญหา รวมถึงจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม จัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลิตสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ร่วมมือกับองค์การภาครัฐหรือเอกชนจัดกิจกรรมหรือจัดค่ายสิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกทักษะ ฝึกกระบวนการคิด ฝึกการแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม และการปฏิบัติจริงในแหล่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับจากผลการวิจัย ของ ประสาน ตั้งสิขบุตร ไพบุลย์ อุปันโน และรัชชฎาญจน์ ทองถาวร (2550) ที่ศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทยในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน พบว่า โรงเรียนยังไม่มีการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมได้ตรงตามหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ให้ความสนใจอย่างจริงจังที่จะพัฒนาครูให้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างถูกต้อง ต่อเนื่องและจริงจัง สอดคล้องกับ ศุภภาพ ผิงงาม (2549) ที่ศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มครูมีความไม่ชัดเจนในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งผลให้การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร นอกจากนี้ในยุทธศาสตร์ได้เสนอวิธีดำเนินการให้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้มากกว่าการสอน สอดคล้องกับแนวคิด UNESCO (1997) ที่เสนอว่า การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้มากกว่าการสอน สอดคล้องกับ โสมฉาย บุญญานันต์ (2549) ได้ศึกษาการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการปลูกฝังจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม: การวิจัยพหุเทศาภิบาลเพื่อการออกแบบและประเมินโครงการ พบว่า โปรแกรมปลูกฝังจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมที่ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนต้องมี 4 องค์ประกอบหลัก คือ การร่วมมือและการรวมพลังของภาคี 3 ฝ่าย ได้แก่ บ้าน โรงเรียนและศาสนา 2. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย มีการบูรณาการเนื้อหาวิชา และส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์

และแก้ปัญหาด้วยตนเอง 3. การปลูกฝังเรื่องภูมิปัญญาอาชีพในท้องถิ่นที่เป็นการอยู่อาศัยอย่างพึ่งพิงกับธรรมชาติ 4. การปลูกฝังให้นักเรียนรู้วิถีอนุรักษ์พลังงานควบคู่ไปกับมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

3.3.3 ยุทธศาสตร์รองที่ 3.3 เสริมสร้างวัฒนธรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นยุทธศาสตร์ประเภท SO หัวใจสำคัญของยุทธศาสตร์นี้คือ พัฒนาให้เป็นวัฒนธรรมองค์การและพัฒนาให้เป็นค่านิยมที่ติดตัวนักเรียนไปตลอดชีวิต

3.4 ยุทธศาสตร์ที่ค้นพบได้สะท้อนถึงอัตลักษณ์ของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ สะท้อนถึงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลทั้งครบทุกมิติ คือ พัฒนาร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและจิตใจตามเป้าหมายของโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย (มชค., 2552 : 19) และสะท้อนถึงนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของสำนักงานใหญ่คณะเซนต์คาเบรียล ประจำกรุงโรม ประเทศอิตาลี (BSG, 2011: 29-34) ที่ชัดเจนในยุทธศาสตร์รองที่ 3.2 คือ “ปลูกฝังคุณธรรม เสริมปัญญา ฝ่าวิกฤต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” โดยการนำหลักธรรมทางศาสนามาพัฒนาจิตใจเพื่อการรู้จักจักรวรรดิและการเข้าถึงธรรมตามปรัชญาของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ (มชค., 2552 : 19) เสริมปัญญาให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึก มีทัศนคติ ค่านิยมและพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยความวิริยะอุตสาหะตามอัตลักษณ์ของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ รวมถึงการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมตามนโยบายสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของสำนักงานใหญ่คณะเซนต์คาเบรียล (BSG, 2011: 29-34) นอกจากนี้แสดงให้เห็นถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามอัตลักษณ์ของโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ สำหรับยุทธศาสตร์รองที่ 1.1 วางแผนเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์รองที่ 3.1 เสริมสร้างการมีส่วนร่วมและขยายเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์รองที่ 2.1 กำกับติดตามและประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นถึงการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น แต่ยังคงขาดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในระดับโลกตามนโยบายการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของสำนักงานใหญ่คณะเซนต์คาเบรียล (BSG, 2011: 29-34)

3.5 จากปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่ยังคงมีอยู่ในปัจจุบัน และนับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ อันมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจาก “คน” เป็นผู้ก่อปัญหาและ “คน” เป็นผู้รับผลกระทบจากปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้แผนปฏิบัติการที่ 21 จึงได้เสนอทางรอดว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน การศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนต้องมีจุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนทัศนคติของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในปัญหาอันเกิดจากการพัฒนา มีทักษะและพฤติกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการจัดการศึกษาแบบบูรณาการในทุกสายวิชา” (Ontario Learning for Sustainability Partnership [OLSP], 1996) ดังนั้นบทบาทของโรงเรียนในปัจจุบันซึ่งอยู่ในยุคโลกาภิวัตน์และยุคสังคมแห่งการเรียนรู้หรือสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยความรู้ โรงเรียนควรมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยใช้กระบวนการบริหารอย่างครบวงจรตั้งแต่การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้กระบวนการออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร เพื่อสามารถจัดการศึกษาแนวใหม่ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักเรียนรุ่นปัจจุบันรู้จักคิดวิเคราะห์ เรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงคนรุ่นต่อไป จากข้อค้นพบ

ในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้มาซึ่ง 3 ยุทธศาสตร์หลัก 12 ยุทธศาสตร์รอง 55 วิธีดำเนินการ 41 เป้าหมายความสำเร็จ อันเป็นส่วนหนึ่งของการเสนอทางรอดและการเสนอแนวทางเชิงรุกที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับประชาชนมูลนิธิฯ คณะกรรมการบริหารมูลนิธิฯ ผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ และคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ ในการบริหารและขับเคลื่อนโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เพื่อให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมค่อย ๆ ลดลงและเพิ่มคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และประการสำคัญที่สุดที่จะทำให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนบรรลุผล คือ สามารถนำยุทธศาสตร์มาพัฒนานักเรียนซึ่งเป็นเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ค่านิยม ความตระหนักรู้ จิตสำนึก และพฤติกรรมในการเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยมี 2 สารสำคัญคือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการทําริวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลางทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล ดังนั้นเพื่อให้การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนจึงขอเสนอแนะดังนี้

1.1.1 ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิฯควรพัฒนาผู้อำนวยการโรงเรียนในฐานะเป็นผู้นำสูงสุดของโรงเรียน ให้มีความความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

1.1.2 ผู้อำนวยการโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียน รวมถึงเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนและนำยุทธศาสตร์ฯ ไปใช้พัฒนาครู นักเรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.1.3 ผู้อำนวยการโรงเรียนควรให้ความสำคัญในการพัฒนาครูอย่างถูกต้อง ต่อเนื่องและจริงจัง เพื่อให้ครูสามารถพัฒนานักเรียนให้มีพฤติกรรมในการเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า การวางแผนอยู่ลำดับต่ำที่สุดทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ จึงขอเสนอแนะสำนักผู้อำนวยการที่รับผิดชอบงานนโยบายและแผน ควรให้ความสำคัญกับการวางแผนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของโรงเรียน โดยศึกษายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และทำความเข้าใจยุทธศาสตร์ฯ เป็นอย่างดี เพื่อนำไปสู่การทบทวนนโยบายและแผนของโรงเรียน รวมถึงนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา

1.3 จากผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิฯ เพื่อปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของโรงเรียนและเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลางทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล ซึ่งยังไม่บรรลุผล

ตามแนวคิด UNESCO (1997) ที่ว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นความหวังที่ดีที่สุดที่จะพัฒนาคน เพื่อบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงขอเสนอแนะดังนี้

1.3.1 งานหลักสูตรควรทบทวนการออกแบบหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และการออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม รวมถึงปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และส่งเสริม ประสบการณ์การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

1.3.2 งานการเรียนการสอนควรพัฒนาครูให้มีทักษะในการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การเตรียมสื่อการเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้มากกว่าการสอน การจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการและส่งเสริมให้นักเรียน รู้จักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริง เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ถึงปัญหา สิ่งแวดล้อมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังแนวคิดที่ว่า การเรียนต้องเรียนไปเพื่อแก้ปัญหาสังคม เปลี่ยนแปลงสังคมและพัฒนาสังคม อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้จากประสบการณ์อย่างเดียวก็คงไม่พอ เพราะอาจแก้ปัญหาไม่ไหวเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมก็มีมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นเรียนแล้วต้องไปแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อมหรือพัฒนาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การจะเปลี่ยนแปลงค่านิยมไม่ใช่โดยการสอนด้วยวิธีธรรมดา หรือการสอนแบบบรรยาย แต่เป็นการสอนด้วยประสบการณ์และการทำกิจกรรม การเปลี่ยนแปลงให้มี ค่านิยมใหม่ต้องเปลี่ยนที่ “จิตสำนึก” โดยต้องใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อนักเรียนจะเรียนรู้ปัญหาและ การแก้ปัญหาสังคม และมองเห็นประโยชน์ส่วนรวมควบคู่ประโยชน์ส่วนบุคคล เป็นต้น

1.3.3 งานวัดและประเมินผลควรปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินผลและเครื่องมือ การประเมินผลที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อสามารถวัดและ แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่น่าเชื่อถือว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด ค่านิยม ตระหนักรู้จิตสำนึก และพฤติกรรมในการเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1.4 จากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด และมีสภาพแวดล้อมภายในเป็นจุดอ่อนทั้งการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผล จึงขอเสนอแนะว่า

1.4.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนควรนำการบริหารแบบมีส่วนร่วมซึ่งเป็นหลักการหนึ่งของ หลักธรรมาภิบาลมาปรับใช้กับการบริหารโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สอดคล้องกับ ทฤษฎีองค์การเชิงระบบความร่วมมือของ Barnard (1938) สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารแบบมีส่วนร่วม ของ Argyris (1964) สอดคล้องกับหลักการการมีส่วนร่วมของ Likert (1961) และสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ในมาตรา 66 และควรนำการบริหารแบบมีส่วนร่วมมาปรับใช้กับการบริหาร โรงเรียนให้ครบกระบวนการบริหารตั้งแต่การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และการประเมินผลให้มากขึ้น

1.4.2 ผู้อำนวยการโรงเรียนควรทบทวนนโยบายและแผนของโรงเรียนเกี่ยวกับการมี ส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมทั้งระบบ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการเข้ามามีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

1.4.3 สำนักผู้อำนวยการที่รับผิดชอบงานนโยบายและแผนควรมีการดำเนินการเพื่อการมี ส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมให้ครบกระบวนการบริหารตั้งแต่การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติ และ

การประเมินผลแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ และควรปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินแผนงาน โครงการและ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีที่หลากหลาย รวมทั้งประเมินผลเป็น 3 ระยะตามแนวคิดของUNEP (2010:19) ประกอบด้วย การประเมินผลก่อนดำเนินการ การประเมินผลระหว่างดำเนินการ และการประเมินผลหลังดำเนินการ

1.5 ลักษณะการบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในปัจจุบัน มีข้อสังเกตว่า ส่วนใหญ่ยังเป็นการบริหารภายในโรงเรียนที่แยกส่วนหรือแยกกันทำ ขาดการบริหารแบบองค์รวมหรือบูรณาการระหว่างงานหลักสูตร งานการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผล งานนโยบายและแผน งานอาคารสถานที่ และงานโภชนาการเท่าที่ควร จึงขอเสนอแนะว่า การเปลี่ยนแปลงการบริหารการศึกษาควรเปลี่ยนที่ลักษณะการบริหารการศึกษาให้เป็นการบริหารที่เน้นองค์รวมให้มากขึ้น คือควรนำการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนมาเป็นเป้าหมายของโรงเรียน และผู้รับผิดชอบทั้ง 6 งานควรร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมกันตัดสินใจและร่วมกันรับผิดชอบไปในทิศทางเดียวกัน และทำไปพร้อมกัน โดยลดความซ้ำซ้อนด้วยการแบ่งความรับผิดชอบเป็นผู้รับผิดชอบหลักและผู้รับผิดชอบร่วม

1.6 จากยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนฉบับสมบูรณ์ ขอเสนอแนะให้โรงเรียนในเครือมูลนิธิ ควรนำประเด็นสำคัญต่อไปนี้มาพิจารณา เพื่อดำเนินการเป็นลำดับต้นๆ ดังนี้

1.6.1 โรงเรียนควรนำมาตราฐานการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของมูลนิธิที่จะจัดทำขึ้น นำมาเป็นเป้าหมายหนึ่งของโรงเรียน พร้อมทั้งนำมาตราฐาน ตัวชี้วัดความสำเร็จและเกณฑ์การประเมินของ มาตราฐานการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของมูลนิธิ ระบุในแผนงานและโครงการของแผนปฏิบัติการประจำปี ในแต่ละปีการศึกษา รวมถึงระบุหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบและหน่วยงานใดเป็น หน่วยงานร่วมอย่างชัดเจน

1.6.2 โรงเรียนควรวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอดการเป็นโรงเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม ครูแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม และนักเรียนแกนนำด้านสิ่งแวดล้อม

1.6.3 โรงเรียนควรขับเคลื่อนสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นนั้น โดยเข้าร่วมเป็นเครือข่ายหรือร่วมโครงการกับองค์การประเมินโรงเรียนด้านสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมของบริษัท เอเชียัน ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด หรือโครงการโรงเรียนสีเขียวของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือโครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของการไฟฟ้านครหลวง หรือ โครงการโรงเรียนเครือข่ายเซฟรอน พลังใจ พลังคนของ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

1.6.4 โรงเรียนควรออกแบบการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและ เชื่อมต่อการศึกษาดลอดชีวิต ควรมีผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นที่ปรึกษาและนิเทศ เป็นประจำและสม่ำเสมอ

1.6.5 โรงเรียนควรมีการออกแบบแผนผังโรงเรียนและควรออกแบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และควรมีผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกร เฉพาะทางเข้ามาร่วมศึกษา วิเคราะห์ จัดระบบและเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า การใช้เครื่องปรับอากาศ การใช้น้ำ การใช้ลิฟต์ การจัดการขยะ การบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อค้นพบในการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยดังกล่าวมาข้างต้น รวมถึงการบริหารโรงเรียนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และเป็นการต่อยอดงานวิจัยฉบับนี้ ขอเสนอแนะหัวข้อการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

2.1 ควรมีการวิจัยยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้บริหารโรงเรียนที่เสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.2 ควรมีการวิจัยรูปแบบการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.3 ควรมีการวิจัยรูปแบบโรงเรียนที่พัฒนาคุณลักษณะนักเรียนสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.4 ควรมีการวิจัยการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.5 ควรมีการวิจัยยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนโดยใช้หลักธรรมทางศาสนาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน