

กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

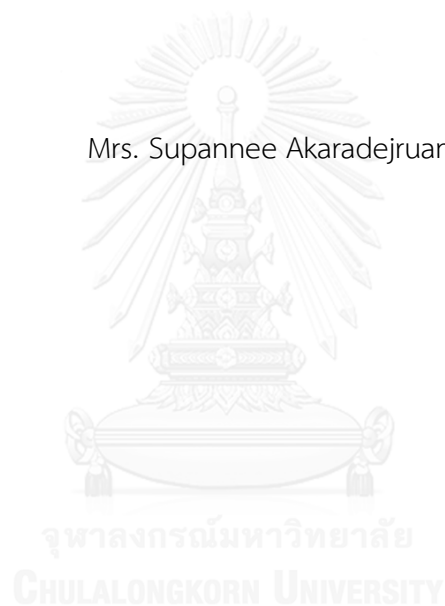
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MANAGEMENT STRATEGIES FOR ECO-SCHOOLS FOCUSING ON LEARNING OUTCOMES
TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Mrs. Supanee Akaradejruangsri



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration
Department of Educational Policy Management and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์
	การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
โดย	นางสุพรรณณี อัครเดชเรืองศรี
สาขาวิชา	บริหารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญาพิมพ์ อุสาโห

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศึกษบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุขชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปองสิน วิเศษศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญาพิมพ์ อุสาโห)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทรัตน์ เจริญกุล)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. วลัยพร ศิริภิรมย์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร. จงรักษ์ ฐิณะกุล)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จและความเมตตาและเอาใจใส่อย่างดียิ่งของ ศาสตราจารย์ ดร.พทธี ศิริบรรณพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาพิมพ์ อุสาโห อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันมีคุณค่าอย่างยิ่งตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย รวมทั้งเสียสละเวลาให้ความช่วยเหลือปรับปรุงและแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปอง สีน วิเศษศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล อาจารย์ ดร.วลัยพร ศิริภิมย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.จรงค์ ฐินะกุล กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง จนทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีคุณค่ายิ่งต่อผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหาร และครู โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ตรวจสอบร่างกลยุทธ์ และเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ขอขอบคุณคณะครูและบุคลากรโรงเรียนภูมิสมิทธิ์ รุ่นพี่ ศิษย์เก่า นิสิตปัจจุบัน เพื่อนๆ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารการศึกษา รุ่นที่ 23 และเจ้าหน้าที่สาขาวิชาบริหารการศึกษาที่ให้อำนาจและมีส่วนช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจาก “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขออุทิศเพื่อบุชาพระคุณ คุณย่าแต่สี แซ่โจ้ว คุณพ่อสมเกียรติ มีชัยสัจจะ และคุณแม่เล็ก มีชัยสัจจะ ที่กรุณามอบความดีความงามในการดำเนินชีวิตที่มีคุณค่าและโอกาสทางการศึกษาอย่างหาที่สุดมิได้ ตลอดจนบูรพาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนในการทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตและเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานมาโดยตลอด

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณวรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี ที่เป็นกำลังใจและอยู่เคียงข้างเสมอมา ขอขอบพระคุณญาติพี่น้องครอบครัวมีชัยสัจจะ และครอบครัวอัครเดชเรืองศรี ภัลลณมิตรทุกท่านที่มีความปรารถนาดี และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ถ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	1
3. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	1
4. นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	1
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
6. ขอบเขตการวิจัย.....	6
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน.....	9
2. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	13
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน	25
4. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco-School).....	48
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์.....	54
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68

1. ระเบียบวิธีวิจัย.....	68
2. การออกแบบการวิจัย.....	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
1 การพัฒนารอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	82
2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	85
3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของ การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	138
4. ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1.....	202
5. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1.....	216
6. ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2.....	224
7. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2.....	229
8. กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์.....	237
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	244
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	244
5.2 อภิปรายผล.....	254
5.3 ข้อเสนอแนะ	259
รายการอ้างอิง	262
ภาคผนวก.....	268

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 364



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	84
ตารางที่ 2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	84
ตารางที่ 3 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนากลยุทธ์.....	85
ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล.....	86
ตารางที่ 5 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม	87
ตารางที่ 6 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้.....	89
ตารางที่ 7 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านด้าน นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ โดยภาพรวม	92
ตารางที่ 8 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้.....	93
ตารางที่ 9 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา	94
ตารางที่ 10 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้าน โครงสร้างบริหารจัดการ	96
ตารางที่ 11 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัด กระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม.....	97

ตารางที่ 30 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกตามปัจจัย ทางด้านเศรษฐกิจ.....	123
ตารางที่ 31 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย ทางด้านสังคม.....	125
ตารางที่ 32 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย ทางด้านเทคโนโลยี	126
ตารางที่ 33 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย ทางด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ	127
ตารางที่ 34 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย ทางด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้.....	130
ตารางที่ 35 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย ทางด้านจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	132
ตารางที่ 36 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมี ส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	136
ตารางที่ 37 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม	139
ตารางที่ 38 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายใน โดยภาพรวม	142

ตารางที่ 39 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อม ศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้.....	145
ตารางที่ 40 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา	146
ตารางที่ 41 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านโครงสร้างบริหารจัดการ	147
ตารางที่ 42 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการ เรียนรู้ โดยภาพรวม.....	148
ตารางที่ 43 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้.....	149
ตารางที่ 44 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดหลักสูตร.....	150
ตารางที่ 45 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ – การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	151
ตารางที่ 46 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การส่งเสริมการพัฒนาครู	152
ตารางที่ 47 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม.....	153

ตารางที่ 67 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามการ บริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	185
ตารางที่ 68 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้าน นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	187
ตารางที่ 69 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัด กระบวนการเรียนรู้.....	190
ตารางที่ 70 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	192
ตารางที่ 71 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมี ส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	195
ตารางที่ 72 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตาม การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	197
ตารางที่ 73 ค่าความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (สภาพแวดล้อมภายใน).....	200
ตารางที่ 74 ค่าความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (สภาพแวดล้อมภายนอก).....	201
ตารางที่ 75 การวิเคราะห์ SWOT Matrix จากสภาพการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	202
ตารางที่ 76 การวิเคราะห์ SWOT Matrix การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	206
ตารางที่ 77 (ร่าง) กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1).....	212

ตารางที่ 78 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียน
 แวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่1) กลยุทธ์หลัก..... 216

ตารางที่ 79 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พัฒนาการจัดการทรัพยากร
 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)..... 217

ตารางที่ 80 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียน
 สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่1)..... 220

ตารางที่ 81 ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การ 224

ตารางที่ 82 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหาร
 โรงเรียน 229

ตารางที่ 83 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหาร
 โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 กลยุทธ์รอง..... 230

ตารางที่ 84 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการบริหารโรงเรียน
 สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 วิธีดำเนินการ..... 232

ตารางที่ 85 กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่าง
 ยั่งยืน (ฉบับสมบูรณ์)..... 237

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ภาพที่ 2 แนวคิดหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	30
ภาพที่ 3 การพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวคิดของ OLSP	31
ภาพที่ 4 พันธกิจสัมพันธ์ของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	52
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	70
ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	83



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันประเทศต่างๆทั่วโลกกำลังเผชิญกับสภาวะวิกฤตของปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญและนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดจากการที่ประเทศต่างๆทั่วโลกมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศตนเอง ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆของโลกอย่างฟุ่มเฟือย ในขณะเดียวกันก็มีการปล่อยของเสีย และมลพิษต่างๆที่เกิดจากกระบวนการผลิตสู่สิ่งแวดล้อมจนเกินขีดความสามารถของธรรมชาติที่จะกำจัดได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน ปัญหาภาวะเรือนกระจก การสูญเสียความสมดุลของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ สภาพภูมิอากาศแปรปรวน เกิดมหันตภัยทางธรรมชาติที่รุนแรงขึ้น เช่น อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย แผ่นดินไหว สึนามิ ซึ่งมีสาเหตุจากการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมการบริโภคของประชาคมโลกอย่างฟุ่มเฟือย สภาวะวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ประเทศต่างๆทั่วโลกตระหนักถึงปัญหาและแสดงความร่วมมือ เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และสร้างสรรค์สังคมที่ยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากการกล่าวถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาในเวทีผู้นำโลกในการประชุมของสหประชาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมมนุษย์ (The United Nations Conference on the Human Environment) ที่เมืองสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อปี พ.ศ.2515 (ค.ศ.1972) การประชุมครั้งนี้เป็นที่มาของวันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day) คือวันที่ 5 มิถุนายน ของทุกปี โดยมีข้อเสนอแนะข้อ 96 (Recommendation 96) กล่าวถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกระดับการ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และสาธารณชนทั่วไป ตลอดจนการฝึกอบรมและการพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและได้เสนอแนะว่าควรมีโปรแกรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศขึ้น

International Environmental Education Programme (IEEP) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา (The UNESCO-UNEP International Workshop on Environmental Education) ที่เมืองเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย เมื่อปี พ.ศ. 2518 (ค.ศ.1975) ที่ประชุมได้เสนอกรอบสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งรู้จักกันในนามว่า ปฏิญญาสากล เบลเกรด หรือกฎบัตรเบลเกรด (Belgrade Charter) โดยเน้นย้ำความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาตามข้อเสนอแนะข้อที่ 96 ของการประชุมที่เมืองสต็อกโฮล์มว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญในการรับมือกับวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมโลก

UNESCO ร่วมกับ UNEP จัดการประชุมระหว่างประเทศระดับรัฐบาลว่าด้วยสิ่งแวดล้อมศึกษา (The Intergovernmental Conference on Environmental Education) ที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi) ประเทศสหภาพโซเวียต เมื่อปี พ.ศ.2520 (ค.ศ.1977) มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้นำประเทศและผู้แทนจากภาคเอกชนเห็นความสำคัญและร่วมมือกันในการวางยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เกิดขึ้นจริง

รายงาน Our Common Future – อนาคตร่วมกันของเรา เมื่อปี พ.ศ. 2530 (ค.ศ. 1987) เอกสารชิ้นนี้นิยมเรียกว่า รายงานบรุนด์ทแลนด์ (The Brundtland Report) รายงานฉบับนี้มุ่งหมายสื่อสารโดยตรงถึงคนทั้งโลก ซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนคือจุดมุ่งหมายสูงสุดของนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเยาวชน ซึ่งครูจะมีบทบาทสำคัญในการนำสารของรายงานฉบับนี้ (คือการพัฒนาที่ยั่งยืน) สู่เยาวชนทุกคน (นฤมล อภินิเวศ และคณะ, 2555)

องค์การสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมสุดยอดระดับโลก ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development-UNCED) หรือ การประชุมสุดยอดโลก (Earth Summit) ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโรประเทศบราซิล เมื่อปี พ.ศ. 2535 ผลการประชุมนี้ ผู้แทนของ 178 ประเทศ (รวมทั้งประเทศไทย) ได้ร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) (OLSP, 1996) ซึ่งเป็นแผนแม่บทของโลก เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนแผนแม่บทดังกล่าวกำหนดให้ประเทศต่างๆ สร้างกลยุทธ์การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีการให้ความคุ้มครองทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นหลัง ต่อมาองค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมสุดยอดระดับโลก ว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development - WSSD) ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ในปี พ.ศ.2545 ซึ่งนำไปสู่พันธกรณีของประเทศสมาชิกที่จะต้องสานต่อแผนปฏิบัติการที่ 21 เพื่อดำเนินการพัฒนาที่ยั่งยืนให้กว้างขวางและมีผลในทางปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ที่สำคัญ คือ 1. ประเทศสมาชิกจะต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาแห่งศตวรรษ (Millennium Development Goals) ร่วมกันให้สำเร็จภายในปี พ.ศ.2558 เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและขจัดปัญหาความยากจนของคนในประเทศ 2. ประเทศสมาชิกควรมุ่งส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (Human capacity building) ซึ่งรวมถึงการพัฒนาด้านการศึกษาและบริการด้านสุขภาพ 3. เสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อกระตุ้นให้ประชากรทั่วโลกตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องร่วมกันเป็นหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาและร่วมกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป(พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553)

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากมีการนำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศ มีเจตนารมณ์มุ่งมั่นที่จะพิทักษ์รักษาสิทธิเสรีภาพของ

ประชาชน โดยเฉพาะด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งบัญญัติไว้ในมาตรา 66 และมาตรา 67 ว่า สิทธิบุคคลและชุมชนในการมีส่วนร่วมจัดการ บำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน และกำหนดเพิ่มในมาตรา 85 ไว้ว่ารัฐต้องส่งเสริม บำรุงรักษา ค้ำครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน จากรัฐธรรมนูญดังกล่าวนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ซึ่งกำหนดพันธกิจไว้ดังนี้ สร้างสังคมเป็นธรรมและเป็นสังคมที่มีคุณภาพ ทุกคนมีความมั่นคงในชีวิต ได้รับการคุ้มครองทางสังคมที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและกระบวนการยุติธรรมอย่างเสมอภาค ทุกภาคส่วนได้รับการเสริมพลังให้สามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ภายใต้ระบบบริหารจัดการภาครัฐที่โปร่งใส เป็นธรรม พัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีคุณธรรม เรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะและการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย สถาบันทางสังคมและชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งสามารถปรับตัวรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง พัฒนารฐานการผลิตและบริการให้เข้มแข็งและมีคุณภาพบนฐานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน ปรับโครงสร้างการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม สร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 มาตรา 6 กล่าวว่าสิทธิของบุคคลในการรับทราบข้อมูลจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดเป็นนโยบาย และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2540 - 2559 เป็นนโยบายการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึก และจิตวิญญาณด้านการอนุรักษ์ นโยบายการศึกษาและประชาสัมพันธ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างสมรรถนะของชุมชนในทุกระดับให้มีความเข้มแข็ง และเกิดขบวนการความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2545-2559 ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญาพื้นฐานในการกำหนดแผน มุ่งเน้นให้เกิดการบูรณาการแบบองค์รวมที่ยึด “คน” เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาและการพัฒนาอย่างมี “ดุลยภาพ” ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน และกำหนดการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ “พัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคนและสร้างสังคมคุณธรรม

ภูมิปัญญา และการเรียนรู้” และได้กำหนดแนวนโยบายเพื่อการดำเนินการข้อ 8 การส่งเสริมและสร้างสรรคทุนทางสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม บนฐานของศาสนา ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย โดยกำหนดเป็นเป้าหมายข้อสอง คือ “มีการฟื้นฟู พัฒนา และสร้างสรรคพฤติกรรมของคนและสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้เกิดความตื่นตัวเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาจิตใจ และคุณภาพชีวิตที่ตื่นตัวและมีความสุขของคนและสังคมไทย” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 และมาตรา 15 หลักการและรูปแบบของการจัดการศึกษา มาตรา 23 ที่เน้นการปฏิรูปการเรียนรู้ให้เท่าทันกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่างๆ ของยุคโลกาภิวัตน์ พร้อมกับคำนึงถึงสภาพความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษาและท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งกำหนดในส่วนของเนื้อหาการศึกษาครอบคลุมถึงความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยกำหนดเนื้อหาเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เป็นสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

จะเห็นได้ว่าประเทศต่างๆทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนักถึงปัญหา และพยายามร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมต่างๆ โดยการพยายามนำเสนอเป็นกฎหมายตั้งแต่ระดับนโยบาย เพื่อนำไปสู่ระดับการปฏิบัติแต่ปัญหาสีงแวดล้อมต่างๆก็ยังคงมีอยู่ และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จาก สถานการณ์สีงแวดล้อมในประเทศไทย เช่น ปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศทำให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงทางฤดูกาล ภัยแล้ง ซึ่งสภาวะดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตร การเจริญเติบโตของพันธุ์พืช การกัดเซาะชายฝั่งที่ทวีความรุนแรง ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเกิดการเปลี่ยนแปลง การย้ายที่ตั้งถิ่นฐานของประชากร การเกิดพายุรุนแรง สภาพอากาศแปรปรวน การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าไม้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง โดยทุกฝ่ายยอมรับว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติอย่างรวดเร็วและรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว สร้างความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม สีงแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ปัญหาวิกฤตสีงแวดล้อมล้วนแล้วแต่เกิดจากฝีมือ “มนุษย์” ทั้งสิ้น ซึ่งพวกเราล้วนแล้วแต่ได้รับการศึกษาจากในระบบโรงเรียนทั้งสิ้น แต่จะเห็นได้ว่าโรงเรียนไม่สามารถปลูกฝังแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับนักเรียนได้ โรงเรียนจึงควรปรับปรุงระบบการบริหารโรงเรียนเพื่อ

ปลูกฝังให้เยาวชนเห็นความสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในวิถีของความยั่งยืน การศึกษาในปัจจุบันสามารถพัฒนาคนให้มีปัญญามากขึ้น ความรู้มากขึ้น มีคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเรียนรู้ แต่ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาโลกได้ อัตโนมติ จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการศึกษาให้มีพลังในการเสริมสร้างความตระหนัก วิสัยทัศน์ และเทคนิควิธีการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ค่านิยม รวมทั้งวิถีชีวิตที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สอดคล้องกับ การดำเนินงานขององค์การสหประชาชาติที่ได้ประกาศในปี พ.ศ. 2548-2557 เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nation Decade of Education for Sustainable Development DESD) โดยให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาจิตสำนึกและเจตคติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันจะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืน

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco School) เป็นโครงการที่ริเริ่มโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งนำเอากระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในโรงเรียน โดยนำแนวคิด Whole School Approach มาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาโรงเรียน และมุ่งให้นักเรียนเป็น “พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม” (Environmental Citizenship) ผ่านกรอบการทำงานทั้ง 4 มิติ คือ (1) ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (2) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ (3) ด้านระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (4) ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นให้โรงเรียนได้วิเคราะห์และพัฒนาระบบการจัดการโรงเรียนทั้งระบบในบริบทของท้องถิ่นของตนเอง เพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีความรักและเห็นคุณค่าชุมชนของตน และสามารถดำรงชีวิตภายใต้หลักการของความพอเพียงแต่จากการศึกษาข้อมูลแผนกลยุทธ์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาพบว่า การบริหารงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น โรงเรียนไม่นำแนวคิดการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบมาใช้ในการบริหาร แต่เป็นการขับเคลื่อนโรงเรียนโดยใช้โครงการกิจกรรมมาเป็นตัวขับเคลื่อน จากสภาพดังกล่าวข้างต้นทำให้มีความจำเป็นในการศึกษากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานำไปใช้ในการบริหารงาน เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนพร้อมที่จะเติบโตไปเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

2. คำถามการวิจัย

1. กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นอย่างไร
2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นอย่างไร
3. จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นอย่างไร
4. กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรเป็นอย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

4. นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม และสร้างความตระหนัก เจตคติ ค่านิยม และสร้างพฤติกรรมแก่สังคมในการรักษาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งเป็นสี่งานคือ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและ

โครงสร้างการบริหารงาน การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง แนวทางเชิงรุกที่ใช้ในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้พันธกิจหลักของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ หมายถึง แนวทางการดำเนินงานที่กำหนดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อม

การจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการส่งเสริมการพัฒนาครู

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การจัดการการบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อม และการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน

การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับองค์กรอื่น

การพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาให้เกิดความสมดุลทั้งสามด้านได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในปัจจุบันและต้องไม่ทำลายทรัพยากรซึ่งเป็นที่ต้องการของคนในอนาคต

ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง ผลการพัฒนาผู้เรียนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา มีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา ตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม มีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน ตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ มีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า ตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ สามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ หมายถึง การมีความเข้าใจพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน มีความสามารถแสดงให้เห็นวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคม

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกรอบแนวคิดที่ศึกษา คำนวณและสังเคราะห์มาจากทฤษฎี และแนวคิดที่นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญได้ทำการศึกษาไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม,2555) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยได้นำผลลัพธ์ในการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งออนตารีโอ (OSLP, 1996อ้างถึงในพลุทธิศิริบรรณพิทักษ์, 2553) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ได้แก่

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดทางชีววิทยาอย่างมีความเชื่อมโยง
 - 1.2 แสดงให้เห็นความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา
 - 1.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรอบรู้ในประเด็นปัญหาทางนิเวศวิทยา ได้แก่ มลภาวะการทำลายสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศ ความร่อยหรอของทรัพยากร รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น
 - 1.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งถึงความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลก กับทางเลือกวิถีชีวิตส่วนบุคคล

1.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

2.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการทางสังคม สุขภาพ ความเป็นธรรม ความเสมอภาค สันติภาพ และความปลอดภัย

2.2 แสดงให้เห็นความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมือง และสื่อมวลชน

2.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาหลักของสังคม ได้แก่ ความยากจน ความไม่เสมอภาค สิทธิมนุษยชน การมีประชากรมากเกินไป สงคราม การว่างงาน รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

2.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาทางสังคม ระดับท้องถิ่นและระดับโลก กับบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ความเชื่อมั่น คุณค่าและความรับผิดชอบในตนเอง

2.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคมในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ

3.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการและความหมายของเศรษฐกิจ การเงิน สินทรัพย์ หนี้สิน การค้า ภาษี การแลกเปลี่ยน สหกรณ์ การแข่งขัน และการบริโภค

3.2 แสดงให้เห็นความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชี และการค้า

3.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ ได้แก่ โลกาภิวัตน์ การขาดดุล การภาษี การแข่งขัน รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

3.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ ระดับท้องถิ่นและระดับโลกกับทางเลือกวิถีชีวิตส่วนบุคคล

3.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

4.1 แสดงให้เห็นความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ที่เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหลักการสันติภาพ ความมั่นคง

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ความพอเพียง การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ความห่วงใยคนรุ่นหลังและความ
เป็นธรรมระหว่างคนรุ่นต่างๆ

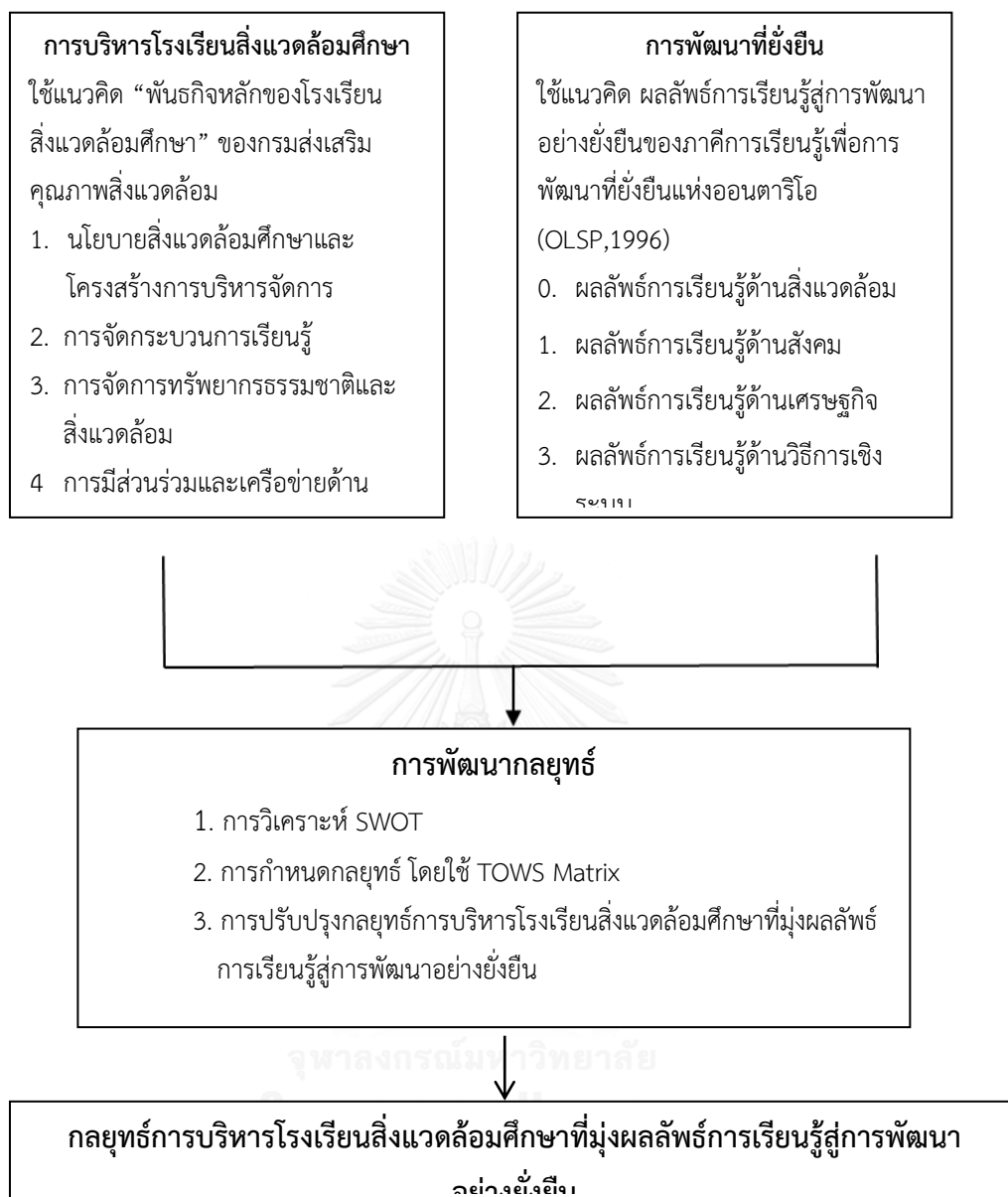
4.2 แสดงให้เห็นวิธีการเชิงระบบและวิธีการเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็น
ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลที่ขึ้นกับตนเอง และชุมชน

4.3 แสดงให้เห็นวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
รวมทั้งการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย ตัวบ่งชี้ของการพัฒนาที่ยั่งยืน และการวางแผนแบบบูรณา
การ

4.4 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นผู้มีส่วนร่วมเป็นผู้นำในกา
เปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกระบวนการทางสังคมในชุมชนท้องถิ่นรวมทั้งชุมชนโลก

จากรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปเป็น
แผนภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้





ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดขอบเขตในการวิจัย 3 ส่วน ได้แก่ ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละส่วน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ประชากรคือโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 91 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน และครู

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอนภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ใช้พันธกิจหลักของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย 1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ 2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ 3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การพัฒนาอย่างยั่งยืน ใช้แนวคิด ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของภาคีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งออนตาริโอ (OSLP, 1996 อ้างถึงในพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553) ประกอบด้วย 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ

1) ได้องค์ความรู้ใหม่ คือ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศในด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกันได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) นิสิต/นักศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

2. ประโยชน์สำหรับผู้ใช้กลยุทธ์และผู้ได้รับประโยชน์จากการใช้กลยุทธ์

1) โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการสามารถนำกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนไปศึกษาและประยุกต์ใช้ เพื่อปลูกฝังแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับนักเรียน

2) ผู้บริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถนำกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ไปเป็นแนวทางในการบริหารโรงเรียน เพื่อให้เกิดการสร้างควมตระหนัก และปลูกจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการไปในหลักสูตร และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3) การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อสังคมในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต



บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีกระบวนการวิจัยที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของเนื้อหา ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาดังกล่าวออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน
2. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน

ความหมายและความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 16 การศึกษาในระบบ มีสองระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน และ การศึกษาระดับอุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปี ก่อนระดับอุดมศึกษา การแบ่งระดับและประเภท ของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตาม ที่กำหนดในกฎกระทรวง

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544) ได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษาว่า เป็น ภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้ อย่างมีระบบ เพราะถ้าระบบการบริหารไม่ดีจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่น ๆ ของหน่วยงาน นักบริหารที่ดีต้องรู้จักเลือกวิธีการบริหารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะให้ งานนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ การบริหารงานนั้นจะต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทุกประการ เพราะว่าการดำเนินงานต่าง ๆ มิใช่เพียงกิจกรรมที่ผู้บริหารจะกระทำเพียงลำพังคนเดียว แต่ยังมีผู้ร่วมงานอีก หลายคนที่มีส่วนทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ ผู้ช่วยงานแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้าน สติปัญญา ความสามารถ ความถนัด และความต้องการที่ไม่เหมือนกันจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะ นำเอาเทคนิควิธี และกระบวนการบริหารที่เหมาะสม มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมาย ของสถานศึกษา

สุรพล พุฒคำ (2544) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาเป็นการจัดหาวิธีการที่จะทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้เกิดความร่วมมือและความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ โดยมีตัวชี้วัดที่บ่งถึงความมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

กระบวนการบริหารโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการทำให้ ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกคนได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความสุข สำหรับการปฏิบัติงานตามแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายโดยใช้กระบวนการบริหารเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารที่ได้รับการยอมรับและได้นำไปปฏิบัติใช้ในงานวิชาการเป็นจำนวนมาก มีดังนี้

เฮนรี ฟาร์โย (Henri Fayol, 1916) อ้างถึงในนพพงษ์ บุญจิตราคกุล (2554) วิศวกรและนักอุตสาหกรรมชาวฝรั่งเศส ได้เสนอแนวคิดการบริหารงานตามหน้าที่ โดยใช้กระบวนการ POCCC ได้แก่

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การศึกษางานในอนาคตและจัดการวางแผนเพื่อปฏิบัติ
2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การรวบรวมวัสดุ เครื่องมือและกำลังคนแล้วจัดการแบ่งงานทั้งวัสดุและกำลังคนออกไปตามหน้าที่ของงานในหน่วย
3. การบังคับบัญชา (Commanding) หมายถึง การบังคับบัญชาสั่งการให้บุคคลในหน่วยงานปฏิบัติงาน
4. การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานให้กิจการทุกอย่างดำเนินไปอย่างประสานสัมพันธ์กัน
5. การควบคุม (Controlling) หมายถึง การควบคุมให้งานทุกอย่างดำเนินไปตามกฎเกณฑ์หรือตามคำสั่งที่ได้กำหนดไว้แล้ว

ลูเธอร์ กุลิก และ ลินเดล เออร์วิก (Luther Gulick and Lyndall Urwick, 1936) นักบริหารงานแบบวิทยาศาสตร์ บริหารงานโดยหวังผลงานเป็นใหญ่ (Task Centered) ได้เสนอแนวคิดการบริหารโดยใช้ POSDCoRB Model ได้แก่

- 1) วางแผน (Planning) ได้แก่ การจัดวางโครงการและแผนงานต่างๆ ขึ้นมาไว้ล่วงหน้า
- 2) การจัดองค์การ (Organization) ได้แก่ การแบ่งงาน การกำหนดส่วนงาน โครงสร้างขององค์กร การกำหนดตำแหน่งงานต่างๆ พร้อมกับอำนาจหน้าที่

3) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) นับตั้งแต่ การจัดอัตรากำลัง การสรรหา การคัดเลือก การบรรจุแต่งตั้งบุคคล การเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง เงินเดือน การโยกย้าย การพัฒนาบุคคล ในองค์กรเรื่อยไปจนกระทั่งการให้บุคคลพ้นจากตำแหน่ง

4) การอำนวยการ (Directing) ได้แก่ การทำหน้าที่ในการตัดสินใจ วินิจฉัยสั่งการ การออกคำสั่ง มอบหมายภารกิจการทำงานไปให้ผู้ใต้บังคับบัญชา หลังจากนั้นต้องใช้ภาวะของการเป็นผู้นำในการกระตุ้นจูงใจคนให้ยอมรับในผู้บริหาร

5) การประสานงาน (Coordinating) ได้แก่ การทำหน้าที่ในการประสานกิจกรรมต่างๆ ที่ได้มีการแบ่งแยกออกไปเป็นส่วนงานย่อย ๆ เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถทำงานประสานสอดคล้องกัน และมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

6) การรายงาน (Reporting) ได้แก่ การทำหน้าที่ในการรับฟังรายงานผลการปฏิบัติงานของบุคคลและหน่วยงานที่ เป็นผู้ใต้บังคับบัญชาได้รายงานมา การรายงานถือเป็นมาตรการในการตรวจสอบและควบคุมงานด้วย

7) การบริหารงบประมาณ (Budgeting) ได้แก่ หน้าที่ที่เกี่ยวกับการจัดงบประมาณ การจัดทำบัญชีการใช้จ่ายเงินและการตรวจสอบควบคุมด้านการเงิน การบัญชีของหน่วยงานนั่นเอง

Edwards Deming ได้เสนอกระบวนการบริหารโรงเรียน PDCA หรือวงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) ซึ่งเป็นวงจรการบริหารคุณภาพการบริหารคุณภาพโดยช่วยปรับผลให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียขึ้นอีก พร้อมทั้งยกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้น วงจรเดมมิ่งมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ (ณัฐพันธ์ เซจรนนท์, 2545)

1. การวางแผน (Plan) หมายถึง เป็นการกำหนดเป้าหมายทิศทางในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งพัฒนาองค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.1 ตระหนักและกำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนการตระหนักในปัญหาหรือความต้องการที่จะพัฒนาร่วมกัน และร่วมมือกันกำหนดปัญหาและความต้องการ

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลจำเป็นในการวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดทางเลือก

1.3 อธิบายและกำหนดทางเลือก เป็นการนำข้อมูลมาร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุและลักษณะของปัญหา และกำหนดทางเลือก

1.4 เลือกวิธีการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการปรับปรุงงานเป็นขั้นตอนการร่วมกันระดมความคิด วิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

2. การปฏิบัติตามแผน (DO) หมายถึง การนำทางเลือกที่เลือกทำแผนปฏิบัติการและร่วมมือกันปฏิบัติตามแผนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. การตรวจสอบ (Check) หมายถึง การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจากการดำเนินงาน และดูผลงาน ซึ่งหากผลงานดีกว่ามาตรฐานที่กำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานใหม่ ถ้าผลงานออกมาต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องการก็ให้วิเคราะห์หาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไข

4. การปรับปรุง (Act) หมายถึง การกำหนดมาตรฐานจากผลการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในอนาคตหรือใช้ปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆ

แนวทางการบรรลุผลสำเร็จในด้านคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming's guideline for achieving quality) ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ 14 ข้อ ดังนี้ ได้แก่ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2545สร้างมั่งมั่นในการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการ (Constancy of Purpose) โดยผู้บริหารต้องทุ่มเทการพัฒนาคุณภาพ กำหนดแผนการดำเนินงานในระยะสั้นระยะกลาง และระยะยาว

1. ยอมรับปรัชญาการบริหารคุณภาพใหม่ ๆ (Adopt the New Philosophy) อย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารต้องสร้าง “วัฒนธรรมคุณภาพและการเรียนรู้” ให้เกิดขึ้นกับสมาชิกทุกคนในองค์กร

2. ยุติการควบคุมคุณภาพโดยการตรวจสอบด้านเดียว (Cease Dependence on Mass Inspection) ต้องมุ่งเน้นการควบคุมกระบวนการผลิตสินค้าและบริการให้ได้ตามมาตรฐาน

3. ยุติการดำเนินธุรกิจโดยตัดสินจากราคาขายอย่างเดียว (End the Practice of Awarding) เพราะราคาขายไม่มีความหมายต่ออนาคตธุรกิจหากไม่มีการพัฒนาคุณภาพ

4. ปรับปรุงระบบการผลิตและระบบการให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continual improvement) โดยใช้วงจร PDCA ส่งเสริมองค์การให้หมุนไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจก้าวไปข้างหน้าได้ฝึกอบรมทักษะ (Training for a Skill) ในทำงานและการจัดการคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยทำงานให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มผ่านการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติและใช้เครื่องมือการควบคุมคุณภาพเพื่อสร้างให้เกิดวัฒนธรรมคุณภาพขึ้น

5. สร้างภาวะผู้นำ (Leadership) กับสมาชิกในองค์กร โดยแต่ละคนจะเป็นผู้นำและรับผิดชอบการตัดสินใจในการกระทำของตนและของกลุ่ม

6. กำจัดความกลัว (Driver Out Fear) เป็นพื้นฐานในการสร้างองค์การคุณภาพ โดยสนับสนุนให้มีการถาม การคิด การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการยอมรับในความผิดพลาด

7. ทำลายสิ่งกีดขวางความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (Break Down Barriers) โดยส่งเสริมการประสานงานข้ามสายงาน ร่วมกันแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

8. ยกเลิกคำขวัญ คติพจน์ และเป้าหมายที่กำหนดตามอำเภอใจ (Eliminate Slogans Exhortations, Arbitrary Targets) ที่ไม่ได้เกิดจากความเข้าใจในปรัชญาเพราะทำให้ข้อความที่กำหนดไม่มีเป้าหมายอย่างเป็นทางการและไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

9. ยกเลิกกำหนดจำนวนโควตาที่เป็นตัวเลข (Eliminate Numerical Quotas) ในการประเมินผลงานด้านปริมาณเพียงด้านเดียว เพราะพนักงานจะทำงานเพื่อเป้าหมายเท่านั้น แต่จะต้องวัดคุณภาพอย่างชัดเจน โปร่งใส และตรวจสอบได้

10. ยกเลิกสิ่งกีดขวางความภาคภูมิใจของพนักงาน (Remove Barriers to Pride of Workmanship) โดยส่งเสริมให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจในผลงานและความสำเร็จของตน ซึ่งมีส่วนผลักดันให้เขาและองค์กรประสบความสำเร็จร่วมกัน

11. ศึกษาและการเจริญเติบโต (Education and Growth) ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคการบริหารงานสมัยใหม่ ตลอดจนการให้ความสำคัญกับทุนมนุษย์ (Human Capital)

12. ลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง (Take Action to Accomplish the Transformation) ดำเนินการให้เห็นผลที่เป็นรูปธรรมในระยะยาว ไม่ใช่ดำเนินการเฉพาะหน้า ผู้บริหารเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ และสร้างการดำเนินการให้มีคุณภาพ

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้นำวงจรคุณภาพ PDCA ของ Deming (1993) มาใช้ในการบริหารโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ซึ่งมีขั้นตอนการบริหารดังนี้ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Act)

2. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2530) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น และรวมถึงปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อมุ่งสร้างพฤติกรรมหรือค่านิยมแก่สังคมในอันที่จะรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วรารพร ศรีสุพรรณ (2539) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาที่จะทำให้เรารู้จักธรรมชาติ และรู้จักบทบาทและฐานะของตนที่สัมพันธ์กับ

องค์ประกอบอื่นๆ โดยมีเป้าหมายที่จะให้บุคคลดำรงชีวิตอยู่อย่างประสานสอดคล้องกับธรรมชาติ พร้อมกับอยู่ในสังคมทั้งระดับท้องถิ่นประเทศและโลกอย่างปกติสุข

สรุปสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม และสร้างความตระหนัก เจตคติ ค่านิยม และสร้างพฤติกรรมแก่สังคมในการรักษาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นโยบายการศึกษาและความเคลื่อนไหวสำหรับการขับเคลื่อนงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของไทยและต่างประเทศ

สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Environmental Education for Sustainable Development : EESD) เป็นแนวคิดที่เกิดจากการเชื่อมโยงงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Education : EE) เข้ากับมโนทัศน์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SD) ทั้งนี้เป็นผลมาจากการประกาศทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Decade of Education for Sustainable Development : DESD) ระหว่างปี ค.ศ.2005-2014 โดยองค์การสหประชาชาติและสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาที่ได้รับการกล่าวถึงในฐานะ “องค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” (UNESCO – APEID, 2004 อ้างถึงใน อรรถพล อนันตวรสกุล และคณะ 2556) เนื่องจากมีเป้าหมายสำคัญในการสร้างพลเมืองที่มีความรู้ความเข้าใจตระหนักในคุณค่า มีทัศนคติที่พึงประสงค์ มีทักษะในการตัดสินใจ มีการปฏิบัติตน และมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่นในการปกป้องรักษาตลอดจนร่วมตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงมิติของความยั่งยืน และความสมดุลของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เศรษฐกิจและสังคมวัฒนธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญและเป็นเป้าหมายของแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

ความเคลื่อนไหวระดับนานาชาติ : จากสิ่งแวดล้อมศึกษาสู่สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เอกสารสำคัญชิ้นแรกๆ ที่เริ่มมีการกล่าวถึงความเชื่อมโยงระหว่าง “สิ่งแวดล้อมศึกษา” และ “การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” ได้แก่ ESD : International Debate on Education for Sustainable Development ของเฮสเซลลิงค์ และคณะ (Hesselink et al, 2002 อ้างถึงใน อรรถพล อนันตวรสกุล และคณะ 2556) ซึ่งได้วิเคราะห์ไว้ว่า “การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นพัฒนาการอีกขั้นหนึ่งของสิ่งแวดล้อมศึกษา” เฮสเซลลิงค์ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับพัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เดิมมีจุดเน้นมุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระดับบุคคล ต่อมาได้มีการขยายขอบเขต

ไปสู่การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งมีจุดเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่ครอบคลุมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

การเชื่อมโยงแนวคิดของสิ่งแวดล้อมศึกษา (EE) เข้ากับแนวคิดสากลว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) จึงเป็นการเน้นย้ำความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาในฐานะ “เครื่องมือ” สำคัญในการสร้างสรรค์ให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนทศวรรษการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงมักปรากฏการนำเสนอกรณีตัวอย่างความสำเร็จจากหลากหลายประเทศที่มุ่งไปที่การยกระดับงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นที่หลากหลายมาขยายผลสู่การสร้างสรรค์การพัฒนาที่ยั่งยืน เอกสารสำคัญที่มีการเผยแพร่โดย UNWSCO ในปี พ.ศ.2552 ได้แก่ ESD Currents: Changing Perspectives from the Asia - Pacific (UNESCO,2009 อ้างถึงใน อรรถพล อนันตวรสกุล และคณะ 2556) ซึ่งนำเสนอกรณีศึกษาการผลักดันงานการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจากประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก พบว่ามีประเด็นทางสิ่งแวดล้อมที่นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาแตกต่างกันไป เช่น การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural Disaster Preparedness) ของประเทศญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และเวียดนาม การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่เน้นให้ผู้เรียนสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ ของประเทศลาว การจัดโปรแกรม Eco GO beyond ของประเทศศรีลังกา การเตรียมความพร้อมเด็กและเยาวชนเพื่อการพัฒนาและวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของประเทศจีน และกิจกรรมส่งเสริมเยาวชนอาสาสมัครรับมือการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของประเทศเวียดนาม

สำหรับประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐที่สำคัญในการสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งในส่วนของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น มีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลัก ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาภายใต้กรอบการทำงานของอาเซียน (ASEAN Focal Point) และได้ผลักดันให้เกิดจากการจัดทำแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2551-2555 (EESD Master Plan 2008-2012) ขึ้น โดยมีการดึงทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม สื่อสารมวลชน นักวิชาการ ตลอดจนประชาชนผู้สนใจจำนวนมากเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน

แนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ปรากฏอยู่ในแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนพ.ศ.2551-2555 จึงมีจุดเน้นไปที่ การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าสู่นโยบายด้านการศึกษา

จากการศึกษาเอกสาร และเอกสารจากกิจกรรมประชุมปฏิบัติการ ของหน่วยงานต่างๆ ในเครือข่ายของ UNESCO ที่มีบทบาทหลักในการขับเคลื่อนประเด็นการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พบประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับบูรณาการงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าสู่ระบบการศึกษา ดังต่อไปนี้

ประเทศจีน และญี่ปุ่น ได้มีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตร ทั้งลักษณะรายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ และรายวิชาเลือกในกลุ่มชั่วโมงบูรณาการ (Integrated Study)

ประเทศ สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และเวียดนาม มีการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาในฐานะโปรแกรมที่ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงที่รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อมและมีการสร้างความร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการในลักษณะการจัดโปรแกรมประกวดโรงเรียนสิ่งแวดล้อม เช่น รางวัลโรงเรียนยั่งยืน ของประเทศมาเลเซีย รางวัลโรงเรียนสะอาด เขียวและสวยงาม ของประเทศเวียดนาม เป็นต้น

ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย ประสบปัญหาบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรในลักษณะรายวิชา (Subject Course) จึงจัดในลักษณะกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Co-curricular) และกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน (Extra-Curricular)

ประเทศกลุ่มยุโรป เช่น สวีเดน ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาได้บูรณาการเข้ากับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง เช่น Stockholm University, Uppsala University และ Gothenburg University ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานระดับอุดมศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน จึงนำไปสู่การบูรณาการในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เช่น การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Stockholm University) โปรแกรม Climate Change Education ในสาขาครุศาสตร์(Uppsala University) วิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ประเทศสหรัฐอเมริกา การจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายนอกภาครัฐ ได้แก่ North America Association for Environmental Education ซึ่งผลักดันให้เกิดแผนงานส่งเสริมการรู้สิ่งแวดล้อม(Environmental Literacy) ในการจัดการศึกษาแต่ยังประสบกับปัญหาในการขยายผลสู่หลักสูตรระดับมลรัฐทั่วประเทศ

ประเทศไทยได้ระบุสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในจุดหมายของหลักสูตรสมรรถนะสำคัญ และมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

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

มาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิด การสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า ไม่มีการระบุคำว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษา” ไว้อย่างชัดเจน แต่คงไว้เฉพาะคำว่า “สิ่งแวดล้อม” “การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม” “การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ” และ “การพัฒนาที่ยั่งยืน”

คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต (Learning for life) สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินชีวิต และกิจกรรมทุกอย่างของมนุษย์ก็มีผลต่อสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงนับเป็นความจำเป็นสำหรับชีวิต

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีพ (Life Long Education) ประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่จะต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงและตลอดเวลา ประชาชนจึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ (Human Learning) ปัญหาหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนั้นจะกระทบไปสู่สิ่งแวดล้อมทั้งระบบได้ในที่สุดจึงไม่มีประเทศใดหลีกเลี่ยงหรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้โดยลำพัง การจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงต้องเรียนรู้ตั้งแต่ระดับชุมชน ประเทศ และโลกไปพร้อมกัน

4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต(Present and Future Oriented) การเรียนสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องติดตามเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างกว้างขวาง และเข้าใจผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

5. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethics) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นการมุ่งสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ความสำนึกผู้จักผิดชอบต่อการกระทำของตนเองที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม หรือ คุณภาพชีวิตของผู้อื่น

6. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เชิงระบบ (System Approach) เนื่องจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนโลกย่อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือระบบทั้งหลายจะอยู่ได้ก็ด้วยองค์ประกอบย่อยหลายๆชนิด การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศจะส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบขึ้นได้

7. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน (Interdisciplinary Approach) ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนมาจากทั้งส่วนที่เป็นวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และค่านิยม การเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดร่วมกัน โดยมีนิเวศวิทยาเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญ

8. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน (Active Participation) เนื้อหาในการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิตของตนเองผู้เรียนจึงจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนการสอน และตัดสินใจวิธีการดำรงชีวิตด้วยตนเอง

9. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Awareness, Attitude and Value) การเรียนสิ่งแวดล้อมจะต้องมุ่งสร้างความตระหนักต่อปัญหาและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อให้เกิดค่านิยมต่อสังคมในอันที่จะธำรงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเอาไว้ ดังนั้นการระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้จึงมุ่งที่ความตระหนัก ทศนคติและค่านิยมมากกว่าที่ความรู้และความจำ

10. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการเรียนแบบปัญหา (Problem Solving Oriented) ด้วยความจำเป็นในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม เกิดขึ้นด้วยจุดหมายที่จะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจึงต้องเน้นกระบวนการเรียนแบบแก้ปัญหา โดยมีเนื้อหาวิชาที่จะนำไปแก้ปัญหา คือ เรื่องของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เรียนเผชิญอยู่ในสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา

1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Knowledge) ได้แก่ การรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหลายจนถึงมีความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผลและนำไปประยุกต์ใช้ได้ ตลอดถึงประสบการณ์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม (Awareness to Environmental Problems) ได้แก่ ความตื่นตัวและให้ความสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จนอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานั้น ๆ

3. ทักษะคติ เจตคติ และค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (Good Opinion, Attitude, Value to Environment) ได้แก่ ความคิดเห็น ความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นที่ยอมรับในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดี

4. ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Skill for Solving Environmental Problems) ได้แก่ ความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เฉพาะหน้าและเรื้อรัง อย่างน้อยสามารถให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้

5. การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Participation for Solving Environmental Problems) ได้แก่ การเข้าไปร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในแง่วิชาการ ซึ่งอาจจะเป็นการร่วมประชุม สัมมนา เสวนา อบรม การเรียนการสอน โทรทัศน์ วิทยุ การประชาสัมพันธ์ภาพยนต์ โฆษณา หนังสือพิมพ์ ฯลฯ และทั้งในแง่การปฏิบัติซึ่งอาจจะเป็นการร่วมปลูกต้นไม้ จัดการขยะ การไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลในน้ำ การไม่ล่าสัตว์ป่า การไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด การประหยัดพลังงาน ฯลฯ

6. การประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Evaluation for Solving Environmental Problems) ได้แก่ ความสามารถในการประเมินผลที่เกิดจากการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยรวม หรือประเมินการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมว่าได้ผลมากน้อยเพียงใดเพื่อนำไปปรับประยุกต์ใช้หรือปรับปรุงในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมครั้งต่อไป

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา (ประยูร วงศ์จันทร์, 2552:6)

1. องค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ องค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
2. กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมคน (ประชาชน) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้ง 6 ประการข้างต้น
3. บุคคลกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้รับการถ่ายทอด หรือการสื่อสารองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมได้
4. การบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ เพื่อให้เกิด (1) ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม (2) ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม (3) ทศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (4) ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (5) การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและ (6) การประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. การศึกษาในสิ่งแวดล้อม (Education in the Environment) การศึกษาในสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริม และพัฒนาจิตสำนึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง การเรียนการสอนจึงควรเป็นการเรียนการสอนนอกห้องเรียน หรือการทำกิจกรรมภาคสนาม และมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสังเกต การวาดภาพ และการสัมภาษณ์ เป็นต้น โดยหวังว่าการเรียนแบบนี้จะช่วยให้คนเรียนเข้าใจความสัมพันธ์และความสลับซับซ้อนของธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาจิตสำนึกและให้ความร่วมมือในการสงวนรักษา และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวของเขาได้

2. การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Education about the Environment) เนื่องจากมีความเชื่อ ความรู้สึก และจิตสำนึกเท่านั้น ไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้มนุษย์ได้เข้าใจกระบวนการทางธรรมชาติ และผลกระทบอันเนื่องมาจากกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการศึกษาแบบนี้จึงจำเป็นโดยเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น นิเวศวิทยา วงจรชีวิต ประชากรศึกษา และผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้ว่าสิ่งแวดล้อมธรรมชาติทำงานอย่างไร เพื่อที่จะช่วยรักษาให้อยู่อย่างสมดุลและมีความยั่งยืนตลอดไป

3. การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม (Education for Environment) การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดความใส่ใจและความสามารถที่จะปรับวิถีชีวิต ตลอดจนเกิดความสามารถในการพิจารณาสิ่งแวดล้อมอย่างพินิจพิเคราะห์ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างเหมาะสมและชาญฉลาด อีกทั้งยังเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ การศึกษาสิ่งแวดล้อมแบบนี้จำเป็นต้องอาศัยการศึกษา 2 แบบ ทั้งการศึกษาในสิ่งแวดล้อมและการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่า การศึกษาสิ่งแวดล้อมทั้งสามอย่างเป็นเสมือนขั้นตอนพื้นฐานของการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา การศึกษาในสิ่งแวดล้อมและการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจและมีข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก เจตคติและทักษะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมมีทักษะในการแก้ไขปัญหาและเกิดความรู้สึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ตลอดจนสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนได้

ความสำคัญของการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อพื้นฐานแก่ชีวิต การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในลักษณะนี้นับเป็นความรู้พื้นฐานทั่วไปที่มนุษย์ทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบรู้จักการวิเคราะห์มูลเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบนิเวศ กับชีวิตทั้งโลกในยุคปัจจุบันและอนาคตทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินชีวิตของตนเอง ครอบครัว และในส่วนของสังคมที่ตนเองรับผิดชอบ

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าเป็นปัญหาของส่วนรวมทั้งในชุมชน ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดและส่งผลกระทบต่อคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ดังนั้นการรับผิดชอบในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงไม่ใช่เป็นหน้าที่ของรัฐเท่านั้น แต่คนในท้องถิ่นจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ปัญหาโดยตรงหรือไม่ก็เป็นการกระตุ้นให้รัฐเข้าไปรับผิดชอบการแก้ปัญหาแก่ชุมชน

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อวิชาชีพ ในขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวาง ทั้งยังต้องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า และการวางแผนการพัฒนาการจัดการ และมาตรการในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญรอบรู้วิชาการสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่เป็นแกนนำรับผิดชอบในการป้องกันแก้ไขและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

หากพิจารณามูลเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมความจำเป็นที่มนุษย์ต้องพึ่งพิงอยู่กับสิ่งแวดล้อมและแนวทางที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงมีแนวคิดพื้นฐานเพื่อนำไปพิจารณาดังนี้

1. โลกใบเดียวกัน มนุษย์พึงมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนกอยู่ว่า แม้อินแดนของโลกจะแบ่งออกเป็นพื้นที่ประเทศต่างๆ และมีชนชาติต่างๆ ครอบครองอยู่ แต่ต่างก็อาศัยอยู่ในโลกใบเดียวกัน สิ่งแวดล้อมโลกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่อาจแยกออกจากกันได้ ดังนั้นการสร้าง ความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมไม่ว่า ณ ส่วนใดของโลกเป็นไปได้เสมอที่จะส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ของโลกได้ด้วย และมนุษย์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ตาม ยังต้องดำรงชีวิตอยู่ในโลกใบนี้เท่านั้น ดังนั้นการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงต้องเริ่มด้วยปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ของประเทศ และของโลก ตลอดจนความสัมพันธ์ ระหว่างท้องถิ่นและประเทศที่ต้องมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม มนุษย์ยังไม่อาจแยกตนเองออกจากสิ่งแวดล้อมได้ แต่เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมหรือของระบบนิเวศเสมอ ไม่ว่าจะอยู่ ณ ที่ใดและเวลาใด และ

แม้แต่สิ้นชีวิตไปแล้วก็ต้องคืนกลับไปสู่สิ่งแวดล้อม หรือเข้าไปอยู่ในส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบนิเวศเสมอ ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงต้องให้เกิดความรู้ความเข้าใจและรู้จักวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบนิเวศ รู้จักตนเอง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบนิเวศ และผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต ตลอดจนกฎเกณฑ์ของระบบนิเวศ ทั้งนี้เพื่อให้รู้จักป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

3. การดำรงชีวิตที่ผสมกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม การดำรงชีวิตของมนุษย์ต้องผสมกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในอดีตนั้นมนุษย์รู้จักเลือกถิ่นที่อยู่อาศัย รู้จักสร้างบ้านเรือน สร้างชุมชน แสวงหาอาหารและปัจจัยในการดำรงชีวิตอื่นๆ ดังนั้นกิจกรรมของมนุษย์ดังกล่าวที่อาจเรียกได้ว่าวัฒนธรรมจึงสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ แต่ในปัจจุบันการกระทำกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิตได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่สุดจะส่งผลกระทบมาสู่คุณภาพชีวิตของมนุษย์เอง ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งสร้างวัฒนธรรมของมนุษย์ที่สอดคล้องเหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการศึกษาความสมดุลของระบบนิเวศ

4. การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสม การกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและของโลกปัจจุบัน เป็นต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดค่านิยมและพฤติกรรมในการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น ก่อให้เกิดความเห็นแก่ตัว การเอารัดเอาเปรียบกันในสังคมซึ่งก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและขาดความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม การพัฒนาที่เป็นอยู่จึงต้องมีการทบทวนปรับปรุงแก้ไข ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องให้เกิดคุณธรรมและจริยธรรมที่เห็นอกเห็นใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความรับผิดชอบต่อสังคมหรือต่อโลกร่วมกัน รวมทั้งเข้าใจบทบาทของตนเองในการเลือกการดำรงชีวิตที่พอเหมาะพอดีกับทรัพยากรธรรมชาติและให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด

5. การรู้จักตนเอง มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ร่างกายดำรงอยู่ได้ด้วยอาหาร น้ำ และอากาศ หรือสิ่งมีชีวิตทั้งหลายล้วนประกอบด้วยสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่มาประกอบกันเข้า ณ ช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่มนุษย์มีภาวะทางสมอง หรือจิตใจที่แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตอื่น มีพัฒนาการทางความรู้ที่เกิดขึ้นจากการแสวงหาและการสะสมไว้ มีแบบแผนในการดำรงชีวิตมีกฎเกณฑ์ทางสังคมที่กำหนดไว้ แต่ทั้งนี้เป้าหมายสูงสุดของมนุษย์คือ การต้องการมีชีวิตอยู่ตามกฎธรรมชาติให้นานที่สุด และการรับผิดชอบต่อสังคมหรือต่อโลกร่วมกัน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองทั้งทางกาย ทางจิต และทางสังคมวัฒนธรรมของมนุษย์ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้จะต้องผสมผสานกันอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีความเข้าใจและตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง

6. การสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เหมาะสม ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นเนื่องจากการขาดความรู้ความสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และการที่พฤติกรรมการบริโภคทรัพยากรที่ฟุ่มเฟือยอันเป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการศึกษาที่มีการวางแผนจากอดีตไม่

ต่ำกว่า 30 ปี การสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมย่อมเกิดขึ้นได้แต่จะต้องเกิดขึ้นจากการวางแผน มีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและใช้เวลานานกว่าที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความเป็นมาของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดน เมื่อปี พ.ศ.2515 จัดโดยองค์การสหประชาชาติ เพื่อเรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยจนเกินขีดจำกัด ผลการประชุมครั้งนี้ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในประชาคมระหว่างประเทศและนำไปสู่การจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ ในเวลาต่อมา เช่น โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Program หรือ UNEP) และคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) เป็นต้น โดยคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างความสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา ซึ่งต่อมาได้เผยแพร่เอกสารชื่อ Our Common Future เรียกร้องให้ประชาชนในโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตที่ฟุ่มเฟือยไปสู่การพัฒนาที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมโดยได้ให้นิยามของการพัฒนาที่ยั่งยืน ว่าเป็น “การพัฒนาที่สนองตอบต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนในรุ่นอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถ ในการตอบสนองความต้องการของตนเอง” (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2545)

ต่อมาในปี พ.ศ.2535 ประเทศไทยได้เข้าร่วมการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development หรือ UNCED) ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร สหพันธ์รัฐบราซิล หรือเป็นที่รู้จักกันในนาม การประชุมสุดยอดของโลก หรือการประชุมริโอ การประชุมครั้งนี้จัดขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายในการกำหนดยุทธศาสตร์ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในทุกสาขา เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไปในอนาคตสำหรับประชาคมโลก โดยที่ประชุมได้มีมติให้การรับรองเอกสาร 3 ฉบับ และอนุสัญญาสองฉบับโดยหนึ่ง ในนั้นคือ แผนปฏิบัติการ 21 ให้เป็นแผนแม่บทของโลกในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2545)

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้ให้การรับรองร่วมกันในการใช้แผนปฏิบัติการ 21 โดยแนวคิดที่ประเทศไทยนำมาใช้นั้นมุ่งเน้นการสร้างสมดุลของการพัฒนาใน 3 มิติคือ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาทุกด้านล้วนแต่มีความสัมพันธ์กัน และยังเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

พิซซี (Pizzey, 1992:323) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่ทำให้ทรัพยากรประโยชน์ของมนุษย์ในรุ่นต่อไปลดลง

คอนเวย์ (Conway, 1987) อ้างถึงในได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึงการพัฒนาที่มุ่งเน้นการรักษาอัตราการเจริญเติบโตในด้านรายได้ต่อหัวของประชากรโดยที่ไม่ทำให้มีการสูญเสียทุนของชาติ และทุนทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เทอร์เนอร์ (Turner, 1988) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การมีผลิตภาพสุทธิจากชีวมวล (มวลที่เหลือต่อหน่วยเวลา) ที่รักษาไว้ได้ตลอดทศวรรษและศตวรรษ

คอร์สัน (Corson, 1990) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนไว้ในหนังสือ Global Ecology Handbook ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในปัจจุบัน โดยไม่ทำลายทรัพยากรซึ่งจะเป็นที่ต้องการของคนในอนาคต

เรดคลิฟท์ (Redclift, 1994:17-18) ได้กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนมีข้อพิจารณา 2 ประเด็น คือ ประเด็นแรก การพัฒนาที่ยั่งยืนควรได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นความคิดอย่างหนึ่งที่เป็นประโยชน์ ส่วนประเด็นที่สอง การพัฒนาที่ยั่งยืนก่อให้เกิดความจำเป็นที่ต้องใช้สถิติปัญญามากพอ ๆ กับความจำเป็นที่จะต้องใช้ความเห็น(นโยบาย)ในทางการเมือง เพราะความคิดเรื่องความยั่งยืนสะท้อนถึงความกังวลในเงื่อนไขหรือความจำกัดที่เกี่ยวกับมนุษย์อันเนื่องมาจากการใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่ความไม่พอใจของบรรดามวลมนุษย์ทั้งหลาย

UNESCO (1997 อ้างถึงในพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553:31) ให้ความหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่าเป็นการพัฒนาที่มีความสมดุลระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในสังคม คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

เอลลิอท์ (Ellitt,2006) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) หมายถึงการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดความสามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง (UNESCO, 1997)

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโตม, 2539) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึงการพัฒนาที่มีลักษณะบูรณาการ เป็นองค์รวมและมีคุณภาพหรือการทำให้กิจกรรมของมนุษย์สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2545:ออนไลน์) ได้ให้ความหมายว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืนหมายถึงการพัฒนาเพื่อบรรลุถึงความต้องการของมนุษยชาติในปัจจุบัน ขณะเดียวกันก็ต้องไม่เป็นการลดทอน หรือเบียดบังโอกาสที่จะบรรลุความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ในรุ่นต่อไปด้วย

สปพันธ์ ชิตานนท์ (2549:ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

หมายถึง การพัฒนาที่บูรณาการให้เกิดองค์รวม คือ สิ่งแวดล้อมกับเศรษฐกิจ จะต้องเกี่ยวข้องกันอย่างมีคุณภาพ จึงจะทำให้เกิดภาวะยั่งยืนทั้งในทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม โดยใช้มนุษย์เป็นผู้ขับเคลื่อนระหว่างคน ธรรมชาติ และสรรพสิ่งให้อยู่รวมกันอย่างเกื้อกูล ไม่ทำลายกัน เพื่อส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

ภาคีการเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของออนตาริโอ (OLSP, 1996) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การมีอนาคตที่มีความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ มีความเป็นธรรมทางสังคมและมีการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติพร้อมๆกันทั้งสามด้าน

ประเวศ วะสี (2540) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ก่อให้เกิดดุลยภาพของทุกมิติ ทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม มิติด้านวัฒนธรรมและจิตใจ ตลอดจนมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการบริหารจัดการที่ดีที่มีพหุภาคีร่วมทุกขั้นตอนเป็นกลไกขับเคลื่อน

คณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development, 1987 : 43) ได้ให้ความหมายว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืนหมายถึงการพัฒนาที่สนองความต้องการของปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมลดสิทธิที่จะสนองความต้องการของตนเอง

สมพร เทพสิทธิ์า (2536:59-60) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนไว้ดังนี้

1. การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สมดุลในสามเรื่องคือ
 - 1.1 เศรษฐกิจเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง
 - 1.2 มีการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม
 - 1.3 มีคุณภาพชีวิตที่ดี
2. การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่ทำให้ดีกว่าเดิมในปัจจุบันและไม่ขัดขวางสิ่งที่ทำให้ดีกว่าในอนาคต
3. การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่กระทบกระเทือนต่อความสามารถของคนรุ่นต่อไป
4. การพัฒนาที่ยั่งยืน จะต้องเริ่มจากตนเองโดยการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและสิ่งแวดล้อมในสังคมโดยให้ความรู้ ความเข้าใจ การอบรมให้ทราบถึงปัญหา สาเหตุของปัญหาและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม การรักษาและการป้องกันและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดปัญญาความรอบรู้ รู้ว่าสิ่งใดผิดสิ่งใดถูก สิ่งใดควรทำสิ่งใดไม่ควรทำ มีจิตสำนึกเพื่อประโยชน์ส่วนรวมยิ่งกว่าประโยชน์ส่วนตน

ฉลอง โชติเกศคาม(2542:38) ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่สามารถพิทักษ์รักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของวันนี้ให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนยาวนานไปสู่ออนาคตเพื่อสนองความต้องการของชนรุ่นปัจจุบันด้วย

พิพัฒน์ นนทนาธรณ์(2553) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่พอเหมาะพอควร เป็นไปอย่างสมดุลทั้งในภาคเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการเปิดโอกาสให้กลุ่มต่างๆ ในสังคมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการ อันจะทำให้ประชาชนเกิดความอยู่ดีมีสุขตลอดไป

จิรายุ อิศรางกูล ณ อยุธยาและปริยานุช พิบูลสรารุช(2553:2) ได้กล่าวถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนจากมุมมองของประเทศไทยในการประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนจากมุมมองของประเทศไทยในการประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2545 ว่า “...การพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทไทย เป็นการพัฒนาที่ต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุกๆ ด้านอย่างสมดุล บนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกกลุ่ม ด้วยความเอื้ออาทร เคารพซึ่งกันและกัน เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างเท่าเทียม...”

จิรศักดิ์ สุรังคพิพรรณ์(2554:98) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาและการเจริญเติบโตอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจโดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมรวมถึงวิถีความเป็นอยู่ของมนุษย์ ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ดีในปัจจุบันให้คงอยู่สำหรับคนรุ่นใหม่ในอนาคต

ยุพา เขียวกมล อัดโตดดร(2555) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ดำเนินไปโดยคำนึงถึงขีดความสามารถของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เพื่อพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆ กัน

พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์(2553) ได้กล่าวว่าหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนมี 3 ประการ คือ

1. การพัฒนาที่ดำเนินไปโดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลเสียต่อความต้องการในอนาคต
2. การพัฒนาที่คำนึงถึงความเป็น “องค์รวม” คือการมองว่าการจะทำสิ่งใดต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งอื่นๆ ดังนั้น การพัฒนาแนวนี้จึงยึดหลักความรอบคอบ และค่อยเป็นค่อยไป รวมทั้งเปิดโอกาสให้ภาคีการพัฒนาต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาด้วย

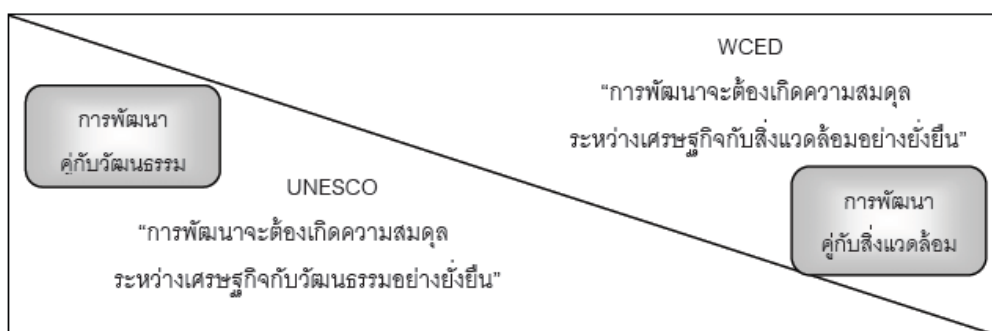
3. การพัฒนาอย่างยั่งยืนไม่ได้ระบุว่าจะต้องปฏิเสธระบบเทคโนโลยี แต่ต้องคำนึงว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นควรเป็นไปในทาง “สร้างสรรค์” ไม่ใช่ “ทำลาย”

สรุปการพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนในปัจจุบันและต้องไม่ทำลายทรัพยากรซึ่งเป็นที่ต้องการของคนในอนาคต โดยพัฒนาให้เกิดความสมดุลทั้งสามด้านได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีแนวคิด 2 กระแส กระแสที่หนึ่ง เป็นแนวคิดของสมัชชาโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (WCED) ให้ความสำคัญแก่สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นหลักในการพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาที่ผ่านมามุ่งพัฒนาด้านเศรษฐกิจจนเกิดผลร้ายต่อธรรมชาติแวดล้อม นำไปสู่เป็นการพัฒนาที่ไม่สมดุล ดังนั้นหลักการพัฒนาแบบใหม่จึงต้องพัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างยั่งยืน คือ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและรักษาธรรมชาติแวดล้อมไว้ได้ด้วย การพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวคิดกระแสนี้จึงเน้น *การพัฒนา* คู่กับ *สิ่งแวดล้อม* (OLSP, 1996 อ้างถึงใน พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ 2553)

ส่วนแนวคิดกระแสที่สอง เป็นแนวคิดของยูเนสโก (UNESCO) ที่จัดให้มทศวรรษโลกเพื่อการพัฒนาเชิงวัฒนธรรม (World Decade for Culture Development) โดยให้ความสำคัญแก่วัฒนธรรมเป็นหลักในการพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาที่ผ่านมามุ่งความเจริญทางวัตถุจนละเลยคุณค่าของมนุษย์และวัฒนธรรม ดังนั้นหลักการพัฒนาแบบใหม่จึงต้องพัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจและวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน คือ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและรักษาคุณค่าของมนุษย์ไว้ได้ด้วย การพัฒนาที่ยั่งยืนตามกระแสนี้จึงเป็น *การพัฒนา* คู่กับ *วัฒนธรรม* ดังแสดงในแผนภาพ

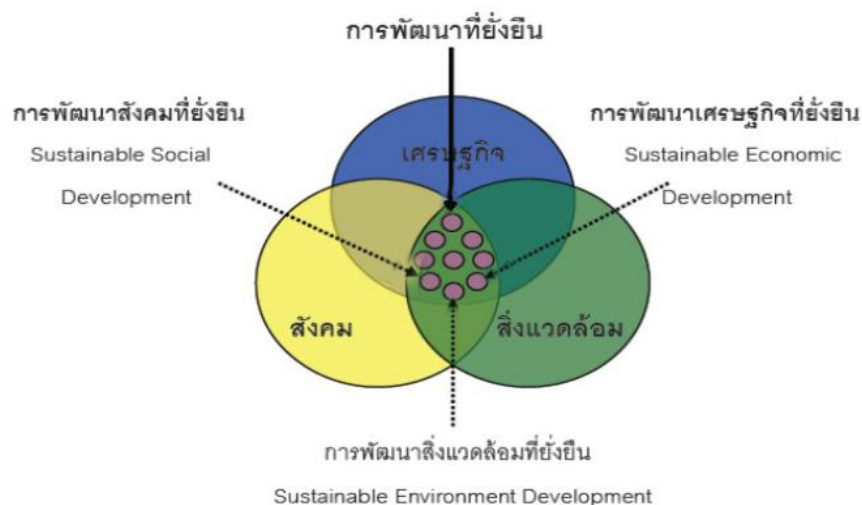


ภาพที่ 2 แนวคิดหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ปี พ.ศ.2543 ธนาคารโลกได้จัดทำรายงานการศึกษาเรื่องการเติบโตอย่างมีคุณภาพ (The Quality of Growth) (World Bank, 2000) ซึ่งได้ประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมาว่าเกิดภาวะการฉะงักงัน และการถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ในช่วงปลายศตวรรษที่ 21

และเสนอว่าการพัฒนาจะต้องเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ คุณภาพของชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาคือการยกระดับความเป็นอยู่ (Development as Well-Being) การพัฒนาจะต้องไม่จำกัดเฉพาะการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่จะต้องรวมถึงการกระจายและความยั่งยืนของการพัฒนาด้วย เรียกว่า การเติบโตอย่างมีคุณภาพ ซึ่งจะทำให้ได้โดยการให้ความสำคัญกับการลงทุน 3 ด้านอย่างสมดุลได้แก่ 1) ทุนทางกายภาพ (Physical capital) 2) ทุนมนุษย์ (Human Capital) และ 3) ทุนธรรมชาติ (Natural Capital)

ภาคีการเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของออนตาริโอ ประเทศแคนาดา (The Ontario Learning for Sustainability Partnership) (OLSP, 1996) ได้เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนหมายถึง การมีอนาคตที่มีความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ ความเป็นธรรมทางสังคม และมีการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติพร้อม ๆ กันทั้งสามด้าน สามารถนำเสนอเป็นภาพวงกลมสามวงดังแผนภาพที่ 2 พร้อมทั้งเสนอตัวบ่งชี้ลักษณะของการพัฒนาที่ยั่งยืน



ภาพที่ 3 การพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวคิดของ OLSP

ตัวบ่งชี้การพัฒนาที่ยั่งยืน แต่ละด้านมีดังนี้

1. การพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน (Sustainable Economic Development)

ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ลักษณะสำคัญ 5 ตัวบ่งชี้คือ

- (1) การเติบโตที่ยั่งยืน (Sustainable Growth)
- (2) ความมีชีวิตชีวา (Vitality)
- (3) ความเป็นธรรม (Equity)
- (4) ประสิทธิภาพ (Efficiency)
- (5) การแข่งขันควบคู่การร่วมมือ (Competition / Cooperation)

2. การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Social Development) ประกอบด้วยตัว

บ่งชี้สำคัญที่ทำให้สังคมอยู่ดีที่สุข (Societal Well-Being) 6 ตัวบ่งชี้คือ

- (1) การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment)
- (2) การมีส่วนร่วม (Participation)
- (3) การเลื่อนชั้นทางสังคม (Social Mobility)
- (4) ความสมานฉันท์ของสังคม (Social Cohesion)
- (5) ความหลากหลายควบคู่กับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Diversity/Identity)
- (6) ความเป็นอยู่และสุขภาพดี (Health and Well-Being)

3. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Sustainable Environment Development)

การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ลักษณะสำคัญที่ทำให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี 8 ตัวบ่งชี้คือ

1. อยู่ดีมีสุข (Well-Being)
2. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ (Ecosystem Integrity)
3. ความสามารถในการรับรองของเสีย (Carrying Capacity)
4. ความหลากหลายทางชีวภาพ (Bio-Diversity)
5. ประเด็นปัญหาระดับโลก (Global Issues)
6. การอนุรักษ์ทรัพยากร (Resource Conservation)
7. การป้องกันมลภาวะ (Pollution Prevention)
8. การลดของเสีย (Waste Reduction)

ยูเนสโก (UNESCO, 2005) ได้สรุปว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีการดำเนินการอย่างน้อย 2 เรื่อง คือ

1. จะต้องพิจารณาถึงความสมดุลของสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ ในการดำเนินการพัฒนาและการปรับปรุงคุณภาพชีวิต
2. จะต้องส่งเสริมแนวคิดของความเป็นธรรมระหว่างหญิงชาย สังคมที่เป็นธรรมและสันติสุข สิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมที่หลากหลาย และการแก้ปัญหาความยากจนนอกจากนี้ Brundtland Commission (Learning for a Sustainable Future, 1993) ได้เสนอหลักการของการพัฒนาที่ยั่งยืน 8 ประการ คือ

1. การฟื้นฟูความเจริญเติบโต
2. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของความเจริญเติบโต
3. การบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมสู่การตัดสินใจ
4. การรักษาระดับจำนวนประชากร
5. การกำหนดทิศทางใหม่ของเทคโนโลยีและการบริหารความเสี่ยง
6. การอนุรักษ์และขยายฐานทรัพยากร
7. การปฏิรูปความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
8. การสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างประเทศ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่ระบบนิเวศน์สามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ การปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่ระบบนิเวศน์สามารถดูดซับ และทำลายมลพิษนั้นได้ด้วย กล่าวคือ หากใช้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วหมดไป (non-renewable) จำเป็นต้องหาทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วไม่หมดไป (renewable) มาแทนที่ แต่ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วไม่หมดไปนี้ ไม่มากเกินไป ชีตความสามารถของระบบนิเวศน์ในการผลิตทดแทนได้ด้วย กรอบแนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนากการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556)

1. การปรับปรุงกระบวนทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารประเทศ ต้องตระหนักว่า การพัฒนาประเทศจะต้องเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีความสมดุลทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆกัน และต้องถือหลักว่า “ทรัพยากรธรรมชาติเป็นทุนประเภทหนึ่ง” ดังนั้น การอนุรักษ์ฟื้นฟูธรรมชาติจึงเป็นการเพิ่มทุนทางธรรมชาติ เพื่อให้ประโยชน์ในระยะยาวอย่างยั่งยืน

ประชาชนทั่วไป ต้องเปลี่ยนทัศนคติให้ยอมรับว่า ทรัพยากรธรรมชาติเป็นที่หวงแหนของทุกคนในชาติ จำเป็นต้องประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องมีการบำรุงรักษาให้สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องระยะยาว รวมทั้งการรับภาระต้นทุนและความเสียหาย ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

2. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องยึดหลักการบริหารจัดการเชิงนิเวศน์ ต้องเข้าใจถึงขีดจำกัดและความสามารถในการรองรับระบบนิเวศน์ ต้องเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการตามเขตพื้นที่การปกครอง มาสู่การจัดการภายใต้ระบบนิเวศน์ เพื่อให้เกิดการบูรณาการเชื่อมโยงการจัดการธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และชุมชนเข้าด้วยกัน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

3. การจัดการสิ่งแวดล้อมต้องหลากหลาย

สิ่งแวดล้อมชีวภาพ/ทรัพยากรธรรมชาติ ต้องนำมาใช้อย่างยั่งยืน

สิ่งแวดล้อมกายภาพหรือมลพิษที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ต้องยึดหลักการป้องกันมากกว่าแก้ไข

สิ่งแวดล้อมทางมนุษย์ และสังคม ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณีที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นสิ่งที่ตีมูลค่าไม่ได้ แต่มีคุณค่าควรได้รับการอนุรักษ์ไว้

การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ มีเสถียรภาพ มีความสมดุล และกระจายความมั่งคั่งเอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่อย่างยั่งยืนในระยะยาว กรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546)

1. การเติบโตอย่างมีคุณภาพ

ด้านมหภาคมีเสถียรภาพทางการเงินและการคลัง ที่ทำให้เกิดสภาพที่เอื้อต่อการตัดสินใจลงทุน และการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแข่งขันได้

ด้านจุลภาค มีการเลือกผลิตอย่างฉลาด คือการให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และบริการเป้าหมายที่มีศักยภาพทางการผลิตภายในประเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดภายในและต่างประเทศ เช่นสินค้าที่สามารถสร้างความเป็นเลิศในตลาดโลก (global niches) ควบคู่กับการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ คือการใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า มีการบริหารจัดการอุปทานที่เข้มแข็ง (supply chain management) มีการสร้างมูลค่าที่เชื่อมโยง (value chain) มีการเชื่อมโยงของเครือข่ายการผลิตสู่การตลาดในลักษณะการรวมกลุ่มที่เรียกว่า “cluster”

2.การเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืนระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพ ประกอบด้วยเสถียรภาพในประเทศ และเสถียรภาพด้านต่างประเทศ เสถียรภาพในประเทศ ได้แก่ การมีอัตราเงินเฟ้อที่ต่ำและไม่ผันผวน มีอัตราการว่างงานในระดับที่เหมาะสม และหนี้สาธารณะของประเทศอยู่ในระดับที่จัดการได้ เสถียรภาพด้านต่างประเทศ ได้แก่ ฐานะดุลบัญชีเดินสะพัดที่เหมาะสม ทุนสำรองเงินตราต่างประเทศอยู่ในระดับที่เพียงพอ มูลค่าการนำเข้ารายเดือนของประเทศ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมีเสถียรภาพ (ไม่ผันผวน) ระบบเศรษฐกิจมีรากฐานที่เข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ มีภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับรากหญ้าและการแข่งขันได้ในระดับโลก มีปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ที่เรียกว่า green productivity

3. การกระจายความมั่งคั่งการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน คนส่วนใหญ่ของประเทศ จะต้องมีส่วนได้รับประโยชน์จากการพัฒนาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับศักยภาพของตนเองในเรื่องรายได้ ทุกคนมีโอกาสทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดความเท่าเทียมกันของรายได้มีความสามารถในการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติบริการพื้นฐานของรัฐ โดยใช้มาตรฐานทั้งด้านมหภาคและจุลภาค ได้แก่ กลไกด้านภาษางบประมาณและสินเชื่อ การบริการโครงสร้างพื้นฐานและการศึกษา และการคุ้มครองแรงงาน

การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2546) ได้เสนอว่าการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาคนและสังคมให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล โดยการพัฒนาคนให้มีผลิตภาพสูงขึ้น สามารถปรับตัว รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน มีจิตสำนึก พฤติกรรม และวิถีชีวิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคง มีระบบการจัดการทางสังคมที่เสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาค ทุกส่วนของสังคมในกระบวนการพัฒนา มีการนำทุนทางสังคม และทุนทางทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม เป็นสังคมที่มีคุณภาพ สังคมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสังคมสมานฉันท์เอื้ออาทร

การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย แม้ว่าเริ่มพัฒนาตัวเองซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนตามกรอบแนวคิดขององค์การสหประชาชาติ แต่ประเทศไทยได้มีการปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาตัวเอง เพื่อให้ได้ตัวเองซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมไทย การพัฒนาตัวเองซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนของไทยเริ่มต้นหลังการเข้าร่วมประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Human Environment) ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน และได้ลงนามรับรองแผนแม่บทโลก “แผนปฏิบัติการ 21” ร่วมกับ 178 ประเทศ สมาชิกที่เข้าร่วมประชุมสุดยอดระดับโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UN Conference on Environment and Development: UNCED) ณ กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ต่อมาประเทศไทยนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและพันธกรณีดังกล่าวมาใช้เป็นกรอบทิศทางกำกับการพัฒนาประเทศ นั่นคือ การพัฒนาที่มุ่งสู่คุณภาพของมิติ 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยให้ตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันและไม่ทำให้คนรุ่นอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดความสามารถที่จะสนองความต้องการของตนเอง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่มีตัวเองซึ่งระดับการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศที่ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ถึงแม้จะมีความพยายามจัดทำตัวเองซึ่งที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาที่ยั่งยืนกับความสมดุลทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต ตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้แก่ ตัวเองซึ่งความอยู่ดีมีสุข ตัวเองซึ่งความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และตัวเองซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2546) จัดทำโครงการ “การพัฒนาตัวเองซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย” ครั้งแรกใน พ.ศ. 2546 โดยความร่วมมือจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสถาบันคีนันแห่งเอเชีย ด้วยการนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทาง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาที่มี

คุณภาพของ 3 มิติ คือ มิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีคุณภาพและแข่งขันได้ โดยคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาคนและการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น รวมทั้งปลูกฝังค่านิยมของคนให้มีความพอเพียงและพึ่งตนเองได้ ส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทยที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเกื้อกูล และสามารถปรับตัวและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงบนฐานของสังคมแห่งความรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ ที่จะนำมาเป็นตัวบ่งชี้การพัฒนาที่ยั่งยืน

ประกอบด้วย

- 1.1 มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นเหตุเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.2 สามารถให้ภาพรวมของประเทศได้
- 1.3 เข้าใจง่าย และเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐในการวางแผน และประโยชน์ต่อ

สาธารณะ

- 1.4 วัดค่าได้ในเชิงปริมาณและมีข้อมูลสนับสนุน
- 1.5 จำนวนตัวบ่งชี้ไม่มากเกินไป และหลีกเลี่ยงการใช้ตัวบ่งชี้มากกว่า 1 ตัวในการ

วัดเรื่องเดียวกัน

2. เป้าประสงค์และตัวบ่งชี้การพัฒนาที่ยั่งยืน ที่สำคัญมีดังนี้

2.1 มิติเศรษฐกิจ มีเป้าประสงค์ และตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1.1. การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ มีตัวบ่งชี้ คือ

- ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขา
- การใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลภายในประเทศ (Gross Domestic Product – GDP)
- สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด
- สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมด

2.1.2. การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ มีตัวบ่งชี้ คือ

- อัตราการว่างงาน
- สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลภายในประเทศ (GDP)
- ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลภายในประเทศ (GDP)

2.1.3. มีการกระจายความมั่นคง มีตัวบ่งชี้ คือ

- สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้

- สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้
- ช่องว่างระหว่างกลุ่มผู้มีรายได้สูงสุดกับต่ำสุด

2.2 มิติด้านสังคม มีเป้าประสงค์ และตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.2.1. การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้ มีตัวบ่งชี้

คือ

- จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน
- ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก
- ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและการพัฒนาต่อ GDP

2.2.2. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต มีตัวบ่งชี้

คือ

- อายุขัยเฉลี่ย
- ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด
- การเข้าถึงน้ำสะอาดของประชากร
- สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติด

2.2.3. การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งมีภูมิคุ้มกันทางวัฒนธรรม มีตัว

บ่งชี้

- จำนวนกิจกรรมที่ส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่

ศิลปวัฒนธรรม

2.2.4. การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม มีตัวบ่งชี้ คือ

- การละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ
- สัดส่วนชายหญิงที่เป็นสมาชิกสภาท้องถิ่น
- ดัชนีการรับรู้เรื่องคอร์รัปชั่น

2.3 มิติด้านสิ่งแวดล้อม มีเป้าประสงค์ และตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.3.1. การสงวนรักษา มีตัวบ่งชี้ คือ

- สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ
- สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเมื่อเทียบกับอดีต
- สัดส่วนปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้

2.3.2. การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี มีตัวบ่งชี้ คือ

- สัดส่วนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
- ร้อยละคุณภาพอากาศในเมืองที่เกินค่ามาตรฐาน

- สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
- ปริมาณการใช้สารเคมีในการเกษตร

2.3.3. การมีส่วนร่วมและการกระจายการใช้ทรัพยากร มีตัวบ่งชี้ คือ

- จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.3.4. ความรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะภาคโลก

- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ปริมาณการใช้สารทำลายโอโซน

การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) (OLSP,1996) ขององค์การสหประชาชาติได้ระบุไว้ว่า

“การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของการเสริมสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน การศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียน จะต้องมีจุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนทัศนคติของคนเพื่อให้ความตระหนักในปัญหาที่เกิดจากการพัฒนา มีทักษะและพฤติกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยบูรณาการในทุกสาขาวิชา”

ข้อความในบทที่ 36 ของแผนปฏิบัติการที่ 21 (OLSP, 1996) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนว่าต้องเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ของพลเมืองทุกคน มีการส่งเสริมการพูดคุยและโต้แย้งเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนระหว่างสมาชิกทุกคนในสังคม รวมทั้งเยาวชน นักการศึกษา พ่อ-แม่ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำทางธุรกิจ ผู้นำแรงงาน สื่อมวลชน และนักการเมือง เพื่อให้พลเมืองทั้งในปัจจุบันและอนาคตมีความรู้ ทักษะ และค่านิยมที่จำเป็นในการสร้างสรรค์อนาคตที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืน

ยูเนสโก (UNESCO,1997) ระบุว่า การศึกษาเป็นความหวังที่ดีที่สุดของมนุษยชาติในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่การศึกษาไม่ได้หมายถึงการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน เท่านั้น การศึกษามีความหมายรวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัยหรือการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการทั้งหลาย ที่สามารถเรียนรู้ในวิถีชีวิตประจำวันทั้งที่บ้านและชุมชนในวงกว้าง การนิยามการศึกษาในความหมายที่กว้างทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก ขยายประชาคม นักการศึกษาให้กว้างขึ้น นักศึกษานอกจากจะหมายถึง ครู อาจารย์ และผู้บริหารการศึกษาแล้ว ยังหมายรวมถึงนักพัฒนาหลักสูตร บุคลากรสนับสนุน นักฝึกอบรมในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่วางแผนสุขภาพ ผู้นำเยาวชน กรรมการสมาคมผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สื่อมวลชน เป็นต้น ประการที่สอง ขยายประชาคมสถาบันการศึกษาให้กว้างขึ้น องค์การระหว่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐ สถาบันมูลนิธิ และองค์การภาคเอกชน ในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม

ล้วนเป็นสถาบันที่จะมีส่วนร่วมในการทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งและมีศักยภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

ในปี ค.ศ.2002 ยูเนสโก ได้กำหนดให้ ปี ค.ศ. 2005-2014 (พ.ศ.2548-2557) เป็นทศวรรษแห่งสหประชาชาติ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development) โดยมีตัวอย่างว่า DESD (UNESCO,2005 อ้างถึงใน พงษ์ที ศิริบรรณพิทักษ์, 2553:78) และวิสัยทัศน์ว่า “โลกที่ทุกคนมีโอกาสได้รับประโยชน์จากการศึกษา มีการเรียนรู้ ค่านิยม พฤติกรรมและวิถีชีวิตที่จำเป็นสำหรับอนาคตที่ยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงที่สร้างสรรค์”

จุดมุ่งหมายของ DESD มี 5 ข้อ คือ

1. ส่งเสริมบทบาทของการศึกษาและการเรียนรู้ในการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. สนับสนุนการประสานงาน การสร้างเครือข่าย การแลกเปลี่ยน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. ส่งเสริมการเสริมสร้างวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการเรียนรู้ และการสร้างความตระหนักของสาธารณชนทุกรูปแบบ
4. สนับสนุนการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
5. พัฒนากลยุทธ์ทุกระดับเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เข้มแข็ง

แนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ยูเนสโก (UNESCO,2006) ได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญทศวรรษสหประชาชาติว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 แนวคิด คือ

1. การเปลี่ยนแปลงสู่คุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเริ่มต้นด้วย “การศึกษา”
2. การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งมิใช่เพียงทางเลือก
3. การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นภารกิจของทุกคน

โคฟี อานัน อธิบดีเลขาธิการสหประชาชาติ ได้กล่าวไว้ในเอกสารเผยแพร่ของ ยูเนสโก (UNESCO,2006) ว่า “สิ่งท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของเราในทศวรรษนี้ คือ การนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งค่อนข้างเป็นนามธรรมไปสู่การปฏิบัติที่เป็นจริงสำหรับประชาชนทุกคนในโลก” ดังนั้น ยูเนสโก จึงได้สรุปสิ่งท้าทายที่สำคัญมี 4 เรื่อง คือ

1. ขยายการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปสู่การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. สรุปบทเรียนและขยายผลโดยบูรณาการวิสัยทัศน์การจัดการการศึกษาแนวใหม่นี้เข้าไปในแผนระดับชาติ

3. ระดมสื่อสารมวลชนในการเป็นภาคีหรือพันธมิตรในการสื่อสารสนเทศที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

4. เสริมสร้างความร่วมมือของพันธมิตรและเครือข่ายเพื่อรวมพลังในการสร้างสรรค์โลกให้น่าอยู่สำหรับอนุชนรุ่นหลัง

ลักษณะสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามข้อเสนอของยูเนสโก (UNESCO,2005) มี 6 ลักษณะ คือ

1. เป็นการจัดการศึกษาแบบสหวิทยาการและเป็นองค์รวม
2. เป็นการผลักดันการเสริมสร้างค่านิยม
3. เน้นการคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดแก้ปัญหา
4. ใช้ทฤษฎีวิทยา
5. ใช้การตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม
6. มีความสอดคล้องกับท้องถิ่น

เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย สิ่งที่จะต้องทำอย่างเร่งด่วน มี 4 เรื่อง คือ

1. เร่งส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเสริมสร้างวิถีชีวิตที่เป็นวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

2. เร่งปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาทุกระดับให้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ ค่านิยม และมุมมองที่จะเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. เร่งเสริมสร้างความเข้าใจและความตระหนักของสาธารณชน ให้มีความรู้ (Informed awareness) และเป็นพลเมืองที่มีความกระตือรือร้น (Active citizen) ในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน

4. เร่งรัดการจัดการฝึกอบรมประชาชน รวมทั้งผู้ประกอบการ และแรงงานทุกภาคส่วน ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับชาติให้มีความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการตัดสินใจ และการปฏิบัติที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

สิ่งท้าทายและอุปสรรคของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ยูเนสโก (UNESCO,2006) ได้นำเสนอในหนังสือคู่มือการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development Toolkit) ว่าสิ่งท้าทายและอุปสรรคของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมี 12 ประเด็น คือ

1. การยกระดับความตระหนัก
2. การนำเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนบรรจุในหลักสูตร

3. การเชื่อมโยงการศึกษาเพื่อการศึกษาที่ยั่งยืนกับการปฏิรูปการศึกษาและการพัฒนาเศรษฐกิจ

4. การเผชิญกับแนวคิดที่สลับซับซ้อนของการพัฒนาที่ยั่งยืน
5. การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
6. การเชื่อมโยงศาสตร์ดั้งเดิมในกรอบแนวคิดสหวิทยาการ
7. การมีความรับผิดชอบร่วมกัน
8. การเสริมสร้างขีดความสามารถของมนุษย์
9. การแสวงหาทรัพยากร การเงิน และวัสดุอุปกรณ์
10. การพัฒนาโยบาย
11. การพัฒนาบรรยากาศการสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการเผชิญความเสี่ยง
12. การเสริมสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยูเนสโก (UNESCO,2005) ได้เสนอว่า การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ใช้แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคส่วนที่หลากหลายรวมทั้งสื่อมวลชน และภาคเอกชน รวมทั้งการยกระดับความตระหนักของสาธารณชน การศึกษาและการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการระดมใช้ทุกวิธีการและทุกรูปแบบ

2. มีการกระตุ้นประชากรในการทำความเข้าใจ เรื่องสำคัญ 2 เรื่อง คือ

- 1) ความสลับซับซ้อนและพลังร่วมระหว่างประเด็นที่คุกคามความยั่งยืนของโลก
- 2) ค่านิยมของประชาชนแต่ละคน กับค่านิยมของสังคมที่แต่ละคนอาศัยอยู่

ยูเนสโก ได้นำเสนอกกลยุทธ์การส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สำหรับทศวรรษ DESD ดังกล่าวไว้ 7 กลยุทธ์ คือ

1. เสริมสร้างวิสัยทัศน์
2. ให้คำปรึกษาและความเป็นเจ้าของ
3. ทุนส่วนและเครือข่าย
4. เสริมสร้างขีดความสามารถ
5. วิจัยและนวัตกรรม
6. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
7. ติดตาม กำกับและประเมินผล

ยูเนสโก (UNESCO,2006) ประจำภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ได้นำเสนอประเด็นสำคัญ (core ESE issues) สำหรับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก จำนวน 11 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. สารสนเทศและความตระหนัก
2. ระบบความรู้
3. การบริหารจัดการและปกป้องสิ่งแวดล้อม
4. ความเป็นธรรมและสันติภาพ
5. บริบทท้องถิ่น
6. การเปลี่ยนแปลง
7. วัฒนธรรม
8. หัวข้อและประเด็นสำคัญที่เป็นประเด็นร่วม
9. สุขภาพ
10. สิ่งแวดล้อมศึกษา
11. ความมุ่งมั่นของผู้เรียน

การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น

แม้ว่าการศึกษาในปัจจุบันจะสามารถพัฒนาคนให้มีปัญญามากขึ้น มีความรู้มากขึ้น มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบ มีความคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเรียนรู้ แต่ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาโลกได้โดยอัตโนมัติ จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการศึกษาให้มีพลังในการเสริมสร้างความตระหนัก วิสัยทัศน์และเทคนิควิธีการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ค่านิยม รวมทั้งวิถีชีวิตที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ยูเนสโก (UNESCO,1997) ได้เสนอว่า การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องมุ่งเน้น “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” ดังนั้นจะต้องเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาอย่างน้อย 4 ประการ

1. ปฏิรูปโครงสร้างและลักษณะของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ปรับเปลี่ยนหลักสูตรการศึกษาปัจจุบัน
3. พัฒนาจิตสำนึกของสาธารณชนเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. เสริมสร้างขีดความสามารถทั้งภายในระบบการศึกษาและทุกภาคส่วนที่เป็นหุ้นส่วน

ในการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

บทบาทของการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาในระบบโรงเรียน จะเป็นบทบาทคู่ขนาน กล่าวคือ มีบทบาทในการสืบทอดสังคมปัจจุบันพร้อมกับบทบาทในการเตรียมผู้เรียนเพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมในอนาคตด้วย ดังนั้น ถ้าปราศจากความมุ่งมั่นของทุกคนในสังคมในการสร้างสรรค์การพัฒนาที่ยั่งยืน การศึกษามีแนวโน้มที่จะสืบทอดสังคมที่ไม่ใช่การพัฒนาที่ยั่งยืน การเตรียมผู้เรียนเพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมในอนาคตไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในเรื่องสำคัญ 2 เรื่อง คือ

- 1 การปฏิรูปหลักสูตร
- 2 การปฏิรูปโครงสร้าง (UNESCO,1997)

การปฏิรูปหลักสูตร จะต้องทบทวนหลักสูตรปัจจุบันทั้งหมด ทั้งในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การเรียนการสอน และการประเมินผล (OLE: objective, learning experience, evaluation) ที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม แรงจูงใจ และความสามารถ ในการทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างอนาคตที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งต้องมีการสร้าง “ทฤษฎีและการปฏิบัติแนวใหม่” ในการจัดการศึกษาให้มีพลังในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle) ของพลเมืองที่เป็นวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยและวิถีชีวิตที่สันติ (UNESCO,1997)

การปฏิรูปโครงสร้าง ต้องมี การปฏิรูปโครงสร้าง อย่างน้อย 2 ประการ ประการแรก คือ การทบทวนและการเปลี่ยนแปลง การรวมศูนย์อำนาจในการจัดหลักสูตร รายวิชาเรียนและหนังสือแบบเรียนเพื่อให้เกิดโปรแกรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่นมีอำนาจในการตัดสินใจ หลักสูตรระดับนานาชาติควรเป็นกรอบแนวทางกว้างๆ ที่กำหนดจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง และเกณฑ์สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้หลักสูตรมีมาตรฐานกลาง แต่ให้โอกาสสถานศึกษา ครู และนักเรียนในการตัดสินใจเกี่ยวกับรายละเอียดให้มากขึ้น การปฏิรูปโครงสร้าง ประการที่ 2 คือ การเปลี่ยนแปลงวิธีการ ประเมิน กระบวนการ และผลลัพธ์ของการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นคิดจากสิ่งที่คนและสังคมต้องการจากระบบการศึกษา ความต้องการเรียนรู้ที่จะต้องตอบสนองสังคมได้นั้นเป็นที่ยอมรับกันว่าต้องเป็นการสร้างพลังอำนาจให้ประชาชนดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าและสร้างสรรค์ส่วนการประเมินผลการเรียนรู้นั้น ควรประเมินด้วยวิธีที่หลากหลายบนหลักการของผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (UNESCO,1997)

ภาคการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งออนตาริโอ (OLSP,1996) ได้เสนอว่าจะต้องมีการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มเติมให้บรรลุผลของการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ความรู้ความสามารถที่ต้องการเพิ่มเติม ได้แก่

- 1 ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ ได้แก่ เศรษฐกิจพื้นฐาน การตลาด การจ้างงาน การเงิน การคลัง และการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน
- 2 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อากาศ น้ำ ที่ดิน ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป และใช้แล้วไม่หมดไป และของเสีย
- 3 ความรู้เกี่ยวกับสังคม ได้แก่ สุขภาพและความปลอดภัย ประชากร ความเป็นธรรมชาติ อาหาร ความยากจน ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการศึกษา
- 4 ความรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาในระดับนานาชาติ หรือระดับโลก รวมทั้งการเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาเหล่านี้กับระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับชุมชน

5 ความสามารถในการบูรณาการ และประยุกต์ความรู้ในข้อ 1 - 4 ในลักษณะการบูรณาการข้ามหลักสูตร (cross-curriculum approach)

6 ความสามารถในการบูรณาการความรู้ในข้อ 1 - 4 กับสถานการณ์จริงและบริบทที่สัมพันธ์กัน

7 ความสามารถในการส่งเสริมความเข้าใจ การปรับตัว และการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่สำคัญ

การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องเสริมสร้างเสาหลักสามเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เข้มแข็ง (UNESCO,1997 อ้างถึงใน พลุทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553:84)

1. ด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีความตระหนักในความจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมหรือความบอบบางของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

2. ด้านสังคม ให้มีความเข้าใจในสถาบันทางสังคมและบทบาทของสถาบันทางสังคมเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา

3. ด้านเศรษฐกิจ ให้มีความรู้สึกร่วม มีไหวพริบ และมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อจำกัดและศักยภาพของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ จะต้องบูรณาการ 3 เสาหลักดังกล่าวกับวัฒนธรรมซึ่งเป็นวิถีแห่งพฤติกรรมความเชื่อ และการปฏิบัติที่แตกต่างไปตามบริบท ประวัติศาสตร์และประเพณี

การเสริมสร้างเสาหลักดังกล่าว จะต้องมีการศึกษาประเด็นสำคัญ (Core issue) ดังต่อไปนี้

1. ประเด็นสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่
 - 1.1 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 - 1.2 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงอากาศ
 - 1.3 การเปลี่ยนแปลงของสังคมชนบทและสิ่งแวดล้อม
 - 1.4 การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน
 - 1.5 การบรรเทาและป้องกันภัยพิบัติ
2. ประเด็นสำคัญด้านเศรษฐกิจ ได้แก่
 - 2.1 การจัดการความยากจน
 - 2.2 ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของคณะบุคคล นิติบุคคลทั้งภาครัฐและเอกชน
 - 2.3 ลักษณะที่ดีของระบบเศรษฐกิจการตลาด

3. ประเด็นสำคัญด้านสังคม วัฒนธรรม ได้แก่
 - 3.1 การส่งเสริมสิทธิมนุษยชน
 - 3.2 การประกันสันติภาพและความมั่นคงของมนุษย์
 - 3.3 ความเสมอภาคระหว่างหญิงชาย
 - 3.4 สุขภาพที่ดี
 - 3.5 การบริหารจัดการที่ดี
 - 3.6 การเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างวัฒนธรรมและระหว่างประเทศ
 - 3.7 การคุ้มครองความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ภาคีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งออนตาริโอ(OLSP,1996 อ้างถึงใน พงษ์ศิริบรรณพิทักษ์ 2553) ได้เสนอว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญที่จะก้าวสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมี 4 ด้าน คือ 1. ผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม 2. ผลลัพธ์ด้านเศรษฐกิจ 3. ผลลัพธ์ด้านสังคม และ 4. ผลลัพธ์ด้านการคิดเชิงระบบ โดยจำแนกระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

มีความเข้าใจแนวคิด ระบบ และประเด็นสำคัญทางนิเวศวิทยา และมีความสามารถในการพัฒนากลยุทธ์การเป็น “พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม” โดยมีความสามารถตามลำดับดังนี้

- 1.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดทางชีววิทยาอย่างมีความเชื่อมโยง
- 1.2 แสดงให้เห็นความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา
- 1.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรู้รอบรู้ในประเด็นปัญหาทางนิเวศวิทยา ได้แก่ มลภาวะ การทำลายสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศ ความร่อยหรอของทรัพยากร รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น
- 1.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งถึงความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลก กับทางเลือกวิถีชีวิตส่วนบุคคล
- 1.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา มีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา ตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

มีความเข้าใจหลักการ ระบบและประเด็นปัญหาทางสังคม และมีความสามารถในการพัฒนากลยุทธ์การเป็น “พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม” โดยมีความสามารถตามลำดับ ดังนี้

2.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการทางสังคม สุขภาพ ความเป็นธรรม ความเสมอภาค สันติภาพ และความปลอดภัย

2.2 แสดงให้เห็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจรัฐบาล การเมือง และสื่อมวลชน

2.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาหลักของสังคม ได้แก่ ความยากจน ความไม่เสมอภาค สิทธิมนุษยชน การมีประชากรมากเกินไป สงคราม การว่างงาน รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

2.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาทางสังคมระดับท้องถิ่นและระดับโลก กับบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ความเชื่อมั่น คุณค่าและความรับผิดชอบในตนเอง

2.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคมในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม มีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน ตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ

มีความเข้าใจหลักการ ระบบ และประเด็นปัญหาเศรษฐกิจ และมีความสามารถในการพัฒนากลยุทธ์การเป็น “พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ” โดยมีความสามารถตามลำดับดังนี้

3.1 แสดงให้เห็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการและความหมายของเศรษฐกิจ การเงิน สินทรัพย์ หนี้สิน การค้า ภาษี การแลกเปลี่ยน สหกรณ์ การแข่งขัน และการบริโภค

3.2 แสดงให้เห็นความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชี และการค้า

3.3 แสดงให้เห็นความตระหนักรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ ได้แก่ โลกาภิวัตน์ การขาดดุล การภาษี การแข่งขัน รวมทั้งสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

3.4 วิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ ระดับท้องถิ่นและระดับโลกกับทางเลือกวิถีชีวิตส่วนบุคคล

3.5 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่น และชุมชนโลก

สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ มีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า ตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ สามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

มีความเข้าใจการพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์ เศรษฐกิจที่ดี สิ่งแวดล้อมที่ดีและมีความสามารถในการแสดงให้เห็นวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่างๆโดยมีความสามารถในระดับขั้นดังนี้

4.1 แสดงให้เห็นความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ที่เป็นการพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหลักการสันติภาพ ความมั่นคง การคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ความพอเพียง การเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ความห่วงใยคนรุ่นหลังและความเป็นธรรมระหว่างคนรุ่นต่างๆ

4.2 แสดงให้เห็นวิธีการเชิงระบบและวิธีการเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลที่ขึ้นกับตนเอง และชุมชน

4.3 แสดงให้เห็นวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตย ตัวบ่งชี้ของการพัฒนาที่ยั่งยืน และการวางแผนแบบบูรณาการ

4.4 พัฒนากลยุทธ์และการปฏิบัติเพื่อการเป็นผู้มีส่วนร่วมเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและกระบวนการทางสังคมในชุมชนท้องถิ่นรวมทั้งชุมชนโลก

สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ หมายถึง การมีความเข้าใจพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน มีความสามารถแสดงให้เห็นวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม มีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำผลลัพธ์ในการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งออนตาริโอ (OSLP, 1996) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์ด้านสังคม และผลลัพธ์ด้านการคิดเชิงระบบ

4. แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco-School)

ความเป็นมาของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทย

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการทำงานต่อยอดมาจากโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัดที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเริ่มดำเนินโครงการมาตั้งแต่ปี 2538 ถึงปี 2548 ซึ่งมีศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งสิ้น 63 ศูนย์ ใน 53 จังหวัด โดยมีบทบาทในการพัฒนาบุคลากร พัฒนาสื่อการเรียนรู้และเครือข่ายการทำงาน รวมถึงหน้าที่เป็นศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับจังหวัด

ต่อมาในปี 2548 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดสัมมนา “หนึ่งทศวรรษ : ประสบการณ์การดำเนินงานศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด” เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนากิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ได้ข้อสรุปจากการสัมมนาครั้งนี้ คือ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนให้ตอบสนองแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ควรกลมกลืนไปกับมิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆตัวผู้เรียน ทั้งใน โรงเรียน บ้าน ชุมชน และสังคมภายนอก

ในปี 2551 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้เริ่มต้นจากการประกาศรับสมัครโรงเรียนที่จะร่วมโครงการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งก็ได้โรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นโรงเรียนนำร่อง 41 โรงเรียน กระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดแผนงานปี 2554 – 2560 เพื่อขยายผลโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ครอบคลุมทั่วประเทศ แบ่งเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เตรียมฐานความรู้ (พ.ศ.2554 – 2555)

จัดทำแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่ออธิบายหลักคิดและแนวทางที่เป็นหลักโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้โรงเรียนที่มีความสนใจสามารถนำไปศึกษาทำความเข้าใจเบื้องต้นก่อนการดำเนินการ

- จัดทำเว็บไซต์เฉพาะของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อใช้ในการสื่อสารและเผยแพร่กรณีศึกษา ความก้าวหน้าและข่าวสารของโรงเรียนสมาชิกโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งใหม่และเก่า
- ขยายโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษากับโรงเรียนที่ใช้ประโยชน์และตั้งอยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน เพื่อสร้างต้นแบบการจัดการเรียนรู้ประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำเร็จไปแล้วก่อนหน้านี้เป็นพี่เลี้ยง

ระยะที่ 2 สร้างโรงเรียนตัวอย่าง 4 ภูมิภาค (พ.ศ.2555 – 2556)

- ขยายโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษากับโรงเรียนที่ใช้ประโยชน์และตั้งอยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน โดยใช้ระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำใน 4 ภูมิภาคเป็นพื้นที่ขยายผล ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ชุ่มน้ำริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดปทุมธานี ใน

ภาคกลาง พื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณปากแม่น้ำกระบี่และฝั่งอันดามันในภาคใต้ และพื้นที่ชุ่มน้ำหนองบงคายหรือทะเลสาบเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ในภาคเหนือ

- จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับโรงเรียนรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ

- ขยายผลโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยการเผยแพร่กรณีศึกษาที่ดำเนินงานในปี 2555 – 2556 ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆและเปิดรับสมัครโรงเรียนเป็นสมาชิกใหม่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาผ่านเว็บไซต์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลโรงเรียน

ระยะที่ 3 ขยายเครือข่ายและให้รางวัล (พ.ศ.2557 – 2560)

- จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาและเปิดอบรมปีละ 2 – 3 ครั้ง

- จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับสมาชิกโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษารายภูมิภาคประจำปี

- มอบรางวัลยกย่องโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีกระบวนการเรียนรู้ที่โดดเด่นและสามารถเป็นแรงบันดาลใจให้กับโรงเรียนอื่นได้

วิสัยทัศน์การพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เกิดขึ้นจากความมุ่งมั่นที่ต้องการพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อปลูกฝังความเป็น “พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม” (Environmental Citizenship) ให้เกิดขึ้นแก่ทุกฝ่ายในโรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น ความหมายของพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมในมิติของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ต่อสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มองเห็นความซับซ้อนของปัญหาและความเชื่อมโยงกันของมิติต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม แล้วที่สำคัญคือพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติให้เกิดผลเปลี่ยนแปลงอย่างไม่ล้มเลิกซ้ำในระดับท้องถิ่นและประเทศ ตลอดจนจนถึงระดับโลก

กรอบการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้นำแนวคิด “การพัฒนาทั้งโรงเรียน” (Whole-school Approach) มาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์โรงเรียน ซึ่งสาระสำคัญของการพัฒนาทั้งโรงเรียนคือการดำเนินงานอย่างครอบคลุมทุกองค์ประกอบของโรงเรียนในทุกขั้นตอนของกระบวนการ และอาศัยการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้เกิดผลที่คาดหวังตามเป้าหมายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (หรือหลายเรื่อง) โดยผู้มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบดำเนินไปด้วยความราบรื่นคือผู้บริหารโรงเรียน

พันธกิจหลักของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โรงเรียนจำเป็นต้องนำหลัก การจัดการโรงเรียนทั้งระบบ (หรือ Whole School Approach) มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ โดยกำหนดเป็นพันธกิจหลัก 4 ด้าน ที่เปรียบเสมือน “ฟันเฟือง” ขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งพันธกิจหลักประกอบด้วย

พันธกิจที่ 1 : นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาต้องกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์และโครงสร้างการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ “ชัดเจน” และ “เอื้อ” ต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติภายในโรงเรียนและชุมชน นโยบายที่ชัดเจนเปรียบเสมือน เข็มทิศ ที่จะช่วยให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนสามารถดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน

สรุปนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ หมายถึง แนวทางการดำเนินงานที่กำหนดขึ้นด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อม

พันธกิจที่ 2 : การจัดการกระบวนการเรียนรู้

การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เป็นหน้าที่หลักของครูทุกคนในโรงเรียน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา กำหนดไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และ บูรณาการมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และ ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม มีความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล เน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ความสำคัญกับ การพัฒนาครู และ ส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับประเด็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น รวมถึงการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ โดยควรจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้ “เกี่ยวกับ” สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ “ใน” สิ่งแวดล้อม (Learning ABOUT-IN-FOR Environment)

สรุปการจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการส่งเสริมการพัฒนาครู

พันธกิจที่ 3 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

พันธกิจนี้ จะให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ได้แก่ การอนุรักษ์ ดิน-น้ำ-พลังงาน-ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย การลดการใช้ สารเคมี การบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการพื้นที่สีเขียว รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ทั้งนี้ เป้าหมายหลักเพื่อให้โรงเรียนเป็น “แบบอย่าง” หรือ “จำลอง” สำหรับนักเรียน ครู และบุคลากรโรงเรียนได้มีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติให้เป็นวิถีชีวิตประจำวัน

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนที่เอื้อให้นักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียนเกิดการเรียนรู้และฝึกฝนการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งโรงเรียนสามารถนำหลักของปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับพันธกิจนี้ได้เป็นอย่างดี เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

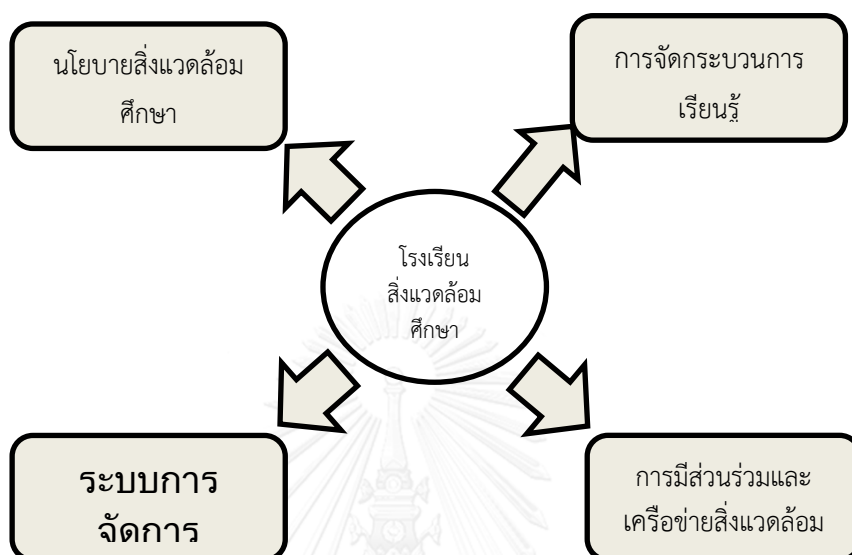
สรุปการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การจัดการการบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อม และการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน

พันธกิจที่ 4 : การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

พันธกิจนี้ ถือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันและขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ บรรลุผลสำเร็จ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยโรงเรียนควรส่งเสริมให้เกิดการมี ส่วนร่วมในทุก ๆ ระดับ ทั้งภายในโรงเรียนระหว่างโรงเรียนกับชุมชน รวมถึงระหว่างโรงเรียนระหว่าง โรงเรียนกับชุมชน รวมถึงระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุน การดำเนินงานและการจัดกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียน

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนหน่วยงานหรือ องค์กรต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียน รวมถึงการแสวงหาความร่วมมือจาก หน่วยงานต่าง ๆ ในท้องถิ่นให้เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจของโรงเรียนสิ่งแวดล้อม ศึกษา

สรุปการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และโรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่น



ภาพที่ 4 พันธกิจสี่มิติของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

คุณลักษณะของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัย

เมื่อโรงเรียนดำเนินงานตามแนวทางกรอบพันธกิจ 4 มิติแล้ว ย่อมก่อให้เกิดคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. มีการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบที่มีความต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับนโยบาย หลักสูตรสถานศึกษา และการจัดการด้านอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. มีการจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นและประเทศ โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการคิดวิเคราะห์เชิงระบบและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. มีการบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นเข้าในหลักสูตรการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีการเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับประเด็นสิ่งแวดล้อมระดับโลก อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการขยะและมลพิษ การบริโภคอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกคนทั้งโรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น กล่าวคือ กระบวนการทำงานให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมทั้งจากผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรในโรงเรียน นักเรียน และผู้แทนชุมชนโดยร่วมกันคิดค้นนวัตกรรมการจัดการและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. ช่วยเสริมพลังการทำงานตามภารกิจของโรงเรียนที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระใหม่ให้แก่โรงเรียน หรืออีกนัยหนึ่ง เมื่อผู้บริหารและทุกฝ่ายในโรงเรียน มีความเห็นในทิศทางที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาและมีความตั้งใจในการสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ย่อมไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นแต่อย่างใด

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในต่างประเทศ ในประเทศอังกฤษโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือ Eco school เป็นหลักสูตรนานาชาติของการศึกษาเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับโรงเรียน โดยมีมูลนิธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Foundation for Environmental Education : FEE) เป็นผู้ก่อตั้งและสนับสนุนโปรแกรมโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยจุดมุ่งหมายของ Eco school คือการสร้างความตระหนักของนักเรียนในการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการศึกษาในห้องเรียน และชุมชน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและกิจกรรมต่างๆ เช่น น้ำเสีย ขยะพลังงาน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพชีวิต แผนปฏิบัติการท้องถิ่น 21 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจะต้องดำเนิน 7 ขั้นตอน คือ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา
2. วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม
3. จัดทำแผนปฏิบัติการ
4. ควบคุมและประเมินผล
5. เชื่อมโยงสิ่งแวดล้อมศึกษากับหลักสูตร
6. ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
7. จัดทำ Eco-code

สรุปโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นสี่งานคือ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน
 - โครงสร้างการบริหารงาน
 - การนิเทศติดตามและยกระดับคุณภาพ
 - กระบวนการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้
 - การพัฒนาครู
 - การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
 - การพัฒนาและใช้ประโยชน์แหล่งเรียนรู้
 - การพัฒนาหลักสูตร
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการขยะ
 - การจัดการน้ำ
 - การจัดการพลังงาน
 - การจัดการการบริโภค
 - การจัดการสภาพแวดล้อม
 - การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
 - การมีส่วนร่วมภายในโรงเรียน
 - การมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
 - การมีส่วนร่วมกับเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา

5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์

ความหมายของการพัฒนากลยุทธ์

คำว่า กลยุทธ์ หรือ Strategy ในภาษาอังกฤษมาจากรากศัพท์ภาษากรีกว่า Strategos ซึ่งแปลเป็นภาษาอังกฤษว่า Generalship ซึ่งเป็นศัพท์ทางการทหาร (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์, 2554:15) แต่มีการนำมาใช้ในธุรกิจอย่างมากในมุมมองของการวางแผนระยะสั้นและระยะยาวเพื่อนำองค์กรไปเป้าหมายขององค์กร (Pearce and Robinson, 2005)

เดวิด (David,1973)ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง วิธีการสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

แซมมวล พอล (Samuel Paul, 1983) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง ชุดของทางเลือกระยะยาวเกี่ยวกับเป้าประสงค์เชิงปฏิบัติการและนโยบายรวมทั้งแผนปฏิบัติการของแผนงานของรัฐบาล ซึ่งองค์กรภาครัฐบาลกำหนดโดยคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของแผนงานที่รัฐบาลกำหนดไว้ และสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของแผน

เซอร์โต และปีเตอร์ (Certo and Peter, 1991) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์หมายถึงวิธีการดำเนินงานหรือแนวทางการดำเนินงานที่มั่นใจได้ว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ไรท์ และคณะ (Wright and Other, 1992) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึงแผนของผู้บริหารระดับสูงที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ต่างๆที่สอดคล้องกับภารกิจและเป้าประสงค์ขององค์กร

รอทเวลล์ และคาซานาส (Rothwell and Kazanaz, 1992) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง วิธีการหรือวิธีดำเนินงานในระยะยาวขององค์กรที่ทำให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

โรเซน (Rosen, 1995) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง ขอบเขตและทิศทางระยะยาวขององค์กร ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร โดยผ่านการจัดสรรทรัพยากรภายในสภาพแวดล้อมที่ท้าทาย รวมทั้งการตอบสนองความต้องการของตลาดและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

แมรี โคลเธอร์ (Mary Coulter, 2005) ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง การตัดสินใจและการกระทำไปสู่เป้าหมายโดยตรงในการใช้ทรัพยากรและศักยภาพเพื่อสร้างโอกาสและป้องกันภัยอันตรายต่างๆขององค์กร

ธงชัย สันติวงษ์(2546) ให้ความหมายของคำว่ายุทธศาสตร์ หมายถึง แผน หรือวิธีการที่ดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดผลประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อองค์กรน้อยที่สุด

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน(2546) ให้ความหมายของยุทธศาสตร์ หมายถึง วิชาว่าด้วยการพัฒนาและการใช้อำนาจทางการเมือง เศรษฐกิจ จิตวิทยา และกำลังรบทางทหารตามความจำเป็นทั้งในยามสงบและยามสงคราม

บุญส่ง หาญพานิช(2546) ให้ความหมายของคำว่ายุทธศาสตร์ หมายถึง แนวทางกลวิธีหรือเทคนิคในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด

ธนากร สังเขป(2556) ได้ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ หมายถึง ศาสตร์และศิลป์ แผนหรือแนวทางอันชาญฉลาด ในการปฏิบัติการทั้งทางการเมือง การทหาร การเศรษฐกิจ จิตวิทยา และทางสังคม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

สรุปกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง แนวทางเชิงรุกที่ใช้ในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเริ่มจากการวางแผน (Plan) การนำแผนไปปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบแผน (Check) และการปรับปรุงแผน (Act) ตามขอบข่ายงานนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) คือกระบวนการในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสม การนำกลยุทธ์เหล่านั้นไปสู่การปฏิบัติ และการประเมิน ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์เหล่านั้นถ้ามีความจำเป็น (Coulter, 2008:6) โดยการบริหารเชิงกลยุทธ์จะมีคุณลักษณะ 4 อย่าง ได้แก่

1. การบริหารเชิงกลยุทธ์คือการทำงานอย่างบูรณาการ ไม่ได้เฉพาะเจาะจงที่งานใดงานหนึ่ง
2. การบริหารเชิงกลยุทธ์ ทำให้สมาชิกในองค์กรตระหนักถึงปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น สภาพเศรษฐกิจ คู่แข่งขัน ตลาด พื้นที่ ที่มีผลต่อการตัดสินใจและการดำเนินกลยุทธ์
3. การบริหารเชิงกลยุทธ์ ทำให้สมาชิกในองค์กรรู้จักบริหารทรัพยากรและรู้จักสมรรถนะของตน
4. การบริหารเชิงกลยุทธ์ ทำให้องค์กรมีเป้าหมายอนาคตทุกคนในองค์กรรู้จักจะต้องอะไรต่อไปและจะทำได้อย่างไร

การบริหารเชิงกลยุทธ์ หมายถึง การจัดการธุรกิจอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดทิศทางขององค์กรอนาคตไว้ ซึ่งต้องอาศัยการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อหาโอกาสและอุปสรรคที่จะมีผลกระทบต่อธุรกิจ และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนในองค์กร สำหรับกำหนดตำแหน่งทางการแข่งขันทางธุรกิจ แล้วกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้สามารถนำไปดำเนินการเพื่อให้บรรลุทิศทางตามที่ได้กำหนดไว้ (เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์, 2554:30)

เพียร์ซ และ โรบินสัน (Pearce and Robinson) กล่าวถึงความหมายของการบริหารเชิงกลยุทธ์ไว้ว่า หมายถึงการกำหนดแผนและการนำแผนไปปฏิบัติเพื่อทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีงานที่สำคัญอย่างยี่งวด 9 ประการ (Pearce and Robinson ,2005:3) ได้แก่

1. การกำหนดพันธกิจ (Mission) ขององค์กร ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์ปรัชญาขององค์กรและเป้าหมาย
2. การวิเคราะห์ ปัจจัยแวดล้อมภายใน และสมรรถนะขององค์กร
3. การประเมินสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร ทั้งความสามารถในการแข่งขันและปัจจัยแวดล้อมทั่วไป

4. การวิเคราะห์ทางเลือกขององค์กร โดยการจับคู่ทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อมภายนอก
5. ระบุทางเลือกที่เป็นที่ต้องการมากที่สุด โดยการประเมินทางเลือกแต่ละทางว่าสอดคล้องกับพันธกิจที่ตั้งไว้หรือไม่
6. เลือกเป้าหมายหรือกลยุทธ์ระยะยาวที่จะทำให้องค์กรบรรลุทางเลือกที่เป็นที่ต้องการมากที่สุด
7. พัฒนาเป้าหมายรายปีและกลยุทธ์ระยะสั้นที่สอดคล้องกับเป้าหมายและกลยุทธ์ระยะยาวที่ตั้งไว้
8. นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติโดยจัดทรัพยากรให้เหมาะสมกับงาน คน โครงสร้างเทคโนโลยี และระบบค่าตอบแทน
9. ประเมินความสำเร็จของกระบวนการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในอนาคต

กระบวนการพัฒนากลยุทธ์

โคลเตอร์ (Coulter) อธิบายกระบวนการ การบริหารเชิงกลยุทธ์ว่า เป็นลำดับขั้นและความสัมพันธ์ของกิจกรรม ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน (Coulter,2008) ได้แก่

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) คือการตรวจสอบและประเมินบริบทขององค์กร สิ่งแวดล้อมภายนอก และสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ณ ปัจจุบัน
2. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy Formulation) คือการพัฒนาและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม ที่เป็นผลมาจากวิเคราะห์สถานการณ์ในข้อ 1
3. การดำเนินการตามกลยุทธ์ (Strategy Implementation) คือการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ
4. การประเมินกลยุทธ์ (Strategy Evaluation) คือการประเมินในขณะที่กลยุทธ์ถูกดำเนินการ รวมทั้งผลของการดำเนินการนั้น

เฟรด อาร์ เดวิด (Fred R. David) เห็นว่าในการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Management) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (David, 2011)

- 1) ขั้นการกำหนดกลยุทธ์ (Strategic Formulation) ได้แก่ การกำหนดพันธกิจ (Mission Statement) การพิจารณาถึงโอกาสและข้อจำกัดที่มาจากสภาพแวดล้อมภายนอก การพิจารณาถึงจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร การกำหนดวัตถุประสงค์ระยะยาวขององค์กร การพิจารณาประเมินทางเลือกกลยุทธ์ และการตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ที่จะนำไปใช้ในการดำเนินงาน
- 2) ขั้นการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategic Implementation) ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนประจำปี การกำหนดนโยบาย การจูงใจบุคลากรที่รับผิดชอบการจัดสรรทรัพยากรให้แก่การดำเนินงานกลยุทธ์ต่างๆ การสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เน้นการทำงานตามกล

ยุทธ์ การกำหนดโครงสร้างองค์การที่มีประสิทธิผล การจัดเตรียมงบประมาณ และการพัฒนาระบบจัดการข้อมูล

3) ขั้นตอนการประเมินกลยุทธ์ (Strategic Evaluation) ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การทบทวนกลยุทธ์ที่นำไปใช้ การประเมินระดับความสำเร็จของกลยุทธ์และแผน และการปรับปรุงแก้ไข

ทอมสัน และคณะ (Thompson และคณะ) กล่าวว่ากระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ประกอบด้วย 5 กระบวนการ (Thompson, 2011:24-43) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (Developing a Strategic Vision)

เป็นการกำหนดเป้าหมายที่องค์กรมุ่งหน้าไปและผลิตภัณฑ์ ลูกค้า ตลาด เทคโนโลยีที่ต้องเน้นในอนาคต เป็นสิ่งที่แสดงความมุ่งหมายขององค์กร แสดงภาพของสิ่งที่องค์กรกำลังจะมุ่งไป (Where we are going) เป็นสิ่งที่แสดงเส้นทาง และอัตลักษณ์ขององค์กร และนำเสนอชักชวนทุกคนไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

ขั้นที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Setting Objectives)

คือ การเปลี่ยนวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์เป็นเป้าหมายในทางปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจงเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่องค์กรต้องการจะประสบความสำเร็จ วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องประเมินเป็นตัวเลขได้ และมีเกณฑ์ที่บอกความสำเร็จที่ชัดเจน มีทั้งวัตถุประสงค์ระยะสั้นหรือระยะยาว

ขั้นที่ 3 การกำหนดกลยุทธ์ (Crafting a Strategy)

คือ การเลือกแผนงาน ที่มีความแปลกใหม่ หลากหลาย และเข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มความสามารถและสมรรถนะในการแข่งขันขององค์กร โดยต้องให้การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกแผนกงานในองค์กรช่วยกันคิด และหาข้อสรุป

ขั้นที่ 4 การดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ถูกคัดเลือกไว้ (Implementing and Executing the Chosen Strategy)

คือ การที่สมาชิกทุกฝ่ายทุกแผนกดำเนินการไปตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้ เพื่อให้แผนงานบรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรตั้งเอาไว้ โดยมีการประเมินความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานตลอดเวลา และต้องตระหนักถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆด้วย

ขั้นที่ 5 การประเมินสมรรถนะและการปรับให้เหมาะสม (Evaluating Performance and Initiating Corrective Adjustment)

คือ การประเมินความคืบหน้าขององค์กร การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก และปรับแผนกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenborg และ Ornstein , 2012) ซึ่งเขียนตำราเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาของต่างประเทศ ได้นำการวางแผนกลยุทธ์ในเชิงธุรกิจมาปรับใช้กับสถานศึกษา

และได้สรุปขั้นตอนของการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพัฒนาพันธกิจ (Develop a Mission) แผนกลยุทธ์จะต้องเริ่มต้นจากเป้าหมายเริ่มต้น โดยทั่วไปเป้าหมายจะรวมถึงเป้าหมายของเขตพื้นที่การศึกษา นโยบายของกระทรวง หรือแม้แต่เป้าหมายขององค์กรเอง ในการวางแผนสถานศึกษาควรจะนำเป้าหมายของกระทรวง หรือเขตพื้นที่การศึกษา หรือองค์กรที่ดูแลสถานศึกษานั้นๆรวมเข้ามาด้วยกัน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมภายใน (Conduct a Critical of Internal Environment) คือการประเมินปัจจัยภายในขององค์กร ทั้งด้านโครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ภาวะผู้นำ การตัดสินใจ การสื่อสาร และการบริหารการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมนอก(Conduct a Critical Analysis of External Environment) คือการประเมินปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา โดยเฉพาะนโยบายของหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา โดยเฉพาะนโยบายของหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา

ขั้นที่ 4 การเตรียมข้อสรุปสำหรับการวางแผน (Prepare Planning Assumptions) คือ การหาข้อสรุปสำคัญที่จะช่วยให้การวางแผนกลยุทธ์ประสบความสำเร็จ ข้อสรุปนั้น ได้แก่

- ควรพิจารณาว่าแผนเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบคอบ หรือเกิดจากสัญชาตญาณและข้อมูลที่ไม่เป็นทางการ

- ควรพิจารณาว่าแผนนั้นได้รวบรวมสิ่งที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด (Radical Change) และการปรับเปลี่ยนขนาดเล็ก (Incremental Adjustment) ไว้ด้วยกัน

- แผนกลยุทธ์ต้องสำคัญกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน

- องค์กรมีทรัพยากรทั้งงบประมาณ กำลังคน ฯลฯ พร้อมหรือไม่ในการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์

ขั้นที่ 5 การพัฒนากลยุทธ์ (Develop a Strategy) คือการลงมือพัฒนากลยุทธ์เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางแผนในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 6 การสื่อสารกลยุทธ์ (Communicate the Strategy) กลยุทธ์ต้องถูกถ่ายทอดไปสู่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกกลุ่มและทุกบุคคล การสื่อสารกลยุทธ์อย่างชัดเจนถือว่ามีสำคัญมาก เนื่องจากทุกคนมีส่วนในการรับผิดชอบและสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

ขั้นที่ 7 การพัฒนากระบวนการประเมิน (Develop Evaluation Procedure) กระบวนการประเมินต้องถูกพัฒนาล่วงหน้าก่อนการนำไปประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น กรอบการประเมินจะถูกใช้เป็นแนวทางในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลสำเร็จที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 8 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Implement the Strategy) เมื่อกลยุทธ์ถูกพัฒนา

และสื่อสารแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้อาจพบแรงต้านการเปลี่ยนแปลงจากคน
 ผู้บริหารการศึกษาต้องใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาแรงต้านที่เกิดขึ้น
 ขั้นที่ 9 การประเมินผล (Evaluate the Results) ระหว่างการดำเนินการตามกลยุทธ์
 ต้องมีกระบวนการของการประเมินว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ เมื่อประสบความสำเร็จก็จะไปสู่
 เป้าหมายต่อไป

การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกและภายใน

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (PEST Analysis)

สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นปัจจัยในระดับกว้างและมีผลกระทบโดยอ้อมต่อการ
 ดำเนินงานขององค์กร ทั้งองค์กรเอกชนและองค์กรของรัฐ ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย 4 ด้าน
 ได้แก่

- 1) ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal Factors) เช่น นโยบาย
 และเสถียรภาพของรัฐบาล กฎหมาย ระเบียบต่างๆที่มีผลต่อการวิธีการบริหาร เป็นต้น
- 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors) เช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย อัตรา
 ภาษี และอัตราการว่างงาน เป็นต้น
- 3) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-Cultural Factors) เช่น เพศและอายุของ
 ประชากร ระดับการศึกษา ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และพฤติกรรมผู้บริโภค
 เป็นต้น
- 4) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factors) เช่น ความก้าวหน้าทางด้าน
 เทคโนโลยี การผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอก (SWOT Analysis)

SWOT Analysis เป็นตัวแบบของการประเมินสภาพภายในและภายนอกองค์กร
 ประกอบด้วยการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่

- 1) จุดแข็ง (S-Strength) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาจุดแข็งหรือจุดเด่นขององค์กร ที่
 ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 2) จุดอ่อน (W-Weakness) เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาประเด็นที่เป็นจุดอ่อนหรือ
 ปัญหภายในองค์กร ที่องค์กรมองว่าเป็นอุปสรรคหรือความไม่ราบรื่นในการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 3) โอกาส O-Opportunity เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นใน
 อนาคตภายนอกองค์กร ที่มองว่าอาจจะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มความสำเร็จในการดำเนินงานให้
 สูงขึ้น เช่น ภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันและอนาคต การเปลี่ยนแปลงทางสังคมการเมือง เทคโนโลยี
 ผลิตภัณฑ์ และบริการ เป็นต้น

4) ภัยคุกคาม T-Threat เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาประเด็นที่เป็นข้อจำกัดที่มาจากภายนอกองค์กร ที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบัน เช่น การขาดแคลนทรัพยากร คู่แข่งขัน การเสื่อมของสังคม

การยกร่างกลยุทธ์

เป็นการกำหนดแนวทางเลือกดำเนินการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมให้เกิดแนวทางเลือกการดำเนินการพัฒนาที่ปฏิบัติได้ และใช้ข้อได้เปรียบ ตลอดจนป้องกันและหลีกเลี่ยงข้อเสียเปรียบที่มีอยู่อย่างรอบคอบ (อุทิศ ขาวเขียว , 2549:159)

การกำหนดกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์มีข้อคำนึงเบื้องต้น ดังนี้

1) กลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์จะต้องเป็นลู่ทางนำสู่วัตถุประสงค์หลักของแผนฯ ที่ชัดเจน และนำองค์กรไปได้อย่างรวดเร็วกว่าทางเลือกอื่นๆ

2) กลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ต้องเป็นทางเลือกที่สอดคล้องและรองรับกับสภาวะแวดล้อมขององค์กร การกำหนดยุทธศาสตร์ควรพิจารณาประเด็นชี้้นำจากสภาวะแวดล้อมที่มีลำดับความสำคัญสูงเป็นเบื้องต้น

3) ผู้กำหนดจะต้องกำหนดแนวทางการดำเนินการที่มีนัยสำคัญเชิงกลยุทธ์ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาไปสู่สถานะและสิ่งที่ดีกว่า ต่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน การเป็นผู้นำ และการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืนได้อย่างแท้จริงขององค์กร โดยจะต้องพยายามดึงประเด็นการชี้แนวทางการพัฒนาจากสภาวะใหม่ๆ และแนวคิดใหม่ๆ มากำหนดเป็นกลยุทธ์ที่ดีกว่าให้ได้

โดยทั่วไปองค์กรจะสามารถยกร่างกลยุทธ์จากความสัมพันธ์ของสภาวะแวดล้อม โดยใช้ TOWS Matrix Analysis เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์ 4 รูปแบบ (Wheelen and Hunger , 2008) ดังนี้

	ระบุดจุดแข็ง	ระบุดจุดอ่อน
ระบุดโอกาส	SO Strategy	WO Strategy
ระบุดข้อจำกัด	ST Strategy	WT Strategy

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) ได้จากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและข้อจำกัดมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อจะนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรุก ใช้จุดแข็งขององค์กรเพื่อสร้างข้อได้เปรียบจากโอกาส

2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) ได้จากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและข้อจำกัดมาเพื่อพิจารณาร่วมกัน เพื่อจะนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงป้องกัน เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดเป็นสิ่งที่ควบคุมไม่ได้ แต่สามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันข้อจำกัด

ที่มาจากภายนอกได้

3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) ได้จากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไข โดยใช้โอกาสที่จะนำแนวคิดใหม่หรือวิธีการใหม่ๆมาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่มีอยู่ได้

4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) ได้จากการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและข้อจำกัดมาพิจารณาาร่วมกัน เพื่อที่จะนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรับ

ข้อดีของการพัฒนากลยุทธ์

เพียร์ซ และ โรบินสัน (Pearce และ Robinson , 2005 : 10 -11) กล่าวว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์เป็นร่วมมือของระดับบริหารในทุกๆระดับในการวางแผนและการปฏิบัติ และนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วมและนำไปสู่ประโยชน์ขององค์กร ดังนี้

1. การสร้างกลยุทธ์ยกระดับความสามารถขององค์กรในการป้องกันปัญหา ผู้บริหารที่ทำหน้าที่กระตุ้นผู้ใต้บังคับบัญชาให้ใส่ใจในการวางแผนมีส่วนร่วมช่วยในการกำกับดูแลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์
2. กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ให้การตัดสินใจที่ดีกว่า เนื่องจากการทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดกลยุทธ์ที่หลากหลาย และการคาดการณ์อนาคตโดยใช้มุมมองของคนที่มีชำนาญในแต่ละด้านที่ไม่เหมือนกันทำให้สมาชิกพัฒนาทักษะการตัดสินใจได้ดี
3. การมีส่วนร่วมของพนักงานในการพัฒนากลยุทธ์ทำให้ทุกคนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับรางวัลที่จะได้หลังจากการดำเนินการ และทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น
4. ช่องว่างและการทับซ้อนของแผนงานจะลดลง เนื่องจากสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์และเห็นภาระหน้าที่ของตนเองชัดเจน
5. ช่วยลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการที่ทุกคนมีส่วนร่วมและรู้จักถึงอำนาจในการตัดสินใจที่มี ทำให้มีแนวโน้มในการยอมรับแผนที่เกิดขึ้นมากกว่า

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Addington (2011) ได้นำวิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย The Gladys W. and David H. Patton College of Education and Human Services ประเทศสหรัฐอเมริกา เรื่องการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกา : มุมมองการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมของสหรัฐอเมริกา และการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เนื้อหาของหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางสำหรับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของประเทศ เป็น

การวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้พื้นฐานทางทฤษฎี และประยุกต์วิธีการคุณภาพเชิงธรรมชาติซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อค้นหาสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมโลกที่เป็นจริงและได้รับการเปิดเผยออกมาตามธรรมชาติ และความจริงเหล่านี้ไม่ได้รับการเหลียวแลมาก่อนหน้านี้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด กับนักศึกษาในท้องถิ่น โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงพบว่า การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นฐานของการพัฒนา และจำเป็นต้องนำกลไกที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันและนำไปสู่การปฏิบัติ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและโครงสร้างทางวัฒนธรรมเป็นกลไกที่จะนำไปสู่การบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์เหล่านี้ ชุมชนจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและจัดลำดับความสำคัญตามกรอบของการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม

Packard (2007) ได้ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ในวิทยาลัย College of Arts and Sciences สหรัฐอเมริกา เรื่องการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและมิติของความยั่งยืน การวิเคราะห์หลักสูตรของ The Cuyahoya Valley Environmental Education Center (CVEEC) มีวัตถุประสงค์เพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนของการพัฒนาที่ยั่งยืนของสถาบัน ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนที่มีอิทธิพลต่อหลักสูตรการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม สำรวจโครงการที่ส่งเสริมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา ทำการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรหลักและครูที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ แบบสัมภาษณ์แบบ guiding Questions และใช้แบบการสังเกตแบบ field observation notes และ interview notes ใช้เวลา 4 วัน ทำการทบทวนหลักสูตรและจัดโปรแกรมให้นักศึกษาฝึกกระบวนการตัดสินใจโดยใช้บทบาทสมมติ เพื่อฝึกกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ระบบนิเวศเป็นฐาน (ecocentrally based decisions) รายละเอียดของโปรแกรมเป็นการให้การศึกษา 3 มิติคือ ความยั่งยืน (sustainability) เศรษฐกิจ (economic) และขอบเขตทางสังคม (social domain) มีการจำแนกข้อมูลจากภูมิภาคชีวภาพเป็นฐานในการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลจากกรอบของจุดประสงค์โปรแกรม เพื่อการพัฒนาการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ข้อค้นพบที่ได้จากกรอบของจุดประสงค์โปรแกรม เพื่อการพัฒนาการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยจะสามารถนำไปสร้างกรอบและกำหนดโปรแกรมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ยุพา เวียงกมล อัดโดตตร(2554) ได้ทำวิทยานิพนธ์ ปริญญาตรี สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 396 โรงเรียน

โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบตรวจสอบความเหมาะสมของกลยุทธ์ ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรประกอบด้วยกลยุทธ์หลักคือ พลิกโฉมการวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน วัดผลประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืน ปรับการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เปลี่ยนกระบวนการทัศน์หลักสูตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI_{Modified} และการวิเคราะห์เนื้อหา

ศักดา สกนธวัฒน์ (2555) ได้ทำวิทยานิพนธ์ ปริญญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือ มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะ ความเสี่ยง และพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยใช้แบบสอบถาม และแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI_{Modified} และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก

- 1) ปฏิรูปการวางแผนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- 2) ยกระดับการกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- 3) ปรับกระบวนการทัศน์การนำไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้ทำวิจัยเอกสารเรื่อง การสังเคราะห์การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สังเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยรวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยของหน่วยงานและของบุคคลที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี 2533-2544 แหล่งข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ หอสมุดกองวิชาการศึกษา กรมวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร หน่วยงานนิเทศก์ สำนักงาน คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ และจากเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต โดยมีผลวิจัย พบว่า ครูขาด ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และยัง พบปัญหาในระดับมากในด้านงบประมาณ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาด้าน

การจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาและด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา

คงศักดิ์ ธาตุทองและ นามนิตย์ ธาตุทอง (2550) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร นโยบายและแผนปฏิบัติการ ศึกษาลักษณะหรือวิธีการที่โรงเรียนต่าง ๆ ใช้ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ศึกษาปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขตลอดจนข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน สรุปกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental process) ของโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงบรรยาย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลใช้การสนทนากลุ่มการสัมภาษณ์ และการสังเกต กลุ่มตัวอย่างคือโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ จำนวน 20 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลในการสนทนาประกอบด้วย ครูจำนวน 100 คน และนักเรียนจำนวน 140 คน ผลการวิจัย พบว่า มีเพียง 6 โรงเรียนเท่านั้นที่ให้ความสำคัญและประเด็นสิ่งแวดล้อมศึกษาและระบุไว้ในวิสัยทัศน์ของโรงเรียน ด้านระดับความคิดเห็นเฉลี่ยเกี่ยวกับการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูและนักเรียน พบว่าครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ในระดับต่ำมาก สะท้อนให้เห็นว่า ครูและนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยสนใจที่จะร่วมในกิจกรรมสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้น ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมักจะเป็นเฉพาะกลุ่มผู้ดำเนินการเท่านั้น แสดงให้เห็นว่า กระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในวงจำกัด คนส่วนใหญ่ยังไม่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งอาจจะมาจากหลายสาเหตุ เช่น การไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร บางกิจกรรมไม่เปิดกว้างให้คนอื่น นอกกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วม หรือไม่เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

วรรณภา นิติมงคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุกภาพ (2010: 188-196) ได้วิจัยอนาคตภาพแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2550-2559) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยในทศวรรษหน้าจากผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 20 คน ด้วยเทคนิคการวิจัยอนาคตภาพแบบเดลฟาย (EDFR) และระยะที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสความเป็นไปได้ของอนาคตภาพแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยในทศวรรษหน้าจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 21 คน ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi) กลุ่มตัวอย่างทั้งผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และ

ค่าความต่าง ระหว่างค่าฐานนิยมกับค่ามัธยฐาน ผลการวิจัยพบว่า ในด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในและนอกระบบ ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียน และต้องให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำหลักสูตรและต้องให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำหลักสูตรและเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนโยบายการศึกษาแห่งชาติได้

อภิญา แก้วชื่น (2549:300) ได้ทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา บริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องรูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน และเพื่อนำมาเสนอรูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน สำหรับการเลือกสนามวิจัย ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 5 คน เสนอชื่อโรงเรียนในเขตภาคเหนือ และผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่มีผู้เลือกซ้ำกันมากที่สุดจำนวน 2 โรงเรียน หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านภาระงาน 4 งาน คือ งานวิชาการ งบประมาณ บุคลากร บริหารทั่วไป โดยใช้หลักธรรมาภิบาล 6 ประการ ได้แก่ นิติธรรม คุณธรรม ความรับผิดชอบ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม ความคุ้มค่า และใช้หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 ประการ ได้แก่ การสร้างยุทธศาสตร์ เพื่อการพัฒนาอย่างรอบด้าน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง และการมีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อการพัฒนา

ธงชัย สมบูรณ์ (2549: 133-138) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยทำการศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านครู และด้านหลักสูตร พบว่า ด้านผู้เรียน ต้องให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เพื่อ 1) มีความสามารถในการแยกแยะพิจารณาถึงความเป็นเหตุเป็นผลและความสมเหตุสมผลของการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี 2) มีความสามารถในการศึกษาที่แตกต่างออกไปจากรอบเดิม 3) การไตร่ตรองเชิงจริยธรรม ผู้เรียนจะต้องได้รับการ “ศัลยกรรมความคิด” ในสิ่งที่ดีงาม และ 4) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรับผิดชอบต่อภาระของตนเองที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านผู้สอนจะต้องไม่สร้างความอึดอัดทั้งทางกายและใจแก่ผู้เรียน อย่างน้อยที่สุดผู้สอนจะต้องเป็น “ครูด้วยใจ” จะต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ตนเองเป็นผู้สร้าง “พื้นที่สมอง” ให้กับผู้เรียน ต้องพยายามสร้างความคิดใหม่เรียนรู้ไปพร้อมกับสิ่งเดิม รู้จักผสมผสานกระบวนการเรียนการสอนระหว่าง “ทฤษฎีวิธีวิทยาและกิจกรรม” ซึ่ง

หมายถึง สภาวะการณ์ข้อความรู้ที่เด็กพึงได้รับทั้งประโยชน์ในปัจจุบันและในอนาคตในด้านหลักสูตร จะต้องคำนึงถึงสถานการณ์ที่พลเมืองจะต้องตระหนักและมีจิตสำนึกร่วมกัน กล่าวคือ 1) ให้ความเคารพต่อชีวิตทั้งหมด 2) ไม่ใช่ความรุนแรง 3) แบ่งปันผู้อื่น 4) รับฟังคนอื่นให้เกิดความเข้าใจ 5) สงวนรักษาสมดุลของธรรมชาติบนผืนโลก และ 6) สร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

ดนัย กิติภรณ์ (2544) ได้วิจัยเรื่องดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับชี้วัดระดับการพัฒนาที่ยั่งยืน อันประกอบด้วยดัชนีย่อย 3 หมวดคือ ดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาด้านสังคม และดัชนีชี้วัดระดับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาวิธีการ หลักเกณฑ์และคัดเลือกดัชนีชี้วัดที่สอดคล้องกับแนวคิดหรือทฤษฎีการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยการคัดเลือกจะเน้นการคัดเลือกดัชนีที่สามารถใช้วัดผลได้จริงทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ และมุ่งเน้นศึกษาลักษณะการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย โดยเปรียบเทียบระดับการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการพัฒนาประเทศตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนว่ามีทิศทางและแนวโน้มเป็นอย่างไร โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้จากการรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักสถิติแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ธนาคารโลก (World Bank) และ Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, United Nations (ESCAP) เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2540 ประเทศไทยมีการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยปรากฏว่าค่าดัชนีการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยลดลงจาก 0.65 ในปีพ.ศ. 2533 เหลือเพียง 0.52 ในปีพ.ศ. 2540 โดยค่าดัชนีลดลงร้อยละ 20 โดยเฉพาว่าค่าดัชนีการพัฒนาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง และผลการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับทิศทาง แนวคิด หรือกลยุทธ์ในการพัฒนาประเทศในช่วงเวลาดังกล่าวที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษากรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 4) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัยของการวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แบ่งเนื้อหาการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ระเบียบวิธีวิจัย 2) การออกแบบการวิจัยและ 3) ขั้นตอนการวิจัยที่แสดงให้เห็นกระบวนการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละส่วน ดังนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed-method) ที่ใช้ทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพผสมผสานกัน โดยการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน แบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในระยะที่ 2 จากนั้นนำผลมาพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพอีกครั้งหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะเน้นการใช้ข้อมูลแต่ละระยะมารวมวิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผลอย่างเป็นระบบ

2. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ออกแบบการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

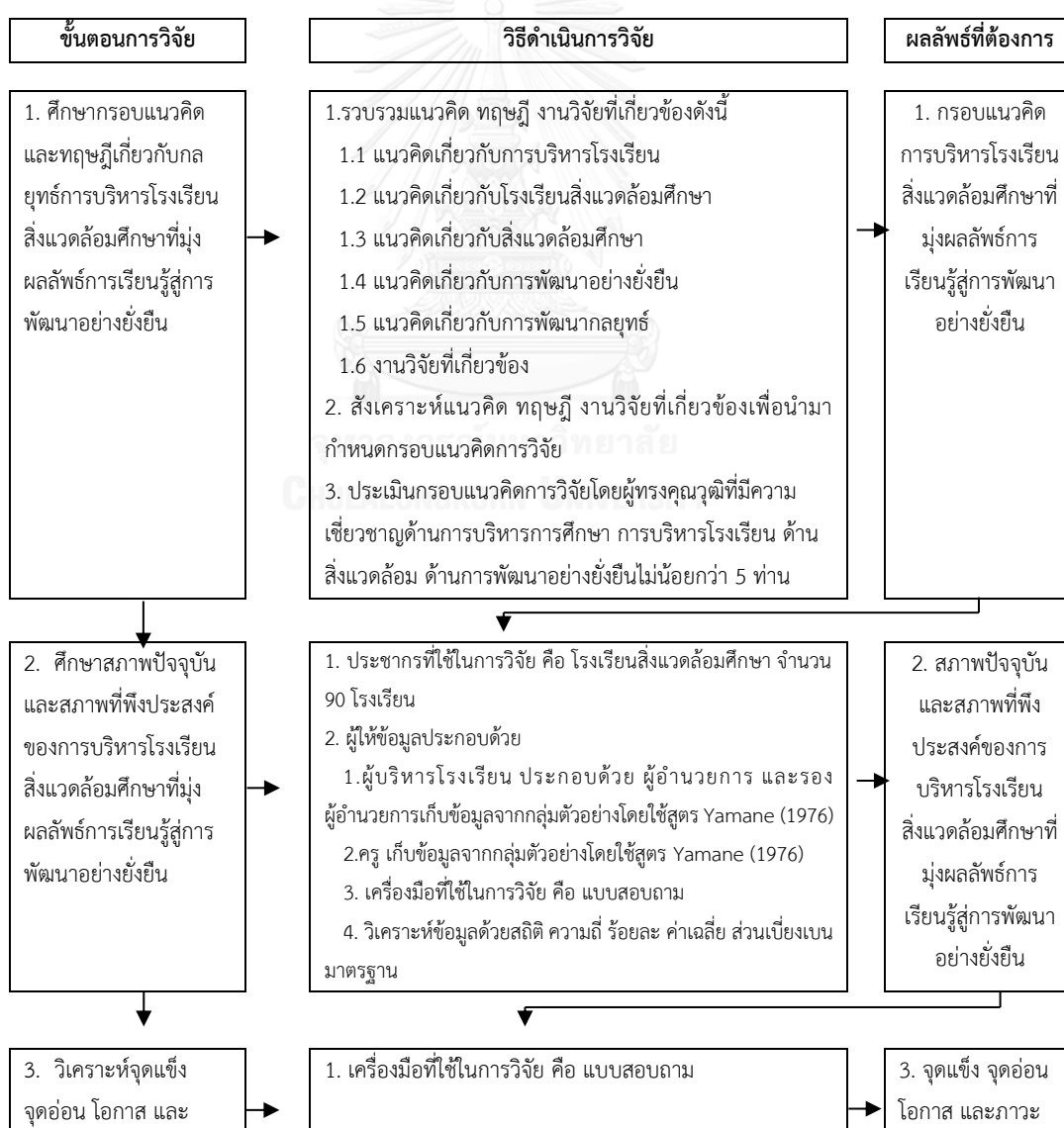
ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 4 ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ปรับปรุงกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และนำเสนอกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยนำเสนอในภาพที่ 5



ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เริ่มต้นจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา 5 ส่วน ได้แก่

- 1) เอกสารเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน
- 2) เอกสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 3) เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4) เอกสารเกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 5) เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากนั้นนำผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และประเมินความเหมาะสมของตัวแปรแต่ละตัวและการกำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน แล้วนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยที่สมบูรณ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยและผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้กำหนดให้ประชากรในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 91 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลมี 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่มีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดอย่างแท้จริง โดยการวิเคราะห์ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช้สูตรของ Yamane (1976) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Confidence interval) โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน (e) $\pm 5\%$ โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนผู้บริหารทั้งหมด

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ โดยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 5

$$\text{การแทนค่า } n = \frac{188}{1 + 188 (.05)^2}$$

$$n = 128$$

ผู้บริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามีจำนวนประชากร 188 คน ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 128 คน ดังนั้นเพื่อให้การเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยแบบสอบถาม มีอัตราการตอบกลับสูงมากพอที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ผลได้ จึงดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร จำนวน 185 คน ได้ข้อมูลกลับมา 128 คน คิดเป็นร้อยละ 69.20 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

2. ครู เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่มีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดอย่างแท้จริง โดยการวิเคราะห์ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช้สูตรของ Yamane (1976) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Confidence interval) โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน (e) $\pm 5\%$ โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนครูทั้งหมด

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ โดยกำหนดไว้ที่ร้อยละ 5

$$\text{การแทนค่า } n = \frac{4,365}{1 + 4,365 (.05)^2}$$

$$n = 366$$

ครูโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามีจำนวนประชากร 4,365 คน ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 366 คน ดังนั้นเพื่อให้การเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยแบบสอบถาม มีอัตราการตอบกลับสูงมากพอที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ผลได้ จึงดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างครู จำนวน 530 คน ได้ข้อมูลกลับมา 368 คน คิดเป็นร้อยละ 69.40 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วนประชากรผู้บริหารและครูในแต่ละโรงเรียน โดยใช้สูตรดังนี้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารแต่ละโรงเรียน = $\frac{\text{จำนวนผู้บริหารทั้งหมดแต่ละโรงเรียน} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้บริหารทั้งหมดของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา}}$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างครูแต่ละโรงเรียน = $\frac{\text{จำนวนครูทั้งหมดแต่ละโรงเรียน} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{จำนวนครูทั้งหมดของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา}}$

2. เครื่องมือวิจัย

การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีการใช้เครื่องมือวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งการเลือกใช้เครื่องมือวิจัยแบบต่าง ๆ มีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความลึกซึ้งและตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยเครื่องมือวิจัยที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัย

แบบประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประเมินความเหมาะสมของตัวแปรแต่ละตัวและการกำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัย จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน จำนวน 1 คน แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะในแบบสอบถามปลายเปิด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินกรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมความเป็นไปได้ของกรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกรอบแนวคิดการวิจัย

2. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ตัวแปร และองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย โดยมีแบบสอบถาม 2 ฉบับ ประกอบด้วย

แบบสอบถามฉบับที่ 1 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการ

แบบสอบถามฉบับที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับเก็บข้อมูลจากครู

โดยในแบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ ได้แก่ สถานภาพ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในตำแหน่งปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยมีการกำหนดเกณฑ์การตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ค่าระดับคะแนนในช่อง “สภาพปัจจุบัน”

ระดับคะแนน 5 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ น้อยที่สุด

ค่าระดับคะแนนในช่อง “สภาพที่พึงประสงค์”

ระดับคะแนน 5 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ น้อยที่สุด

โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยเพื่อกำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม

2. ตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินเครื่องมือวิจัย จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำนวน 1 คน และตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการพิจารณา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของ โรวินेलลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (Hamblenton) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

คัดเลือกข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสม และมีความเที่ยงตรงทางเนื้อหาที่ใช้ได้ คือ ค่าดัชนี IOC รายข้อต้องมีค่ามากกว่า 0.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) ดังนั้นจึงคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ปรากฏว่าผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่า IOC เท่ากับ 0.93

3. ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการทดลองใช้ (Tryout) จากผู้บริหารจำนวน 4 คน และครูจำนวน 30 คน ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเมื่อทดสอบกับผู้บริหาร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .994 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงพบว่า แบบสอบถามมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามฉบับที่ 1-2 มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ภาพรวมและวิเคราะห์แยกสภาพแวดล้อมภายใน และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50-5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.50-4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริง/มีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อยที่สุด

ผลลัพธ์ที่ต้องการคือ สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียน
 สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติ คือ ค่าดัชนี Priority Needs Index ($PNI_{Modified}$)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อหา S-W-O-T ด้วยการ
 สถิติค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 การประเมินความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการวิเคราะห์หรือการคำนวณค่าดัชนี Modified Priority Need Index ($PNI_{Modified}$) เพื่อระบุความต้องการจำเป็นจากสูตร $PNI_{Modified}$ (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) ดังนี้

$$PNI_{Modified} = (I - D) / D$$

I = สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

D = สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.1.2 กำหนดเกณฑ์การพิจารณาความต้องการจำเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การอิงเกณฑ์และแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

1.1.2.1 กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูงกว่า หรือเท่ากับค่า $PNI_{Modified}$ เฉลี่ยของแต่ละด้าน หมายถึง จุดอ่อน หรือภาวะคุกคาม

1.1.2.2 กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำกว่าค่า $PNI_{Modified}$ เฉลี่ยของแต่ละด้าน หมายถึง จุดแข็ง หรือโอกาส

1.1.2.3 จัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูงกว่าหรือเท่ากับค่า $PNI_{Modified}$ เฉลี่ยของแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย โดยแปรผลว่าลำดับต้นๆ ที่เป็นจุดอ่อน หรือภาวะคุกคาม มีความสำคัญตามความต้องการจำเป็นสูง

1.1.2.4 จัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำกว่าค่า $PNI_{Modified}$ เฉลี่ยของแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย โดยแปรผลว่าลำดับต้นๆ ที่เป็นจุดแข็ง หรือโอกาส มีความสำคัญตามความต้องการจำเป็นสูง

ผลลัพธ์ที่ต้องการ คือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนที่ 4 ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

จัดทำร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการดังนี้

1. จัดทำตารางเมตริกซ์
2. นำ S-W-O-T มาใส่ในตารางเมตริกซ์ โดยเรียงค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม จากมากไปน้อย
3. จับคู่ระหว่างสภาพแวดล้อมภายใน กับสภาพแวดล้อมภายนอก ดังนี้
 - 3.1 จับคู่จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน (Defensive Strategy) โดยพยายามลดจุดอ่อน หลีกเลี่ยงภาวะคุกคาม และหาแนวทางดำเนินการที่จะทำให้โรงเรียนเกิดความสูญเสียน้อยที่สุด
 - 3.2 จับคู่จุดอ่อน-โอกาส (WO) เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-Oriented Strategy) โดยแก้ไขจุดอ่อนและนำโอกาสที่เปิดให้มาทำประโยชน์อย่างเต็มที่
 - 3.3 จับคู่จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST) เพื่อกำหนดกลยุทธ์ขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) โดยใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง หลีกเลี่ยงภาวะคุกคามและหาแนวทางดำเนินการที่จะทำให้โรงเรียนเกิดความสูญเสียน้อยที่สุด
 - 3.4 จับคู่จุดแข็ง - โอกาส (SO) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก (Aggressive Strategy) โดยนำจุดแข็งที่มีมาเสริมสร้างและนำโอกาสที่เปิดให้มาทำประโยชน์อย่างเต็มที่

4. ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1 ประกอบด้วย กลยุทธ์หลัก กลยุทธ์รอง และวิธีดำเนินการ

ผลลัพธ์ที่ต้องการคือ ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของ ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียน
สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
(Stakeholders) จำนวน 20 คน โดยแบ่งผู้ให้ข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษา
- กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม
- กลุ่มที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- กลุ่มที่ 4 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม
ศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการสร้างแบบประเมินกลยุทธ์ ดังนี้

2.1 จัดทำร่างแบบประเมินกลยุทธ์ที่ครอบคลุมกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม
ศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้
ของการนำกลยุทธ์ไปใช้ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ

กลยุทธ์หลัก/กลยุทธ์รองการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่าง
ยั่งยืน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
วิธีดำเนินการ การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ
นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของร่างกลยุทธ์การบริหาร
โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนฉบับที่ 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
เป็นรายบุคคล มีกระบวนการดังนี้

3.1) นำร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ
เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนฉบับที่ 1 ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

(Stakeholders) เป็นรายบุคคล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำกลยุทธ์ไปใช้

3.2) ส่งและรับแบบประเมินด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

3.3) วิเคราะห์ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

4. ปรับปรุงร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

ปรับปรุงร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วพัฒนาเป็นร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

ผลลัพธ์ที่ต้องการคือ ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

ขั้นตอนที่ 6 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของ ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ปรับปรุงกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และนำเสนอกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) ที่มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา การบริหารสถานศึกษา มีความรู้ ความสามารถ และมีผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 11 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ค)

2. การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 มีกระบวนการดังนี้

2.1 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) จำนวน 11 คน มาร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2.2 นำเสนอร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

2.3 เปิดเวทีประชาพิจารณ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในการนำกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ไปใช้

3.ปรับปรุงร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นฉบับสมบูรณ์

3.1 ปรับปรุงร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และพัฒนาเป็นกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์

3.2 นำเสนอกกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์

ผลลัพธ์ที่ต้องการคือ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษากรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 4) เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ออกแบบการวิจัยโดยใช้ประชากร คือ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 91 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลมี 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครู ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบประเมินกลยุทธ์ ออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนี PNI_{Modified} และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนากรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 3 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 4 ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ตอนที่ 5 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ตอนที่ 6 ปรับปรุงร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นฉบับที่ 2

ตอนที่ 7 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหาร
โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

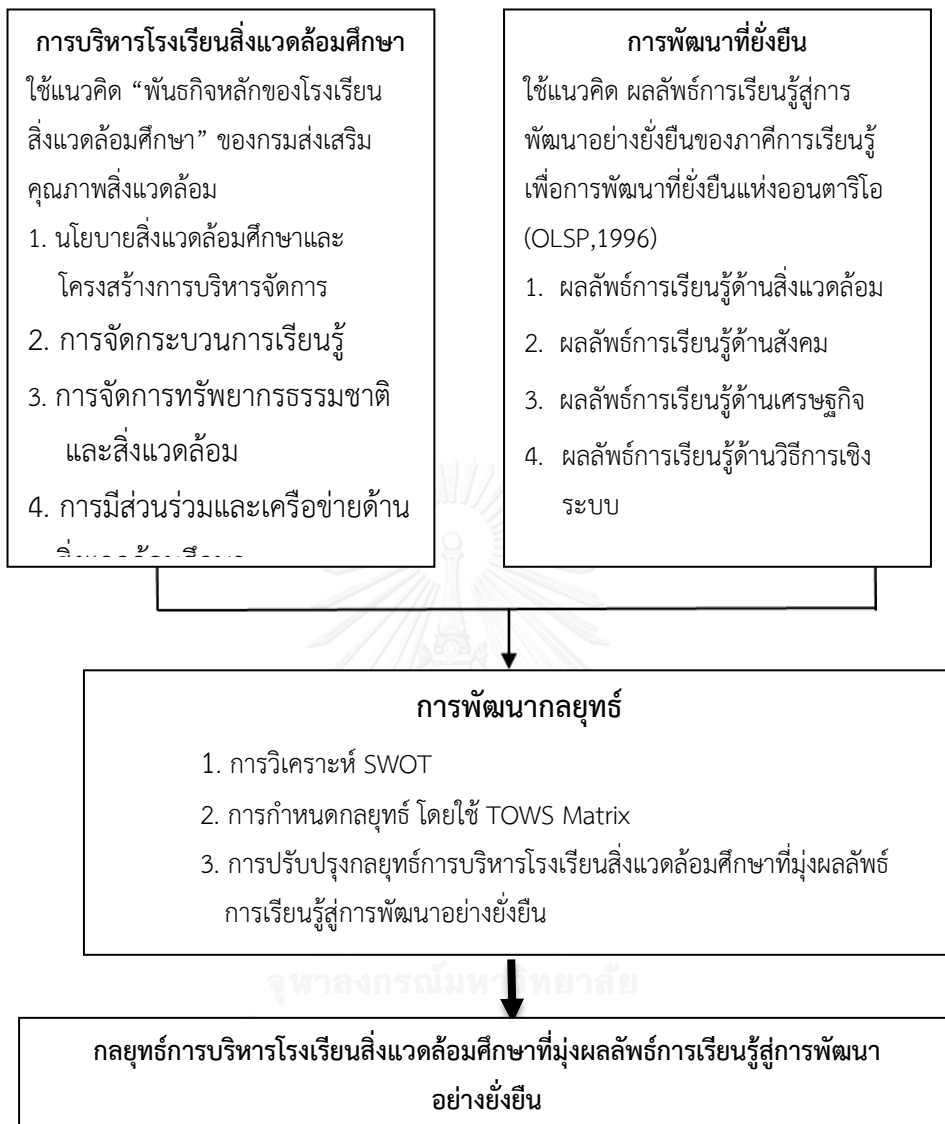
ตอนที่ 8 ปรับปรุงกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่
การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นฉบับสมบูรณ์

โดยผลการวิจัยแต่ละตอน มีรายละเอียดดังนี้

1 การพัฒนารอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่
มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารโรงเรียน
สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เริ่มต้นจากการศึกษา วิเคราะห์
สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา 5 ส่วน ได้แก่ 1) เอกสารเกี่ยวกับการบริหาร
โรงเรียน 2) เอกสารเกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) เอกสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา
4) เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) เอกสารเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์

จากนั้นนำผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มากำหนดเป็นกรอบ
แนวคิดในการวิจัย และนิยามศัพท์ ได้ดังนี้



ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
จากนั้นนำกรอบแนวคิด ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประเมินความเหมาะสมของตัวแปรแต่ละตัว สามารถสรุปผลการ
ประเมินกรอบแนวคิดได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	เหมาะสม		ไม่เหมาะสม		ควรแก้ไข	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	5	100.00	0	0.00	0	0.00
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	5	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	100.00	0	0.00	0	0.00
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	5	100.00	0	0.00	0	0.00
เฉลี่ย		100.0		0.00		0.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมของกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เห็นว่ามีความเหมาะสมร้อยละ 100.00 ทั้งด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน	เหมาะสม		ไม่เหมาะสม		ควรแก้ไข	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	5	100.00	0	0.00	0	0.00
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	5	100.00	0	0.00	0	0.00
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	5	100.00	0	0.00	0	0.00
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	5	100.00	0	0.00	0	0.00
เฉลี่ย		100.00		00.00		0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวมของกรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เห็นว่ามีความเหมาะสมร้อยละ 100.00 ทั้ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนากลยุทธ์

การพัฒนากลยุทธ์	เหมาะสม		ไม่เหมาะสม		ควรแก้ไข	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การตรวจสอบสภาพแวดล้อม โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม	5	100.00	0	0.00	0	0.00
2. การกำหนดกลยุทธ์ โดยใช้ TOWS Matrix	5	100.00	0	0.00	0	0.00
3. การตรวจสอบ ประเมิน และ ปรับปรุงกลยุทธ์	5	100.00	0	0.00	0	0.00
เฉลี่ย		100.00		0.00		0.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ในภาพรวมของกรอบแนวคิดการพัฒนากลยุทธ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เห็นว่ามีความเหมาะสมร้อยละ 100.00 ทั้งด้านการตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ TOWS Matrix และการตรวจสอบ ประเมิน และปรับปรุงกลยุทธ์

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล และ 2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 3) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยมีรายละเอียดผลการวิจัยในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย สถานภาพ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐาน		ผู้ให้ข้อมูล	ผู้บริหาร โรงเรียน (N=128)	ครู (n=368)	รวม (n=496)	
					จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย		82	66	148	29.80
	หญิง		46	302	348	70.20
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี		3	84	87	17.50
	31-40 ปี		27	166	193	38.90
	41-50 ปี		27	57	84	16.90
	> 50 ปีขึ้นไป		71	61	132	26.60
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี		21	239	260	52.40
	ปริญญาโท		100	125	225	45.40
	ปริญญาเอก		7	4	11	2.20
ประสบการณ์การทำงานในการ ปฏิบัติงานสอน	1-5 ปี		5	122	127	25.60
	6-10 ปี		30	96	126	25.40
	> 10 ปีขึ้นไป		93	150	243	49
					รวม (N=128)	
ประสบการณ์ในการ เป็นผู้บริหาร	น้อยกว่า 1 ปี		14	-	14	10.90
	1-5 ปี		46	-	46	35.90
	6-10 ปี		24	-	24	18.80
	> 10 ปีขึ้นไป		44	-	44	34.40

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีทั้งหมด 496 คน เป็นผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 128 คน ครูจำนวน 368 คน เป็นหญิงร้อยละ 70.20 เป็นชายร้อยละ 29.80 ผู้ให้ข้อมูลมีอายุ 31-40 ปี มากที่สุดจำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 รองลงมามีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26.60 อายุต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.90 ตามลำดับ ผู้ให้ข้อมูลมีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.40 รองลงมามีระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 45.40 และมีระดับการศึกษาปริญญาเอก น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.20 ผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอนมากกว่า 10 ปีขึ้นไปมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 49 รองลงมามีประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานสอน 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.60 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอน 6 – 10 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.40 ผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหาร 1-5 ปีขึ้นไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.90 รองลงมามีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.40 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอน 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.80 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอนน้อยกว่า 1 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.90

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการ บริหารจัดการ	3.4684	.6099	ปาน กลาง	4	4.5015	.5004	มาก ที่สุด	1
2. การจัด กระบวนการเรียนรู้	3.4973	.6312	ปาน กลาง	1	4.4406	.5237	มาก	4
3. การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3.4685	.6365	ปาน กลาง	3	4.4752	.5296	มาก	2
4. การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4960	.7089	ปาน กลาง	2	4.4586	.5585	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4825	.5992	ปาน กลาง		4.4690	.4966	มาก	

จากตารางที่ 5 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4825$, S.D. = .5992) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4973$, S.D. = .6312) และรองลงมาคือการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 3.4960$, S.D. = .7089) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4685$, S.D. = .6365) และนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4684$, S.D. = .6099)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4690$, S.D. = .4966) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5015$, S.D. = .5004) และรองลงมาคือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4752$, S.D. = .5296) การมีส่วนร่วมและ

เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 4.4586$, S.D. = .5585) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4406$, S.D. = .5237)

ตารางที่ 6 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การบริหาร โรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1.นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้าง บริหารจัดการ	3.4684	.6100	ปาน กลาง	4	4.5015	0.5005	มาก ที่สุด	1
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5503	.6594	มาก	1	4.5966	0.5980	มาก ที่สุด	1
2.ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.5077	.6287	มาก	2	4.5384	0.4930	มาก ที่สุด	2
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3368	.6955	ปาน กลาง	4	4.4216	0.6529	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4789	.7000	ปาน กลาง	3	4.4996	0.6144	มาก ที่สุด	3
2. การจัด กระบวนการ เรียนรู้	3.4973	.6312	ปาน กลาง	1	4.4406	.5237	มาก	4
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5316	.6887	มาก	1	4.4774	.6130	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4944	.6527	ปาน กลาง	3	4.4304	.5421	มาก	3

การบริหาร โรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4359	.6542	ปาน กลาง	4	4.4071	.5556	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5272	.6829	มาก	2	4.4475	.5259	มาก	2
3. การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	3.4685	.6365	ปาน กลาง	3	4.4752	.5297	มาก	2
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4868	.6642	ปาน กลาง	1	4.5140	.5437	มาก ที่สุด	2
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4788	.6429	ปาน กลาง	2	4.5205	.5390	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4331	.6583	ปาน กลาง	4	4.4153	.5612	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4754	.6648	ปาน กลาง	3	4.4510	.5411	มาก	4
4. การมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4960	.7089	ปาน กลาง	2	4.4586	.5585	มาก	3
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5324	.8415	มาก	1	4.4716	.5866	มาก	2
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4877	.7182	ปาน กลาง	3	4.4665	.5698	มาก	3

การบริหาร โรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4405	.7576	ปาน กลาง	4	4.4239	.5883	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5233	.7327	มาก	2	4.4725	.5927	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.4825	.5992	ปาน กลาง		4.4690	.4966	มาก	

จากตารางที่ 6 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4825$, S.D. = .5992) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4973$, S.D. = .6312) และรองลงมาคือ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 3.4690$, S.D. = .7089) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4685$, S.D. = .6365) และนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4684$, S.D. = .6100)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4690$, S.D. = .4966) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5015$, S.D. = .5004) และรองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4752$, S.D. = .5297) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 4.4586$, S.D. = .5585) และการจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4406$, S.D. = .5237)

ตารางที่ 7 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ โดยภาพรวม

นโยบาย สิ่งแวดล้อม ศึกษาและ โครงสร้างบริหาร จัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. นโยบาย สิ่งแวดล้อม ศึกษา	3.5213	.6328	มาก	1	4.5432	.4989	มากที่สุด	1
2. โครงสร้าง บริหารจัดการ	3.4156	.6544	ปาน กลาง	2	4.4848	.5908	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4684	.6099	ปาน กลาง		4.5015	.5004	มากที่สุด	

จากตารางที่ 7 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4684$, S.D. = .6099) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5213$, S.D. = .6328) และด้านโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4156$, S.D. = .6544)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5015$, S.D. = .5004) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพพึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5432$, S.D. = .4989) และด้านโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพพึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4848$, S.D. = .5908)

ตารางที่ 8 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5503	.6594	มาก	1	4.5966	0.5980	มากที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5077	.6287	มาก	2	4.5384	0.4930	มากที่สุด	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3368	.6955	ปานกลาง	4	4.4216	0.6529	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4789	.7000	ปานกลาง	3	4.4996	0.6144	มากที่สุด	3
รวมเฉลี่ย	3.4684	.6100	ปานกลาง		4.5015	0.5005	มากที่สุด	

จากตารางที่ 8 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการจำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4684, S.D.=.6100$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.5503, S.D. = .6594$) และรองลงมาคือ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5077, S.D. = .6287$) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=3.4789, S.D. = .7000$) และการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.3368, S.D. = .6955$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5015, S.D. = .5005$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การ

เรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด ($\bar{X} = 4.5966$, S.D. = .5980) และรองลงมาคือ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.5384$, S.D. = .4930) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4996$, S.D. = .6144) และการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4216$, S.D. = .6529)

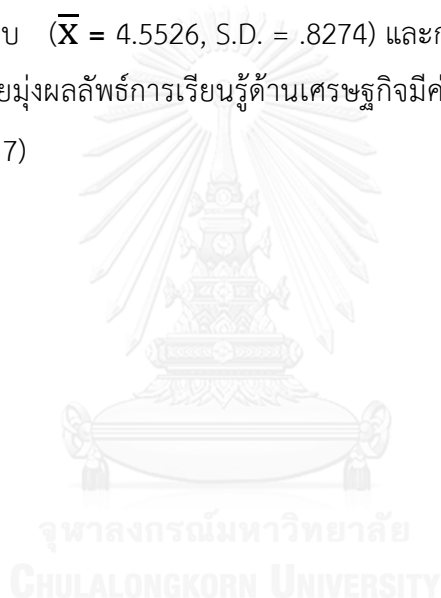
ตารางที่ 9 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา

นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.6052	.7014	มาก	1	4.6118	.5235	มากที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5746	.6744	มาก	2	4.5979	.4981	มากที่สุด	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3769	.8065	ปานกลาง	4	4.4104	.5817	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5283	.7423	มาก	3	4.5526	.8274	มากที่สุด	3
รวมเฉลี่ย	3.5213	.6328	มาก		4.5432	.4989	มากที่สุด	

จากตารางที่ 9 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.5213$, S.D. = .6328) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.6052$, S.D. = .7014) และรองลงมาคือ การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5746$, S.D. = .6744) การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

(\bar{X} = 3.5283, S.D. = .7423) และการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด (\bar{X} = 3.3769, S.D. = .8065)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.5432, S.D. = .4989) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด (\bar{X} = 4.6118, S.D. = .5325) และรองลงมาคือ การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (\bar{X} = 4.5979, S.D. = .4981) การกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (\bar{X} = 4.5526, S.D. = .8274) และการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด (\bar{X} = 4.4104, S.D. = .5817)



ตารางที่ 10 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านโครงสร้างบริหารจัดการ

โครงสร้าง การบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4954	.7372	ปานกลาง	1	4.5812	.8701	มากที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4407	.7148	ปานกลาง	2	4.4789	.6474	มาก	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.2968	.7683	ปานกลาง	4	4.4327	.9344	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4294	.7700	ปานกลาง	3	4.4466	.6164	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4156	.6544	ปานกลาง		4.4848	.5908	มาก	

จากตารางที่ 10 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านโครงสร้างบริหารจัดการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4156$, S.D. = .6544) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4954$, S.D. = .7372) และรองลงมาคือ การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4407$, S.D. = .7148) การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.4294$, S.D. = .7700) และการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.2968$, S.D. = .7683)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านโครงสร้างบริหารจัดการ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4848$, S.D. = .5908) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด ($\bar{X} = 4.5812$, S.D. = .8701) และรองลงมาคือ การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4789$, S.D. = .6474) การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4466$, S.D. = .6164) และการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4327$, S.D. = .9344)

ตารางที่ 11 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การจัดหลักสูตร	3.4906	.6886	ปานกลาง	2	4.4366	.5441	มาก	3
2. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3.4740	.6777	ปานกลาง	3	4.4393	.5602	มาก	2
3. การส่งเสริมการพัฒนาครู	3.5272	.6523	มาก	1	4.4460	.5514	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.4973	.6312	ปานกลาง		4.4406	.5237	มาก	

จากตารางที่ 11 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4973$, S.D. = .6312) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการส่งเสริมการพัฒนาครู มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5272$, S.D. = .6523) และรองลงมาคือ การจัดหลักสูตร ($\bar{X} = 3.4906$, S.D. = .6886) และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4740$, S.D. = .6777)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4406$, S.D. = .5237) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การส่งเสริมการพัฒนาครู มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4460$, S.D. = .5682) และรองลงมาคือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.4393$, S.D. = .5602) และการจัดหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4366$, S.D. = .5441)

ตารางที่ 12 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5316	.6887	มาก	1	4.4774	.6130	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4944	.6527	ปานกลาง	3	4.4304	.5421	มาก	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4359	.6542	ปานกลาง	4	4.4071	.5556	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5272	.6829	มาก	2	4.4475	.5259	มาก	2

การจัด กระบวนการ เรียนรู้	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
รวมเฉลี่ย	3.4973	.6312	ปาน กลาง		4.4406	.5237	มาก	

จากตารางที่ 12 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4973$, S.D. = .6312) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5316$, S.D. = .6887) และรองลงมาคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.5272$, S.D. = .6829) การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4944$, S.D. = .6527) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4359$, S.D. = .6542)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4406$, S.D. = .5237) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4774$, S.D. = .6130) และรองลงมาคือการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4475$, S.D. = .5259) การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4304$, S.D. = .5421) และการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4071$, S.D. = .5556)

ตารางที่ 13 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดหลักสูตร

การจัดหลักสูตร	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5290	.7530	มาก	1	4.4897	.6762	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5065	.7487	มาก	3	4.4335	.5725	มาก	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3996	.7299	ปานกลาง	4	4.4020	.5819	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5272	.9944	มาก	2	4.4212	.6037	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4906	.6886	ปานกลาง		4.4366	.5441	มาก	

จากตารางที่ 13 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การจัดหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4906$, S.D. = .6886) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5290$, S.D. = .7530) และรองลงมาคือ การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.5272$, S.D. = .9944) การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5065$, S.D. = .7487) และการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.3996$, S.D. = .7299)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การจัดหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4366$, S.D. = .5441) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4897$, S.D. = .6762) และรองลงมาคือการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

(\bar{X} =4.4335, S.D. = .5725) การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (\bar{X} =4.4212, S.D. = .6037) และการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด (\bar{X} = 4.4020, S.D. = . 5819)

ตารางที่ 14 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5105	.7481	มาก	2	4.4626	.8920	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4661	.7329	ปานกลาง	3	4.4241	.5942	มาก	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4048	.7598	ปานกลาง	4	4.4077	.6837	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5146	.7601	มาก	1	4.4626	.5795	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.4740	.6777	ปานกลาง		4.4393	.5602	มาก	

จากตารางที่ 14 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้- การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.4740, S.D. = .6777) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด (\bar{X} = 3.5146, S.D. = .7601) และรองลงมาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (\bar{X} = 3.5105, S.D.= .7481) การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (\bar{X} = 3.4661, S.D.=.7329) และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด (\bar{X} = 3.4048, S.D. = .7598)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การจัดกระบวนการเรียนรู้- การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4393$, S.D. = .5602) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.4626$, S.D. = .8920) และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4626$, S.D. = .5795) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์เท่ากัน และรองลงมาคือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4241$, S.D.=.5942) และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ เศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4077$, S.D. = .6837)



ตารางที่ 15 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การส่งเสริมการพัฒนาครู

การส่งเสริม การพัฒนาครู	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5552	.7719	มาก	1	4.4800	.5715	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสังคม	3.5105	.7082	มาก	3	4.4335	.6079	มาก	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจ	3.5032	.7622	มาก	4	4.4117	.6482	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5398	.7251	มาก	2	4.4586	.5682	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.5272	.6523	มาก		4.4460	.5514	มาก	

จากตารางที่ 15 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การส่งเสริมการพัฒนาครู อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.5272$, S.D. = .6523) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5552$, S.D. = .7719) และรองลงมาคือ การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.5398$, S.D. = .7251) การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5105$, S.D. = .7082) และการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.5032$, S.D. = .7622)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การจัดกระบวนการเรียนรู้ - การส่งเสริมการพัฒนาครู อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4460$, S.D. = .5514) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4800$, S.D. = .5715) และรองลงมาคือ การ

ส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=4.4586$, S.D = .5682) การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4335$, S.D. = .6079) และการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4117$, S.D. = .6482)

ตารางที่ 16 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การจัดการขยะ	3.5405	.6867	มาก	1	4.5542	.5550	มากที่สุด	1
2. การจัดการน้ำ	3.4819	.7163	ปานกลาง	2	4.5015	.5532	มากที่สุด	2
3. การใช้พลังงาน	3.4571	.6756	ปานกลาง	4	4.4585	.5526	มาก	4
4. การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้ วัสดุครุภัณฑ์	3.4485	.6812	ปานกลาง	5	4.4710	.5991	มาก	3
5. การจัดการ สภาพแวดล้อม	3.4169	.6846	ปานกลาง	6	4.4384	.5660	มาก	5
6. การฟื้นฟูอนุรักษ์ ความหลากหลายทาง ธรรมชาติในโรงเรียน	3.4662	.6876	ปานกลาง	3	4.4275	.5705	มาก	6
รวมเฉลี่ย	3.4685	.6365	ปานกลาง		4.4752	.5296	มาก	

จากตารางที่ 16 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4685$, S.D. = .6365) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการขยะ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.5405$,S.D.=.6867) และรองลงมาคือ การจัดการน้ำ ($\bar{X} = 3.4819$, S.D.= .7163) การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน ($\bar{X} = 3.4662$, S.D.= .6876) การใช้พลังงาน ($\bar{X}=3.4571$, S.D.= .6756) การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ ($\bar{X}=3.4485$,S.D.=.6812) และการจัดการสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.4169$,S.D. = .6846)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4752$, S.D. = .5296) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการจัดการขยะ ($\bar{X} = 4.5542$, S.D.= .5550) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือ การจัดการน้ำ ($\bar{X} = 4.5015$, S.D.= .5532) การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ ($\bar{X} = 4.4710$, S.D.= .5991) การใช้พลังงาน ($\bar{X} = 4.4585$, S.D.= .5526) การจัดการสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4384$, S.D. = .5660) และ การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4275$, S.D. = .5705)

ตารางที่ 17 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4868	.6642	ปาน กลาง	1	4.5140	.5437	มาก ที่สุด	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสังคม	3.4788	.6429	ปาน กลาง	2	4.5205	.5390	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4331	.6583	ปาน กลาง	4	4.4153	.5612	มาก	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.4754	.6648	ปาน กลาง	3	4.4510	.5411	มาก	4
รวมเฉลี่ย	3.4685	.6365	ปาน กลาง		4.4752	.5297	มาก	

จากตารางที่ 17 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4685, S.D. = .6365$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.4868, S.D.= .6642$) และรองลงมาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4788, S.D.= .6429$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.4754, S.D.= .6648$) และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4331, S.D. = .6583$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4752, S.D. = .5297$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การ

เรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.5205$, S.D. = .5390) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด และรองลงมา คือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.5140$, S.D. = .5437) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 4.4153$, S.D. =.5612) และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4510$,S.D.=.5411)

ตารางที่ 18 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ

การจัดการขยะ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5714	.7585	มาก	1	4.6954	.5832	มากที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5339	.6738	มาก	3	4.6727	.5705	มากที่สุด	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.5363	.9294	มาก	2	4.4008	.6451	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5207	.7945	มาก	4	4.4480	.5991	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.5405	.6867	มาก		4.5542	.5550	มากที่สุด	

จากตารางที่ 18 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการขยะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.5405$, S.D. = .6867) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5714$, S.D. = .7585) และรองลงมาการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 3.5363$, S.D.= .9294) การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5339$, S.D.= .6738)และ

การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.5207$, S.D. = .7945)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการขยะ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5542$, S.D. = .5550) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.6954$, S.D. = .5832) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือ การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.6727$, S.D. = .5705) การกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4480$, S.D. = .5991) และการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4008$, S.D. = .6451)

ตารางที่ 19 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำ

การจัดการน้ำ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5206	.8052	มาก	1	4.5917	.5939	มากที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5137	.7935	มาก	2	4.5570	.5858	มากที่สุด	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4133	.8496	ปานกลาง	4	4.4028	.6291	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4798	.7679	ปานกลาง	3	4.4545	.6031	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4819	.7163	ปานกลาง		4.5015	.5532	มากที่สุด	

จากตารางที่ 19 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4819$, S.D. = .7163)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุด ($\bar{X} = 3.5206$, S.D. = .8052) และรองลงมา การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5137$, S.D.= .7935) การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.4798$, S.D.=. 7679) และการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4133$, S.D. = .8496)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.5015$, S.D. = .5532) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.5917$, S.D. = .5939) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด และรองลงมาคือ การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.5570$, S.D. = .5858) การกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=4.4545$,S.D.=.6031) และการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4028$, S.D. = .6291)

ตารางที่ 20 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงาน

การใช้พลังงาน	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4706	.7557	ปานกลาง	2	4.4307	.6136	มาก	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4645	.7580	ปานกลาง	3	4.5075	.7027	มากที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4222	.7336	ปานกลาง	4	4.4226	.6193	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4713	.7235	ปานกลาง	1	4.4732	.5841	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4571	.6756	ปานกลาง		4.4585	.5526	มาก	

จากตารางที่ 20 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การใช้พลังงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4571, S.D.=.6756$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4713, S.D. = .7235$) และรองลงมา การกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4706, S.D.= .7557$) การกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4645, S.D.= .7580$) และการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4222, S.D. = .7336$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การใช้พลังงาน อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4585, S.D. = .5526$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.5075, S.D. = .7027$) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4732, S.D. = .5841$) การ

กำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม($\bar{X}=4.4307, S.D.=.6136$)และ การกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึง ประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4226, S.D. = .6193$)

ตารางที่ 21 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์

การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้ วัสดุครุภัณฑ์	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4552	.7394	ปาน กลาง	3	4.4988	.7425	มาก	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	3.4702	.7172	ปาน กลาง	1	4.5055	.9852	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4585	.7367	ปาน กลาง	2	4.4267	.6115	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.4103	.7881	ปาน กลาง	4	4.4530	.6150	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4485	.6812	ปาน กลาง		4.4710	.5991	มาก	

จากตารางที่ 21 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์อยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4485, S.D. = .6812$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนด กิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม มี ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4702, S.D. = .7172$) และรองลงมา การกำหนดกิจกรรมการ บริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X}=3.4585, S.D.=.7367$) การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4552, S.D.=.7394$) และการกำหนดกิจกรรมการ บริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มี ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4103, S.D. = .7881$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.4710$, S.D. = .5991) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.5055$, S.D. = .9852) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด และรองลงมาคือ การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4988$, S.D. = .7425) การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4530$, S.D. = .6150) และ การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4267$, S.D. = .6115)



ตารางที่ 22 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสภาพแวดล้อม

การจัดการ สภาพแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4468	.7810	ปานกลาง	2	4.4521	.6239	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3948	.7471	ปานกลาง	3	4.4279	.5996	มาก	4
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3633	.7387	ปานกลาง	4	4.4347	.6890	มาก	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4627	.7692	ปานกลาง	1	4.4389	.6018	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4169	.6846	ปานกลาง		4.4384	.5660	มาก	

จากตารางที่ 22 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4169, S.D. = .68466$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.4627, S.D.=.7692$) และรองลงมา การกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4468, S.D.= .7810$) การกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.3948, S.D.= .7471$) และการกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.3633, S.D. = .7387$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการสภาพแวดล้อม อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4384, S.D. = .5660$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4521, S.D. = .6239$) มี และ

รองลงมาคือ การกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=4.4389$, S.D. = .6018) การกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 4.4347$, S.D. = .6890) และการกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4279$, S.D. = .5996)

ตารางที่ 23 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน

การฟื้นฟูอนุรักษ์ความ หลากหลายทาง ธรรมชาติในโรงเรียน	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4565	.7645	ปาน กลาง	3	4.4154	.6237	มาก	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	3.4960	.7538	ปาน กลาง	2	4.4521	.6026	มาก	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4048	.8347	ปาน กลาง	4	4.4040	.6273	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.5076	.7556	มาก	1	4.4384	.6193	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4662	.6876	ปาน กลาง		4.4275	.5705	มาก	

จากตารางที่ 23 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4662$, S.D. = .6876) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5076$, S.D. = .7556) และรองลงมา การกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4960$, S.D. = .7538) การกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4565$, S.D. = .7645) และการ

กำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4048$, S.D. = .8347)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4275$, S.D. = .5705) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X}=4.4521$, S.D. = .6026) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4384$, S.D. = .6193) การกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.4154$, S.D.=.6237) และการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4040$, S.D. = .6273)

ตารางที่ 24 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยภาพรวม

การมีส่วนร่วมและ เครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1.การมีส่วนร่วมด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5199	.7129	มาก	1	4.4694	.5571	มาก	1
2. การมีเครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4720	.7601	ปาน กลาง	2	4.4478	.5854	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4960	.7089	ปาน กลาง		4.4586	.5585	มาก	

จากตารางที่ 24 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4960$, S.D. = .7089) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5199$, S.D. = .7129) และการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4720$, S.D.= .7601)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4586$, S.D. = .5585) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยที่สภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4694$, S.D. = ..5571) และการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4478$, S.D.= .5854)

ตารางที่ 25 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5324	.8415	มาก	1	4.4716	.5866	มาก	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4877	.7182	ปานกลาง	3	4.4665	.5698	มาก	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4405	.7576	ปานกลาง	4	4.4239	.5883	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5233	.7327	มาก	2	4.4725	.5927	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.4960	.7089	ปานกลาง		4.4586	.5585	มาก	

จากตารางที่ 25 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4960, S.D.=.7089$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.5324, S.D.=.8415$) และรองลงมา การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 3.5233, S.D.=.7327$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4877, S.D.=.7182$) และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4405, S.D. = .7576$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4586, S.D. = .5585$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การ

เรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.4725$, S.D. = .5927) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4716$, S.D. = .5866) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4665$, S.D. = .5698) และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4239$, S.D. = .5883)



ตารางที่ 26 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา- การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5589	.8589	มาก	2	4.4893	.5878	มาก	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5206	.7533	มาก	3	4.4768	.5786	มาก	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4403	.7984	ปานกลาง	4	4.4283	.6221	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5600	.7726	มาก	1	4.4833	.6062	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.5199	.7129	มาก		4.4694	.5571	มาก	

จากตารางที่ 26 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา - การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.5199, S.D. = .7129$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.5600, S.D.=.7726$) และรองลงมา การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.5589, S.D.= .8589$) การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.5206, S.D.= .7533$) และการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.4403, S.D.=.7984$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา- การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4694, S.D.=.5571$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4893, S.D. = .5878$) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือ การ

มีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=4.4833, S.D.=.6062$) การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X}=4.4768, S.D. = .5786$) และการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4283, S.D. = .6221$)

ตารางที่ 27 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา-การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5058	1.0306	มาก	1	4.4539	.6364	มาก	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4548	.7888	ปานกลาง	3	4.4562	.6199	มาก	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4407	.8225	ปานกลาง	4	4.4196	.6236	มาก	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4866	.7973	ปานกลาง	2	4.4616	.6562	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.4720	.7601	ปานกลาง		4.4478	.5845	มาก	

ที่ 27 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา - การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4720, S.D. = .7601$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5058, S.D.=1.0306$) และรองลงมา การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=3.4866, S.D. = .7973$) การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4548, S.D.= .7888$) และการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4407, S.D. = .8225$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา - การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.4478, S.D.=.5845$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X}=4.4616$, S.D. = .6562) มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด และรองลงมาคือการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X}=4.4562, S.D.=.6199$) การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=4.4539, S.D.=.6364$) และการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4196, S.D.=.6236$)

ตารางที่ 28 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวม

สภาพแวดล้อมภายนอก	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	3.4254	.7284	ปานกลาง	2	4.4632	.6284	มาก	4
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3818	.7299	ปานกลาง	4	4.4851	.6652	มาก	1
3. ด้านสังคม	3.4161	.7866	ปานกลาง	3	4.4634	.5981	มาก	3
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4277	.7461	ปานกลาง	1	4.4722	.6448	มาก	2
รวมเฉลี่ย	3.4127	.7024	ปานกลาง		4.4703	.5865	มาก	

จากตารางที่ 28 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.4127, S.D.=.7024$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.4277, S.D.=.7461$) และรองลงมาคือด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X}=3.4254, S.D.=.7284$) ด้านสังคม ($\bar{X}=3.4161, S.D.=.7866$) และด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.3818, S.D.=.7299$)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.4703$, S.D. = .5865) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4851$, S.D. = .6652) และรองลงมาคือด้านเทคโนโลยี ($\bar{X}=4.4722$, S.D.=.6448) ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4634$, S.D. = .5981) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4632$, S.D. = .6284)

ตารางที่ 29 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ	3.4408	.8628	ปานกลาง	1	4.4394	.6191	มาก	3
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.3936	.7679	ปานกลาง	4	4.4308	.6612	มาก	4
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4279	.7766	ปานกลาง	2	4.4611	.6209	มาก	2
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4239	.8574	ปานกลาง	3	4.5455	1.2070	มากที่สุด	1
รวมเฉลี่ย	3.4216	.7184	ปานกลาง		4.4692	.6500	มาก	

จากตารางที่ 29 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4216$, S.D. = .7184) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.4408$, S.D. = .8628) และรองลงมาคือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=3.4279$, S.D. = .7766) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

(\bar{X} =3.4239, S.D.=.8574) และ การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด (\bar{X} =3.3936, S.D. = .7679)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.4692, S.D. = .6500) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด (\bar{X} =4.5455, S.D.=1.2070) และรองลงมาคือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (\bar{X} =4.4611, S.D. = .6209) การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ (\bar{X} =4.4394, S.D.=.6191) และด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด (\bar{X} =4.4308, S.D. = .6612)

ตารางที่ 30 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ด้านเศรษฐกิจ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ	3.3412	.7651	ปานกลาง	3	4.5152	.9139	มากที่สุด	1
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	3.4582	1.0243	ปานกลาง	1	4.4631	.6329	มาก	4
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.3962	.7611	ปานกลาง	2	4.4682	.6351	มาก	2
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.3322	.8280	ปานกลาง	4	4.4636	.6684	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.3819	.7267	ปานกลาง		4.4775	.6330	มาก	

จากตารางที่ 30 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.3819$, S.D. = .7267) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4582$, S.D. = 1.0243) และ รองลงมาคือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.3962$, S.D. = .7611) การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.3412$, S.D. = .7651) และ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.3322$, S.D. = .8280)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4775$, S.D. = .6330) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5152$, S.D. = .9139) และ รองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4682$, S.D. = .6351) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 4.4636$, S.D. = .6684) และด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4631$, S.D. = .6329)

ตารางที่ 31 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านสังคม

ด้านสังคม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ	3.3792	.7454	ปานกลาง	3	4.4619	.6083	มาก	3
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	3.3634	.7600	ปานกลาง	4	4.4793	.6290	มาก	1
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.3911	.7935	ปานกลาง	2	4.4697	.6553	มาก	2
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5674	1.4629	มาก	1	4.4444	.6433	มาก	4
รวมเฉลี่ย	3.4253	.8119	ปานกลาง		4.4638	.6004	มาก	

จากตารางที่ 31 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยตามปัจจัยทางด้านสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4253$, S.D. = .8119) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.5674$, S.D.=1.4629) และรองลงมาก็คือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=3.3911$, S.D. = .7935) การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ ($\bar{X}=3.3792$, S.D.=.7454) และ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.3634$, S.D. = .7600)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4638$, S.D. = .6004) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย

สภาพที่พึงประสงค์สูงสุด (\bar{X} = 4.4793, S.D. = .6290) และรองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (\bar{X} = 4.4697, S.D. = .6553) การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ (\bar{X} = 4.4619, S.D. = .6083) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด (\bar{X} = 4.4444, S.D. = .6433)

ตารางที่ 32 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี

ด้านเทคโนโลยี	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการ	3.4205	.8067	ปานกลาง	4	4.4510	.6374	มาก	4
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	3.4304	.8008	ปานกลาง	3	4.4854	.6431	มาก	2
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4320	.7674	ปานกลาง	2	4.4884	.6299	มาก	1
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4350	.8102	ปานกลาง	1	4.4722	.6449	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4295	.7438	ปานกลาง		4.4742	.6125	มาก	

จากตารางที่ 32 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.4295, S.D. = .7438) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุด (\bar{X} = 3.4350, S.D. = .8102) และรองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (\bar{X} = 3.4320, S.D. = .7674) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (\bar{X} = 3.4304, S.D. = .8008) และ การกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด (\bar{X} = 3.4205, S.D. = .8067)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4742$, S.D. = .6125) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4884$, S.D.=.6299) และรองลงมาคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.4854$, S.D. = .6431) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 4.4722$, S.D. = .6449) และการกำหนดนโยบายและโครงสร้างบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4510$, S.D. = .6374)

ตารางที่ 33 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ

นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการ บริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านการเมืองและ นโยบายของรัฐ	3.4408	.8628	ปาน กลาง	1	4.4394	.6191	มาก	4
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.6149	1.8583	มาก	1	4.4626	.6316	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4083	.7876	ปาน กลาง	2	4.4354	.6354	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3438	.8055	ปาน กลาง	4	4.4455	.6371	มาก	2
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3962	1.2106	ปาน กลาง	3	4.4141	.6660	มาก	4
ด้านเศรษฐกิจ	3.3412	.7651	ปาน กลาง	4	4.5152	.9140	มาก ที่สุด	1

นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการ บริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.3972	.8230	ปาน กลาง	1	4.4677	.6527	มาก	2
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3317	.8124	ปาน กลาง	3	4.6929	2.6332	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3407	.8121	ปาน กลาง	2	4.4515	.6579	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.2954	.8438	ปาน กลาง	1	4.4485	.6314	มาก	4
ด้านสังคม	3.3794	.7459	ปาน กลาง	3	4.4619	.6084	มาก	2
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4768	.8096	ปาน กลาง	1	4.4697	.6372	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3444	.8063	ปาน กลาง	3	4.4505	.6267	มาก	4
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3690	.7939	ปาน กลาง	2	4.4636	.6408	มาก	2
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3276	.8373	ปาน กลาง	4	4.4636	.6455	มาก	2
ด้านเทคโนโลยี	3.4204	.8060	ปาน กลาง	2	4.4510	.6374	มาก	3
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5343	1.2544	มาก	3	4.4535	.6619	มาก	2

นโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการ บริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3861	.8082	ปาน กลาง	1	4.4364	.6737	มาก	4
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3750	.8291	ปาน กลาง	4	4.4485	.6703	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3861	.8279	ปาน กลาง	1	4.4657	.6680	มาก	1
รวมเฉลี่ย	3.3955	.7146	ปาน กลาง		4.4669	.6104	มาก	

จากตารางที่ 33 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.3955$, S.D. = .7146) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X}=3.3412$, S.D.=.7651) และรองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.4204$, S.D. = .8060) ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.3794$, S.D. = .7459) และ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4408$, S.D. = .8628)

สภาพที่พึงประสงค์ของของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4669$, S.D. = .6104) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5152$, S.D. = .9140) และรองลงมาคือ ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4619$, S.D. = .6084) ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.4510$, S.D.=.6374) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4394$, S.D.=.6191)

ตารางที่ 34 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง
ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัย
ทางการจัดการกระบวนการเรียนรู้

การจัด กระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านการเมืองและ นโยบายของรัฐ	3.3936	.7680	ปาน กลาง	3	4.4308	.6612	มาก	4
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4476	.8368	ปาน กลาง	1	4.4141	.7339	มาก	3
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3730	.8336	ปาน กลาง	3	4.4121	.7170	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3891	.8761	ปาน กลาง	2	4.4626	.7043	มาก	1
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3649	.8932	ปาน กลาง	4	4.4343	.6965	มาก	2
ด้านเศรษฐกิจ	3.4582	1.0243	ปาน กลาง	1	4.4631	.6329	มาก	3
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5040	1.9587	มาก	2	4.4889	.6759	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.6210	2.5077	มาก	1	4.4707	.6724	มาก	2
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3286	.8329	ปาน กลาง	4	4.4343	.7193	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3810	.8275	ปาน กลาง	3	4.4586	.7098	มาก	3

การจัด กระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านสังคม	3.3634	.7600	ปาน กลาง	4	4.4793	.6290	มาก	2
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4170	.8475	ปาน กลาง	1	4.4788	.6846	มาก	2
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3669	.8471	ปาน กลาง	2	4.4788	.6544	มาก	2
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3649	.8932	ปาน กลาง	3	4.4747	.6962	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3065	.8592	ปาน กลาง	4	4.4848	.6698	มาก	1
ด้านเทคโนโลยี	3.4304	.8009	ปาน กลาง	2	4.4854	.6431	มาก	1
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4940	.8899	ปาน กลาง	1	4.4687	.6723	มาก	4
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4476	.8906	ปาน กลาง	2	4.5111	.6699	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4214	.8864	ปาน กลาง	3	4.4828	.7051	มาก	2
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3576	.9173	ปาน กลาง	4	4.4788	.7050	มาก	3
รวมเฉลี่ย	3.4114	.6984	ปาน กลาง		4.4646	.5924	มาก	

จากตารางที่ 34 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางการจัดการกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4114$, S.D. = .6984) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

พบว่าด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4582$, S.D. = 1.0243) และรองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.4304$, S.D. = .8009) ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X}=3.3936$,S.D.=.7680) และ ด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.3634$,S.D.=.7600)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4646$, S.D. = .5924) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4854$, S.D. = .6431) และรองลงมาคือ ด้านสังคม ($\bar{X}=4.4793$, S.D. = .6290) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 4.4631$, S.D. = .6329) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4308$, S.D. = .6612)

ตารางที่ 35 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านการเมืองและ นโยบายของรัฐ	3.4279	.7766	ปาน กลาง	2	4.4611	.6209	มาก	4
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5010	.8757	มาก	1	4.4465	.6618	มาก	4
2.ผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสังคม	3.4234	.8446	ปาน กลาง	3	4.4545	.6775	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4274	.8662	ปาน กลาง	2	4.4646	.6810	มาก	2
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3589	.9322	ปาน กลาง	4	4.4788	.6757	มาก	1

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านเศรษฐกิจ	3.3962	.7611	ปาน กลาง	3	4.4682	.6352	มาก	3
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4617	.8472	ปาน กลาง	1	4.4505	.6831	มาก	4
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3952	.8814	ปาน กลาง	2	4.4869	.6759	มาก	1
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3669	.8327	ปาน กลาง	3	4.4566	.7097	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3609	.8743	ปาน กลาง	4	4.4788	.6575	มาก	2
ด้านสังคม	3.3911	.7936	ปาน กลาง	4	4.4697	.6554	มาก	2
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4859	.8852	ปาน กลาง	1	4.4909	.7081	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3750	.8578	ปาน กลาง	2	4.4626	.6956	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3468	.9171	ปาน กลาง	4	4.4384	.7391	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3569	.9121	ปาน กลาง	3	4.4869	.6699	มาก	2

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านเทคโนโลยี	3.4320	.7674	ปาน กลาง	1	4.4884	.6299	มาก	1
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5242	.8758	มาก	1	4.5212	.6636	มาก ที่สุด	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3810	.8540	ปาน กลาง	4	4.4889	.6484	มาก	2
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4032	.8731	ปาน กลาง	3	4.4828	.6993	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4194	.8839	ปาน กลาง	2	4.4606	.7042	มาก	4
รวมเฉลี่ย	3.4118	.7003	ปาน กลาง		4.4718	.5875	มาก	

จากตารางที่ 35 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4118$, S.D. = .7003) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4320$, S.D.=.7674) และรองลงมาคือ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X} = 3.4279$, S.D. = .7766) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X}=3.3962$, S.D. = .7611) และ ด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด($\bar{X}=3.3911$,S.D.=.7936)

สภาพที่พึงประสงค์ของของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4718$, S.D. = .5875) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4884$, S.D.=.6299)และ

รองลงมาคือ ด้านสังคม (\bar{X} =4.4697, S.D. = .6554) ด้านเศรษฐกิจ (\bar{X} = 4.4682,S.D.=.6352)และ
ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด (\bar{X} =4.4611,S.D.=.6209)



ตารางที่ 36 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง
ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วม
ร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านการเมืองและ นโยบายของรัฐ	3.4239	.8575	ปาน กลาง	3	4.5455	1.2070	มาก ที่สุด	1
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4476	.8769	ปาน กลาง	2	4.4687	0.6959	มาก	3
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.5141	1.9026	มาก	1	4.7535	3.9878	มาก ที่สุด	1
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4073	.8964	ปาน กลาง	3	4.4667	0.7159	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3266	.8682	ปาน กลาง	4	4.4929	0.6937	มาก	2
ด้านเศรษฐกิจ	3.3322	.8280	ปาน กลาง	4	4.4636	0.6684	มาก	3
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4153	.9390	ปาน กลาง	1	4.4909	0.6878	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.3165	.9071	ปาน กลาง	3	4.4444	0.7174	มาก	4
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3226	.8812	ปาน กลาง	2	4.4545	0.7320	มาก	3
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.2742	.9328	ปาน กลาง	4	4.4646	0.7436	มาก	2

การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านสังคม	3.5674	1.4630	มาก	1	4.4444	0.6434	มาก	4
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.7915	3.9365	มาก	1	4.4545	0.7010	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4556	.8349	ปาน กลาง	3	4.4465	0.6946	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4315	.8963	ปาน กลาง	4	4.4263	0.6898	มาก	4
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5887	2.7429	มาก	2	4.4505	0.7007	มาก	2
ด้านเทคโนโลยี	3.4350	.8102	ปาน กลาง	2	4.4722	0.6449	มาก	2
1. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5262	.8850	มาก	1	4.4848	0.6698	มาก	1
2. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสังคม	3.4052	.9184	ปาน กลาง	3	4.4707	0.6931	มาก	3
3. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3690	.9249	ปาน กลาง	4	4.4727	0.6961	มาก	2
4. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4395	.9147	ปาน กลาง	2	4.4606	0.6984	มาก	4
รวมเฉลี่ย	3.4396	.8100	ปาน กลาง		4.4814	0.6271	มาก	

จากตารางที่ 36 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4396$, S.D. = .8100) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.5674$, S.D. = 1.4630) และรองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.4350$, S.D. = .8102) ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X}=3.4239$, S.D. = .8575) และ ด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.3322$, S.D.=.8280)

สภาพที่พึงประสงค์ของของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4814$, S.D. = .6271) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X}=4.5455$, S.D.=1.2070) และรองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} =4.4722$, S.D. = .6449) ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 4.4636$, S.D. = .6684) และด้านสังคม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X}=4.4444$, S.D. = .6434)

3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของ การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นและหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการใช้ค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ โดยหาจุดแข็ง และจุดอ่อนจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และหาโอกาส และภาวะคุกคามจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

1.1 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงการจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจำแนกตามสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอก

โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 37 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพ ปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1.นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหาร จัดการ	3.4684	.6099	4.5015	.5004	0.2979	1
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5213	.6328	4.5432	.4989	0.2902	2
2. โครงสร้างบริหารจัดการ	3.4156	.6544	4.4848	.5908	0.3130	1
2.การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.4973	.6312	4.4406	.5237	0.2697	4
1. การจัดหลักสูตร	3.4906	.6886	4.4366	.5441	0.2710	2
2. การจัดกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	3.4740	.6777	4.4393	.5602	0.2779	1
3. การส่งเสริมการพัฒนาครู	3.5272	.6523	4.4460	.5682	0.2605	3
3.การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4685	.6365	4.4752	.5296	0.2903	2
1. การจัดการขยะ	3.5405	.6867	4.5542	.5550	0.2863	1
2. การจัดการน้ำ	3.4819	.7163	4.5015	.5532	0.2928	2
3. การใช้พลังงาน	3.4571	.6756	4.4585	.5526	0.2897	4
4. การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์	3.4485	.6812	4.4710	.5991	0.2965	3
5. การจัดการสภาพแวดล้อม	3.4169	.6846	4.4384	.5660	0.2990	5

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพ ปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
6. การฟื้นฟูอนุรักษ์ความ หลากหลายทางธรรมชาติใน โรงเรียน	3.4662	.6876	4.4275	.5705	0.2773	6
4.การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา	3.4960	.7089	4.4586	.5585	0.2753	3
1.การมีส่วนร่วมด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5199	.7129	4.4694	.5571	0.2698	2
2. การมีเครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4720	.7601	4.4478	.5854	0.2810	1
รวมเฉลี่ย	3.4825	.5992	4.4690	.4966	0.2833	

จากตารางที่ 37 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2833$)

ความต้องการจำเป็นการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม เรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2979$) รองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2903$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2753$) และการจัดกระบวนการเรียนรู้มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2697$)

ความต้องการจำเป็นด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านโครงสร้างบริหารจัดการค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3130$) รองลงมาคือ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2902$)

ความต้องการจำเป็นของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการขยะค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2863$) รองลงมาคือการจัดการน้ำ ($PNI_{Modified}$

=0.2928) การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ (PNI_{Modified} = 0.2965) การใช้พลังงาน (PNI_{Modified} = 0.2897) การจัดการสภาพแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.2990) และการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2773)

ความต้องการจำเป็นของการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2810) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2698)

ความต้องการจำเป็นของการจัดกระบวนการเรียนรู้เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2779) รองลงมาคือการจัดหลักสูตร (PNI_{Modified} = 0.2710) และการส่งเสริมการพัฒนาครูมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2605)



ตารางที่38การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพ ปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหาร จัดการ	3.4684	.6099	4.5015	.5004	0.2979	1
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5503	.6594	4.5966	.5980	0.2947	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5077	.6287	4.5384	.4930	0.2938	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3368	.6955	4.4216	.6529	0.3251	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4789	.7000	4.4996	.6144	0.2934	4
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.4973	.6312	4.4406	.5237	0.2697	4
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5316	.6887	4.4774	.6130	0.2678	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4944	.6527	4.4304	.5421	0.2679	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4359	.6542	4.4071	.5556	0.2827	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.5272	.6829	4.4475	.5259	0.2609	4
3. การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4685	.6365	4.4752	.5297	0.2903	2
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4868	.6642	4.5140	.5437	0.2944	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4788	.6429	4.5205	.5390	0.2998	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4331	.6583	4.4153	.5612	0.2861	3

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพ ปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4754	.6648	4.4510	.5411	0.2807	4
4. การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา	3.4960	.7089	4.4586	.5585	0.2753	3
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5324	.8415	4.4716	.5866	0.2659	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4877	.7182	4.4665	.5698	0.2806	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4405	.7576	4.4239	.5883	0.2858	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5233	.7327	4.4725	.5927	0.2694	3
รวมเฉลี่ย	3.4825	.5992	4.4690	.4966	0.2833	

จากตารางที่ 38 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2833$)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2979$) รองลงมา คือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2903$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2753$) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2697$)

ความต้องการจำเป็นด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3251$) รองลงมา คือผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2947$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

($PNI_{Modified} = 0.2938$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2934$)

ความต้องการจำเป็นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2858$) และรองลงมาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2806$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2694$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2659$)

ความต้องการจำเป็นด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2858$) และรองลงมาคือผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2806$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2694$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2659$)

ความต้องการจำเป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2827$) และรองลงมาคือผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2679$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2678$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2609$)

ตารางที่ 39 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและ โครงสร้างบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5503	.6594	4.5966	.5980	0.2947	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5077	.6287	4.5384	.4930	0.2938	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3368	.6955	4.4216	.6529	0.3251	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4789	.7000	4.4996	.6144	0.2934	4
รวมเฉลี่ย	3.4684	.6099	4.5015	.5004	0.2979	

จากตารางที่ 39 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2979$)

ความต้องการจำเป็นด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3251$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2947$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2938$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2934$)

ตารางที่ 40 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.6052	.7014	4.6118	.5235	0.2792	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5746	.6744	4.5979	.4981	0.2863	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3769	.8065	4.4104	.5817	0.3060	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5283	.7423	4.5526	.8274	0.2903	2
รวมเฉลี่ย	3.5213	.6328	4.5432	.4989	0.2902	

จากตารางที่ 40 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ วิทยาด้าน พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน-ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2902)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา-ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3060) รองลงมาคือการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ(PNI_{Modified} = 0.2903) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.2863) และการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2792)

ตารางที่ 41 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านโครงสร้างบริหารจัดการ

โครงสร้างการบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4954	.7372	4.5812	.8701	0.3106	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4407	.7148	4.4789	.6474	0.3017	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.2968	.7683	4.4327	.9344	0.3445	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4294	.7700	4.4466	.6164	0.2966	4
รวมเฉลี่ย	3.4156	.6544	4.4848	.5908	0.3130	

จากตารางที่ 41 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ รายงาน พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน - ด้านโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3130$)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ รายงานเรียงลำดับได้ดังนี้ โครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3445$) รองลงมาคือโครงสร้างการบริหารจัดการผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3106$) โครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3017$) และโครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2966$)

ตารางที่ 42 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. การจัดหลักสูตร	3.4906	.6886	4.4366	.5441	0.2710	2
2. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3.4740	.6777	4.4393	.5602	0.2779	1
3. การส่งเสริมการพัฒนาครู	3.5272	.6523	4.4460	.5682	0.2605	3
รวมเฉลี่ย	3.4973	.6312	4.4406	.5237	0.2697	

จากตารางที่ 42 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2697)

ความต้องการจำเป็นของการจัดกระบวนการเรียนรู้เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2779) รองลงมาคือการจัดหลักสูตร (PNI_{Modified} = 0.2710) และการส่งเสริมการพัฒนาครูมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2605)

ตารางที่ 43 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5316	.6887	4.4774	.6130	0.2678	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4944	.6527	4.4304	.5421	0.2679	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4359	.6542	4.4071	.5556	0.2827	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5272	.6829	4.4475	.5259	0.2609	4
รวมเฉลี่ย	3.4973	.6312	4.4406	.5237	0.2697	

จากตารางที่ 43 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าดัชนี (PNI_{Modified}=0.2697)

ความต้องการจำเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2827) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.2679) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.2678) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2609)

ตารางที่ 44 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดหลักสูตร

การจัดหลักสูตรโดยมุ่ง	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5290	.7530	4.4897	.6762	0.2722	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5065	.7487	4.4335	.5725	0.2644	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3996	.7299	4.4020	.5819	0.2949	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5272	.9944	4.4212	.6037	0.2535	4
รวมเฉลี่ย	3.4906	.6886	4.4366	.5441	0.2710	

จากตารางที่ 44 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การจัดหลักสูตร พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การจัดหลักสูตร มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2710$)

ความต้องการจำเป็นของการจัดหลักสูตรเรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2949$) รองลงมาคือการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2722$) การจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2644$) และการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2535$)

ตารางที่ 45 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมุ่ง	สภาพ ปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5105	.7481	4.4626	.8920	0.2712	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4661	.7329	4.4241	.5942	0.2764	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4048	.7598	4.4077	.6837	0.2946	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5146	.7601	4.4626	.5795	0.2697	4
รวมเฉลี่ย	3.4740	.6777	4.4393	.5602	0.2779	

จากตารางที่ 45 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ – การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้– การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2779$)

ความต้องการจำเป็นของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2946$) รองลงมาคือการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2764$) การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2712$) และ การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2697$)

ตารางที่ 46 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การส่งเสริมการพัฒนาครู

การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่ง	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5552	.7719	4.4800	.5715	0.2601	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5105	.7082	4.4335	.6079	0.2629	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.5032	.7622	4.4117	.6482	0.2593	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5398	.7251	4.4586	.5682	0.2596	3
รวมเฉลี่ย	3.5272	.6523	4.4460	.5514	0.2605	

จากตารางที่ 46 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การส่งเสริมการพัฒนาครู พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้-การส่งเสริมการพัฒนาครู มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2605)

ความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมการพัฒนาครู เรียงลำดับได้ดังนี้ การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified}=0.2629) รองลงมาคือการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม(PNI_{Modified} = 0.2601) การส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (PNI_{Modified} = 0.2596) และการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2593)

ตารางที่ 47 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. การจัดการขยะ	3.5405	.6867	4.5542	.5550	0.2863	5
2. การจัดการน้ำ	3.4819	.7163	4.5015	.5532	0.2928	3
3. การใช้พลังงาน	3.4571	.6756	4.4585	.5526	0.2897	4
4. การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์	3.4485	.6812	4.4710	.5991	0.2965	2
5. การจัดการสภาพแวดล้อม	3.4169	.6846	4.4384	.5660	0.2990	1
6. การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน	3.4662	.6876	4.4275	.5705	0.2773	6
รวมเฉลี่ย	3.4685	.6365	4.4752	.5296	0.2902	

จากตารางที่ 47 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2821$)

ความต้องการจำเป็นของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรียงลำดับได้ตั้งนี้ การจัดการสภาพแวดล้อมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2990$) รองลงมาคือการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และ การใช้วัสดุครุภัณฑ์ ($PNI_{Modified} = 0.2965$) การจัดการน้ำ ($PNI_{Modified} = 0.2928$) การใช้พลังงาน ($PNI_{Modified} = 0.2897$) การจัดการขยะ ($PNI_{Modified} = 0.2863$) และการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2773$)

ตารางที่ 48 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4868	.6642	4.5140	.5437	0.2944	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	3.4788	.6429	4.5205	.5390	0.2998	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4331	.6583	4.4153	.5612	0.2861	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.4754	.6648	4.4510	.5411	0.2807	4
รวมเฉลี่ย	3.4685	.6365	4.4752	.5297	0.2903	

จากตารางที่ 48 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2903$)

ความต้องการจำเป็นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2998$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2944$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2861$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2807$)

ตารางที่ 49 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ

การจัดการขยะ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5714	.7585	4.6954	.5832	0.3147	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5339	.6738	4.6727	.5705	0.3226	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.5363	.9294	4.4008	.6451	0.2445	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5207	.7945	4.4480	.5991	0.2634	3
รวมเฉลี่ย	3.5405	.6867	4.5542	.5550	0.2863	

จากตารางที่ 49 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการขยะ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการขยะ มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2863)

ความต้องการจำเป็นของการจัดการขยะ เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3226) รองลงมาคือ การจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3147) การจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (PNI_{Modified} = 0.2634) และการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2445)

ตารางที่ 50 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำ

การจัดการน้ำ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5206	.8052	4.5917	.5939	0.3042	1
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	3.5137	.7935	4.5570	.5858	0.2988	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4133	.8496	4.4028	.6291	0.2899	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน วิธีการเชิงระบบ	3.4798	.7679	4.4545	.6031	0.2801	4
รวมเฉลี่ย	3.4819	.7163	4.5015	.5532	0.2933	

จากตารางที่ 50 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการน้ำ มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2933)

ความต้องการจำเป็นของการจัดการน้ำ เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3042) รองลงมาคือ การจัดการน้ำโดยมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.2988) การจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ (PNI_{Modified} = 0.2899) และการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่า ดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2801)

ตารางที่ 51 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงาน

การใช้พลังงาน	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4706	.7557	4.4307	.6136	0.2766	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4645	.7580	4.5075	.7027	0.3011	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4222	.7336	4.4226	.6193	0.2923	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4713	.7235	4.4732	.5841	0.2886	3
รวมเฉลี่ย	3.4571	.6756	4.4585	.5526	0.2897	

จากตารางที่ 51 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การใช้พลังงาน พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การใช้พลังงาน มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2897$)

ความต้องการจำเป็นของการใช้พลังงานเรียงลำดับได้ดังนี้ การใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3011$) รองลงมาคือ การใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2923$) การใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2886$) และการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2766$)

ตารางที่ 52 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์

การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4552	.7394	4.4988	.7425	0.3020	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4702	.7172	4.5055	.9852	0.2983	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4585	.7367	4.4267	.6115	0.2799	4
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4103	.7881	4.4530	.6150	0.3058	1
รวมเฉลี่ย	3.4485	.6812	4.4710	.5991	0.2965	

จากตารางที่ 52 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2965$)

ความต้องการจำเป็นของการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์เรียงลำดับได้ดังนี้ การกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3058$) รองลงมาคือ การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3020$) การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2983$) และการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2799$)

ตารางที่ 53 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสภาพแวดล้อม

การจัดการสภาพแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4468	.7810	4.4521	.6239	0.2917	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3948	.7471	4.4279	.5996	0.3043	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3633	.7387	4.4347	.6890	0.3186	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4627	.7692	4.4389	.6018	0.2819	4
รวมเฉลี่ย	3.4169	.6846	4.4384	.5660	0.2990	

จากตารางที่ 53 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการสภาพแวดล้อม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การจัดการสภาพแวดล้อม มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2990$)

ความต้องการจำเป็นของการจัดการสภาพแวดล้อม เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3186$) รองลงมาคือ การจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3043$) การจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2917$) และการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2819$)

ตารางที่ 54 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน

การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4565	.7645	4.4154	.6237	0.2774	2
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4960	.7538	4.4521	.6026	0.2735	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4048	.8347	4.4040	.6273	0.2935	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.5076	.7556	4.4384	.6193	0.2654	4
รวมเฉลี่ย	3.4662	.6876	4.4275	.5705	0.2773	

จากตารางที่ 54 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2773$)

ความต้องการจำเป็นของการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนเรียงลำดับได้ดังนี้ การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2935$) รองลงมาคือ การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2774$) การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2735$) และการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2654$)

ตารางที่ 55 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

การมีส่วนร่วมและเครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. การมีส่วนร่วมด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5199	.7129	4.4694	.5571	0.2698	2
2. การมีเครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4720	.7601	4.4478	.5854	0.2810	1
รวมเฉลี่ย	3.4960	.7089	4.4586	.5585	0.2753	

จากตารางที่ 55 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2753)

ความต้องการจำเป็นของการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2810) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2698)

ตารางที่ 56 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้

การมีส่วนร่วมและเครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5324	.8415	4.4716	.5866	0.2659	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4877	.7182	4.4665	.5698	0.2806	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4405	.7576	4.4239	.5883	0.2858	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5233	.7327	4.4725	.5927	0.2694	3
รวมเฉลี่ย	3.4960	.7089	4.4586	.5585	0.2753	

จากตารางที่ 56 การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.2753)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบาย

ความต้องการจำเป็นด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2858) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.2806) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (PNI_{Modified} = 0.2694) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2659)

ตารางที่ 57 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีส่วนร่วมด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5589	.8589	4.4893	.5878	0.2614	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5206	.7533	4.4768	.5786	0.2716	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4403	.7984	4.4283	.6221	0.2872	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5600	.7726	4.4833	.6062	0.2594	4
รวมเฉลี่ย	3.5199	.7129	4.4694	.5571	0.2698	

จากตารางที่ 57 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา - การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา- การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2698$)

ความต้องการจำเป็นของการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2872$) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2716$) การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2614$) และการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2594$)

ตารางที่ 58 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5058	1.0306	4.4539	.6364	0.2704	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4548	.7888	4.4562	.6199	0.2899	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4407	.8225	4.4196	.6236	0.2845	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4866	.7973	4.4616	.6562	0.2796	3
รวมเฉลี่ย	3.4720	.7601	4.4478	.5845	0.2810	

จากตารางที่ 58 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา - การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา-การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.2810$)

ความต้องการจำเป็นของการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2899$) รองลงมาคือ การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2845$) การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2796$) และการมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2704$)

ตารางที่ 59 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวม

สภาพแวดล้อมภายนอก	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	3.4254	.7284	4.4632	.6284	0.3030	4
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3818	.7299	4.4851	.6652	0.3262	1
3. ด้านสังคม	3.4161	.7866	4.4634	.5981	0.3066	2
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4277	.7461	4.4722	.6448	0.3047	3
รวมเฉลี่ย	3.4127	.7024	4.4703	.5865	0.3099	

จากตารางที่ 59 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวม มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.3099)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3262) รองลงมาคือ ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.3066) ด้านเทคโนโลยี (PNI_{Modified} = 0.3047) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3030)

ตารางที่ 60 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	3.4254	.7284	4.4632	.6284	0.3030	4
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	3.4408	0.8628	4.4394	.6191	0.2902	4
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.3936	.7680	4.4308	.6612	0.3056	2
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4279	.7766	4.4611	.6209	0.3014	3
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4239	.8575	4.5455	1.2070	0.3276	1
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3818	.7299	4.4851	.6652	0.3262	1
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	3.3412	0.7651	4.5152	.9140	0.3514	1
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.4582	1.0243	4.4631	.6329	0.2906	4
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.3962	.7611	4.4682	.6352	0.3156	3
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.3322	.8280	4.4636	0.6684	0.3395	2
3. ด้านสังคม	3.4161	.7866	4.4634	.5981	0.3066	2
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	3.3794	0.7459	4.4619	.6084	0.3203	2
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.3634	.7600	4.4793	.6290	0.3318	1
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.3911	.7936	4.4697	.6554	0.3181	3

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.5674	1.4630	4.4444	0.6434	0.2458	4
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4277	.7461	4.4722	.6448	0.3047	3
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	3.4204	0.8060	4.4510	.6374	0.3013	4
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	3.4304	.8009	4.4854	.6431	0.3075	2
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.4320	.7674	4.4884	.6299	0.3078	1
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	3.4350	.8102	4.4722	0.6449	0.3020	3
รวมเฉลี่ย	3.4127	.7024	4.4703	.5865	0.3099	

จากตารางที่ 60 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าดัชนี (PNI_{Modified} = 0.3099)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3262) รองลงมาคือ ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.3066) ด้านเทคโนโลยี (PNI_{Modified} = 0.3047) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3030)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าดัชนีมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.3514) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (PNI_{Modified} = 0.3395) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3156) การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าดัชนีน้อยที่สุด (PNI_{Modified} = 0.2906)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3318$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3203$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3181$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2458$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3078$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3075$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.3020$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3013$)

ความต้องการจำเป็นด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3276$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3056$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3014$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2902$)

ตารางที่ 61 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและ โครงสร้างการบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบาย ของรัฐ	3.4408	0.8628	4.4394	.6191	0.2902	4
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.6149	1.8583	4.4626	.6316	0.2345	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4083	0.7876	4.4354	.6354	0.3014	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3438	0.8055	4.4455	.6371	0.3295	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3962	1.2106	4.4141	.6660	0.2997	3
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3412	0.7651	4.5152	.9140	0.3514	1

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและ โครงสร้างการบริหารจัดการ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัด ลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.3972	0.8230	4.4677	.6527	0.3151	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3317	0.8124	4.6929	2.6332	0.4086	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3407	0.8121	4.4515	.6579	0.3325	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.2954	0.8438	4.4485	.6314	0.3499	2
3. ด้านสังคม	3.3794	0.7459	4.4619	.6084	0.3203	2
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4768	0.8096	4.4697	.6372	0.2856	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3444	0.8063	4.4505	.6267	0.3307	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3690	0.7939	4.4636	.6408	0.3249	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3276	0.8373	4.4636	.6455	0.3414	1
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4204	0.8060	4.4510	.6374	0.3013	3
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5343	1.2544	4.4535	.6619	0.2601	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3861	0.8082	4.4364	.6737	0.3102	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3750	0.8291	4.4485	.6703	0.3181	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3861	0.8279	4.4657	.6680	0.3188	1
รวมเฉลี่ย	3.3955	0.7146	4.4669	.6104	0.3155	

จากตารางที่ 61 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3155$)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3514$) รองลงมาคือ ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3203$) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.3013$) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2902$)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม มีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.4086$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3499$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3325$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3151$)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3414$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3307$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3249$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2856$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3188$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3181$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3102$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2601$)

ความต้องการจำเป็นด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3295$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3014$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2997$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2345$)

ตารางที่ 62 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	3.3936	.7680	4.4308	.6612	0.3056	3
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4476	.8368	4.4141	.7339	0.2803	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3730	.8336	4.4121	.7170	0.3081	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3891	.8761	4.4626	.7043	0.3168	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3649	.8932	4.4343	.6965	0.3178	1
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.4582	1.0243	4.4631	.6329	0.2906	4
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5040	1.9587	4.4889	.6759	0.2811	3
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.6210	2.5077	4.4707	.6724	0.2347	4
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3286	.8329	4.4343	.7193	0.3322	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3810	.8275	4.4586	.7098	0.3187	2
3. ด้านสังคม	3.3634	.7600	4.4793	.6290	0.3318	1
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4170	.8475	4.4788	.6846	0.3107	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3669	.8471	4.4788	.6544	0.3302	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3649	.8932	4.4747	.6962	0.3298	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3065	.8592	4.4848	.6698	0.3564	1
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4304	.8009	4.4854	.6431	0.3075	2

การจัดกระบวนการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4940	.8899	4.4687	.6723	0.2790	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4476	.8906	4.5111	.6699	0.3085	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4214	.8864	4.4828	.7051	0.3102	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3576	.9173	4.4788	.7050	0.3339	1
รวมเฉลี่ย	3.4114	.6984	4.4646	.5924	0.3087	

จากตารางที่ 62 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3087$)

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3318$) รองลงมาคือ ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.3075$) ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($PNI_{Modified} = 0.3056$) และด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2906$)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3564$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3302$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3298$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3107$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3339$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3102$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3085$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2790$)

ความต้องการจำเป็นด้านด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3178$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3168$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3081$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2803$)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3322$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3187$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2811$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2347$)

ตารางที่ 63 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	3.4279	.7766	4.4611	.6209	0.3014	4
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5010	.8757	4.4465	.6618	0.2701	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4234	.8446	4.4545	.6775	0.3012	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4274	.8662	4.4646	.6810	0.3026	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3589	.9322	4.4788	.6757	0.3334	1
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3962	.7611	4.4682	.6352	0.3156	2
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4617	.8472	4.4505	.6831	0.2856	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3952	.8814	4.4869	.6759	0.3215	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3669	.8327	4.4566	.7097	0.3237	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3609	.8743	4.4788	.6575	0.3326	1

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ
3. ด้านสังคม	3.3911	.7936	4.4697	.6554	0.3181	1
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.4859	.8852	4.4909	.7081	0.2883	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3750	.8578	4.4626	.6956	0.3223	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.3468	.9171	4.4384	.7391	0.3262	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.3569	.9121	4.4869	.6699	0.3366	1
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4320	.7674	4.4884	.6299	0.3078	3
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.5242	.8758	4.5212	.6636	0.2829	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3810	.8540	4.4889	.6484	0.3277	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	3.4032	.8731	4.4828	.6993	0.3172	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	3.4194	.8839	4.4606	.7042	0.3045	3
รวมเฉลี่ย	3.4118	.7003	4.4718	.5875	0.3107	

จากตารางที่ 63 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3107$)

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3181$) รองลงมาคือ ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3156$) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.3078$) ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3014$)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3366$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3262$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3223$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2883$)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3326$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3237$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3215$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2856$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3277$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3172$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3045$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2829$)

ความต้องการจำเป็นด้านด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3334$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3026$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3012$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2701$)

ตารางที่ 64 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีส่วนร่วมและเครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัดลำดับ
1. ด้านการเมืองและนโยบาย ของรัฐ	3.4239	.8575	4.5455	1.207 0	0.3276	2
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4476	.8769	4.4687	0.6959	0.2962	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.5141	1.9026	4.7535	3.9878	0.3527	1
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4073	.8964	4.4667	0.7159	0.3109	3
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.3266	.8682	4.4929	0.6937	0.3506	2
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.3322	.8280	4.4636	0.668 4	0.3395	1
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.4153	.9390	4.4909	0.6878	0.3149	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.3165	.9071	4.4444	0.7174	0.3401	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3226	.8812	4.4545	0.7320	0.3407	2
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.2742	.9328	4.4646	0.7436	0.3636	1
3. ด้านสังคม	3.5674	1.4630	4.4444	0.643 4	0.2458	4
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.7915	3.9365	4.4545	0.7010	0.1749	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4556	.8349	4.4465	0.6946	0.2868	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.4315	.8963	4.4263	0.6898	0.2899	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.5887	2.7429	4.4505	0.7007	0.2401	3

การมีส่วนร่วมและเครือข่าย ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	PNI Modified	ผลการ จัดลำดับ
4. ด้านเทคโนโลยี	3.4350	.8102	4.4722	0.644 9	0.3020	3
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม	3.5262	.8850	4.4848	0.6698	0.2719	4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	3.4052	.9184	4.4707	0.6931	0.3129	2
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ	3.3690	.9249	4.4727	0.6961	0.3276	1
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการ เชิงระบบ	3.4395	.9147	4.4606	0.6984	0.2969	3
รวมเฉลี่ย	3.4396	.8100	4.4814	0.627 1	0.3029	

จากตารางที่ 64 ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3029$)

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3395$) รองลงมาคือ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($PNI_{Modified} = 0.3276$) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.3020$) ด้านสังคมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2458$)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3636$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3407$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3401$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3149$)

ความต้องการจำเป็นด้านด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3527$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

($PNI_{Modified} = 0.3506$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3109$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2962$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.3276$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3129$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2969$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2719$)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจมีค่าดัชนีมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.2899$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2868$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2401$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าดัชนีน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.1749$)

1.2 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การอิงเกณฑ์และแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

1.2.1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ โดยการนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูงที่สุด ลบด้วยค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำที่สุด แล้วหารด้วย 2 แล้วนำระยะห่างที่ได้มาจัดกลุ่มค่า $PNI_{Modified}$ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง และกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ กำหนดให้กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอกลยุทธ์ในการขจัดหรือลดจุดอ่อน สำหรับกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ดำเนินการคำนวณหาจุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การอิงเกณฑ์จากค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงจุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ในตารางต่อไปนี้

เมื่อนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายใน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.2979 - 0.2697) \div 2 = 0.0141]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2838 - 0.2979

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2697 - 0.2837

องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายในของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.3130 - 0.2605) \div 2 = 0.0262]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2868 - 0.3130

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2605 - 0.2867

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.65

ตารางที่ 65 ตารางแสดงจุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	$PNI_{Modified}$	การจัดกลุ่ม	
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.2979	สูง	จุดอ่อน
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2902	สูง	จุดอ่อน
2. โครงสร้างบริหารจัดการ	0.3130	สูง	จุดอ่อน
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.2697	ต่ำ	จุดแข็ง
1. การจัดหลักสูตร	0.2710	ต่ำ	จุดแข็ง
2. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	0.2779	ต่ำ	จุดแข็ง
3. การส่งเสริมการพัฒนาครู	0.2605	ต่ำ	จุดแข็ง
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.2903	สูง	จุดอ่อน
1. การจัดการขยะ	0.2863	ต่ำ	จุดแข็ง
2. การจัดการน้ำ	0.2928	สูง	จุดอ่อน
3. การใช้พลังงาน	0.2897	สูง	จุดอ่อน
4. การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์	0.2965	สูง	จุดอ่อน
5. การจัดการสภาพแวดล้อม	0.2990	สูง	จุดอ่อน

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อม
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	
6. การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติ ในโรงเรียน	0.2773	ต่ำ	จุดแข็ง
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา	0.2753	ต่ำ	จุดแข็ง
1. การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2698	ต่ำ	จุดแข็ง
2. การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2810	ต่ำ	จุดแข็ง

จากตารางที่ 65 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวมจำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่า ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง (PNI_{Modified} = 0.2979) และเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ (PNI_{Modified} = 0.2697) และเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง (PNI_{Modified} = 0.2903) และเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ (PNI_{Modified} = 0.2753) และเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยภาพรวมจำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 7 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดหลักสูตร (PNI_{Modified} = 0.2710) การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (PNI_{Modified} = 0.2779) การส่งเสริมการพัฒนาครู (PNI_{Modified} = 0.2605) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การจัดการขยะ (PNI_{Modified} = 0.2863) การฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน (PNI_{Modified} = 0.2773) ด้านการมีส่วนร่วมและ

เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2698$) การมีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2810$)

และมี 9 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ประกอบด้วย นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2902$) โครงสร้างบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3130$) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การจัดการน้ำ ($PNI_{Modified} = 0.2928$) การใช้พลังงาน ($PNI_{Modified} = 0.2897$) การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ ($PNI_{Modified} = 0.2965$) การจัดการสภาพแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2990$)

เมื่อนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม

$[(0.2979 - 0.2697) \div 2 = 0.0141]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2838 - 0.2979

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2697 - 0.2837

องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายในของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.3251 - 0.2609) \div 2 = 0.0321]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2930 - 0.3251

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2609 - 0.2929

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.66

ตารางที่ 66 ตารางแสดงจุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.2979	สูง	จุดอ่อน
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2947	สูง	จุดอ่อน
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2938	สูง	จุดอ่อน
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3251	สูง	จุดอ่อน
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2934	สูง	จุดอ่อน
2.การจัดกระบวนการเรียนรู้	0.2697	ต่ำ	จุดแข็ง
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2678	ต่ำ	จุดแข็ง
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2679	ต่ำ	จุดแข็ง
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2827	ต่ำ	จุดแข็ง
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2609	ต่ำ	จุดแข็ง
3.การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.2903	สูง	จุดอ่อน
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2944	สูง	จุดอ่อน
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2998	สูง	จุดอ่อน
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2861	ต่ำ	จุดแข็ง
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2807	ต่ำ	จุดแข็ง
4.การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2753	ต่ำ	จุดแข็ง
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2659	ต่ำ	จุดแข็ง
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2806	ต่ำ	จุดแข็ง
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2858	ต่ำ	จุดแข็ง
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2694	ต่ำ	จุดแข็ง

จากตารางที่ 66 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวม จำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่า ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.2979$) และเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.2697$) และเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.2903$) และเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.2753$) และเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยภาพรวมจำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 10 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2678$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2679$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2827$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2609$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2861$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2807$) ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2659$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2806$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2858$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2694$)

และ มี 6 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2947$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2938$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3251$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2934$) ด้าน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2944$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2998$)

1.2.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ โดยการนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูงที่สุด ลบด้วยค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำที่สุด แล้วหารด้วย 2 แล้วนำระยะห่างที่ได้มาจัดกลุ่มค่า $PNI_{Modified}$ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง และกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ กำหนดให้กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เป็นภาวะคุกคาม ของบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอกลยุทธ์ในการจัดหรือลดภาวะคุกคาม สำหรับกลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เป็นโอกาส ของบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอกลยุทธ์ที่จะเสริมโอกาส

ดำเนินการค้นหาโอกาส และภาวะคุกคามของบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้การอิงเกณฑ์จากค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงโอกาส และภาวะคุกคาม ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ในตารางที่ 4.67 – 4.59 ดังนี้

ตารางที่ 67 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNIModified	การจัดกลุ่ม	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.3030	ต่ำ	โอกาส
1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.2902	ต่ำ	โอกาส
1.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3056	ต่ำ	โอกาส
1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3014	ต่ำ	โอกาส
1.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3276	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.3262	สูง	ภาวะคุกคาม
1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3514	สูง	ภาวะคุกคาม
1.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.2906	ต่ำ	โอกาส
1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3156	สูง	ภาวะคุกคาม
1.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3395	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.3066	ต่ำ	โอกาส
1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3203	ต่ำ	โอกาส
1.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3318	สูง	ภาวะคุกคาม
1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3181	สูง	ภาวะคุกคาม
1.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2458	ต่ำ	โอกาส
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3047	ต่ำ	โอกาส
1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3013	ต่ำ	โอกาส
1.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3075	ต่ำ	โอกาส

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	สภาพแวดล้อม
1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3078	ต่ำ	โอกาส
1.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3020	สูง	ภาวะคุกคาม

จากตารางที่ 67 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่า ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ (PNI_{Modified} = 0.3030) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง (PNI_{Modified} = 0.3262) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ (PNI_{Modified} = 0.3066) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ (PNI_{Modified} = 0.3047) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

เมื่อนำค่าดัชนี PNI_{Modified} จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี PNI_{Modified} ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม

$[(0.3514 - 0.2902) \div 2 = 0.0306]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} สูง เท่ากับ 0.3208 - 0.3514

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} ต่ำ เท่ากับ 0.2902 - 0.3207

องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.4086 - 0.2345) \div 2 = 0.0870]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} สูง เท่ากับ 0.3216 - 0.4086

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} ต่ำ เท่ากับ 0.2345 - 0.3215

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.68

ตารางที่ 68 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNIModified	การจัดกลุ่ม	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.2902	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2345	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3014	ต่ำ	โอกาส
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3295	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2997	ต่ำ	โอกาส
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.3514	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.3151	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.4086	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3325	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3499	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.3203	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2856	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3307	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3249	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3414	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3013	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2601	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3102	ต่ำ	โอกาส
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3181	ต่ำ	โอกาส
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3188	ต่ำ	โอกาส

จากตารางที่ 68 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ จำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่า ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.2902$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3514$) และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3203$) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3013$) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการจำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 9 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2345$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3014$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2997$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3151$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2856$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2601$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3102$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3181$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3188$)

และ มี 7 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3295$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.4086$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3325$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3499$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3307$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3249$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3414$)

เมื่อนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและ โครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม

$[(0.3318 - 0.2906) \div 2 = 0.0206]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.3112 - 0.3318

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2906 - 0.3111

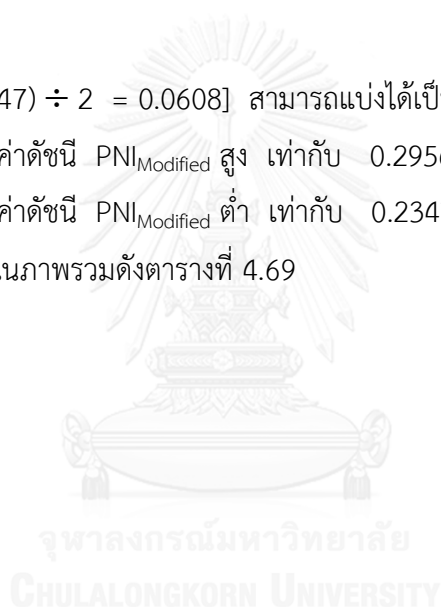
องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดย ภาพรวม

$[(0.3564 - 0.2347) \div 2 = 0.0608]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2956 - 0.3564

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2347 - 0.2955

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.69



ตารางที่ 69 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.3056	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2803	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3081	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3168	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3178	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.2906	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2811	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2347	ต่ำ	โอกาส
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3322	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3187	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.3318	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.3107	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3302	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3298	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3564	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3075	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2790	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3085	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3102	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3339	สูง	ภาวะคุกคาม

จากตารางที่ 69 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่า ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3056$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.2906$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคมในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3318$) และเป็นภาวะคุกคาม ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3075$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 4 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2803$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2811$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2347$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2790$)

และ มี 12 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3081$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3168$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3178$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3322$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3187$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3107$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3302$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3298$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3564$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3085$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3102$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3339$)

เมื่อนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม

$[(0.3181 - 0.3014) \div 2 = 0.0083]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.3098 - 0.3181

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.3014 - 0.3097

องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายนอก ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.3366 - 0.2701) \div 2 = 0.0332]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.3034 - 0.3366

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2701 - 0.3033

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.70

ตารางที่ 70 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	$PNI_{Modified}$	การจัดกลุ่ม	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.3014	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2701	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3012	ต่ำ	โอกาส
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3026	ต่ำ	โอกาส
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3334	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.3156	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2856	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3215	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3237	สูง	ภาวะคุกคาม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อม
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3326	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.3181	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2883	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3223	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3262	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3366	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3078	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2829	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3277	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3172	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3045	สูง	ภาวะคุกคาม

จากตารางที่ 70 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่าด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3014$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3156$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคม ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3181$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3078$) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 6 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2701$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3012$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3026$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2856$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2883$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2829$)

และมี 10 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3334$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3215$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3237$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3326$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3223$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3262$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3366$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3277$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3172$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3045$)

เมื่อนำค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ดังนี้

องค์ประกอบหลักสภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยภาพรวม

$[(0.3395 - 0.2458) \div 2 = 0.0468]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2927 - 0.3395

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.2458 - 0.2926

องค์ประกอบย่อยสภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยภาพรวม

$[(0.3636 - 0.1749) \div 2 = 0.0943]$ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ สูง เท่ากับ 0.2693 - 0.3636

กลุ่มที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ ต่ำ เท่ากับ 0.1749 - 0.2692

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 4.71

ตารางที่ 71 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNI _{Modified}	การจัดกลุ่ม	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.3276	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2962	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3527	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3109	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3506	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.3395	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.3149	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3401	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3407	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.3636	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.2458	ต่ำ	โอกาส
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.1749	ต่ำ	โอกาส
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2868	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2899	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2401	ต่ำ	โอกาส
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3020	สูง	ภาวะคุกคาม
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2719	สูง	ภาวะคุกคาม
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.3129	สูง	ภาวะคุกคาม
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.3276	สูง	ภาวะคุกคาม
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2969	สูง	ภาวะคุกคาม

จากตารางที่ 71 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบหลัก พบว่าด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3276$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3395$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคม ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.2458$) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3020$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ตามปัจจัยทางด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 2 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.1749$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2401$)

และมี 14 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นภาวะคุกคามพฟของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2962$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3527$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3109$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3506$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3149$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3401$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3407$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.3636$) ด้านสังคม ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2868$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2899$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2719$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3129$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3276$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2969$)

ตารางที่ 72 ตารางแสดงโอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
	PNI Modified	ผลการจัดลำดับ	
1. ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ	0.3030	4	โอกาส
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.2902	4	โอกาส
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3056	2	โอกาส
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3014	3	โอกาส
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3276	1	ภาวะคุกคาม
2. ด้านเศรษฐกิจ	0.3262	1	ภาวะคุกคาม
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3514	1	ภาวะคุกคาม
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.2906	4	โอกาส
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3156	3	ภาวะคุกคาม
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3395	2	ภาวะคุกคาม
3. ด้านสังคม	0.3066	2	ภาวะคุกคาม
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3203	2	โอกาส
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3318	1	ภาวะคุกคาม
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3181	3	ภาวะคุกคาม
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.2458	4	โอกาส
4. ด้านเทคโนโลยี	0.3047	3	โอกาส
1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ	0.3013	4	โอกาส
2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	0.3075	2	โอกาส
3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.3078	1	โอกาส
4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.3020	3	ภาวะคุกคาม
รวมเฉลี่ย	0.3099		

จากตารางที่ 72 ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ในภาพรวม มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3030$) และเป็นโอกาส ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3262$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านสังคม ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง ($PNI_{Modified} = 0.3066$) และเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านเทคโนโลยี ในภาพรวมมีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ ($PNI_{Modified} = 0.3047$) และเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำแนกตามองค์ประกอบย่อย พบว่า

มี 9 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับต่ำ และถือเป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.2902$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3056$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3014$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.2906$) ด้านสังคม ประกอบด้วย นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3203$) และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2458$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3013$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3075$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3078$)

และ มี 10 องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูง และถือเป็นภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3395$) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3514$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3156$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3395$) ด้านสังคม ประกอบด้วย การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3318$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

($PNI_{Modified} = 0.3181$) ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.3020$)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าดัชนี ($PNI_{Modified} = 0.3099$)

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3262$) รองลงมาคือ ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.3066$) ด้านเทคโนโลยี ($PNI_{Modified} = 0.3047$) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($PNI_{Modified} = 0.3030$)

ความต้องการจำเป็นด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3514$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.3395$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3156$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.2906$)

ความต้องการจำเป็นด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3318$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3203$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3181$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2458$)

ความต้องการจำเป็นด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3078$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3075$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.3020$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.3013$)

ความต้องการจำเป็นด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.3276$) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.3056$) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.3014$) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.2902$)

ตารางที่ 73 ค่าความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (สภาพแวดล้อมภายใน)

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	สภาพแวดล้อมภายใน	
		จุดแข็ง	จุดอ่อน
1. นโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้างการ บริหารจัดการ (0.2979)	1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม		0.2947
	1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม		0.2938
	1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ		0.3251
	1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ		0.2934
2. การจัดการระบบ การ เรียนรู้ (0.2697)	2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2678	
	2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2679	
	2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2827	
	2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2609	
3. การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม(0.2903)	3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม		0.2944
	3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม		0.2998
	3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2861	
	3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2807	
4. การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา (0.2753)	4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.2659	
	4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	0.2806	
	4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	0.2858	
	4.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	0.2694	

ตารางที่ 74 ค่าความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (สภาพแวดล้อมภายนอก)

ปัจจัยภายนอก	การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพแวดล้อมภายใน	
		โอกาส	ภาวะ คุกคาม
1. การเมืองและ นโยบายของรัฐ (0.3030)	1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการ	0.2902	
	1.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้	0.3056	
	1.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	0.3014	
	1.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา		0.3276
2. เศรษฐกิจ(0.3262)	2.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการ		0.3514
	2.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้	0.2906	
	2.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม		0.3156
	2.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา		0.3395
3. สังคม(0.3066)	3.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการ	0.3203	
	3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้		0.3318
	3.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม		0.3181
	3.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา	0.2458	
4. เทคโนโลยี(0.3047)	4.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการ	0.3013	
	4.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้	0.3075	
	4.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	0.3078	

ปัจจัยภายนอก	การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา	สภาพแวดล้อมภายใน	
		โอกาส	ภาวะคุกคาม
	4.4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา		0.3020

4. ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ผู้วิจัยพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนฉบับที่ 1 โดยใช้วิธี Tows Matrix ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามโดยใช้วิธี Tows Matrix จะได้ จุดแข็ง – โอกาส (SO) , จุดอ่อน – โอกาส (WO), จุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST) และ จุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT)

ขั้นที่ 2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธี Tows Matrix มาจำแนกตามองค์ประกอบของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ตารางที่ 75 การวิเคราะห์ SWOT Matrix จากสภาพการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

จุดแข็ง – จุดอ่อน	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(0.2903) 1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ (0.2861) 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (0.2807) 2. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (0.2753) 2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ(0.2858) 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม(0.2806) 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (0.2694) 2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม(0.2659) 3. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (0.2697) 3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ (0.2827) 3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม(0.2679) 3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม(0.2678)	1. นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (0.2979) 1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ (0.3251) 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (0.2947) 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (0.2938) 1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (0.2934) 2. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (0.2903) 2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (0.2998) 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน

โอกาส - ภาวะคุกคาม	3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (0.2609)	สิ่งแวดล้อม (0.2944)
<p>โอกาส (O)</p> <p>1. เศรษฐกิจ (0.3262) 1.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ (0.2906)</p> <p>2. สังคม (0.3066) 2.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (0.3203) 2.2 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา(0.2458)</p> <p>3.เทคโนโลยี (0.3047) 3.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (0.3013) 3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ (0.3075) 3.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (0.3078)</p>	<p>จุดแข็ง - โอกาส (SO)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง 1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2. สังคมเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง 2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ 2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. เทคโนโลยีเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง 3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>4. เทคโนโลยีเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง 4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p>	<p>จุดอ่อน - โอกาส (WO)</p> <p>1. สังคมเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง 1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2. เทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง 2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>3. เทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการ</p>

<p>4. การเมืองและนโยบายของรัฐ (0.3030)</p> <p>4.1 นโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (0.2902)</p> <p>4.2 การจัดการระบบการเรียนรู้ (0.3056)</p> <p>4.3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (0.3014)</p>	<p>5. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>5.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิถีการเชิงระบบ</p> <p>6. การเมืองและนโยบายของรัฐเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>6.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิถีการเชิงระบบ</p>	<p>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง 4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>4.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิถีการเชิงระบบ</p> <p>5. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p>
<p>ภาวะคุกคาม (T)</p> <p>1.เศรษฐกิจ (0.3262)</p> <p>1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (0.3514)</p> <p>1.2 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (0.3156)</p> <p>1.3 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (0.3395)</p> <p>2. สังคม (0.3066)</p>	<p>จุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิถีการเชิงระบบ</p> <p>2. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p>	<p>จุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิถีการเชิงระบบ</p>

<p>2.1 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (0.3318)</p> <p>2.2 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (0.3181)</p> <p>3.เทคโนโลยี(0.3047)</p> <p>3.1การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (0.3020)</p> <p>4. การเมืองและนโยบายของรัฐ (0.3030)</p> <p>4.1การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (0.3276)</p>	<p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>4. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>5. เทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมุ่ง</p> <p>5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>5.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>5.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p> <p>6.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>6.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>6.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>2. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p>
--	---	--

ตารางที่ 76 การวิเคราะห์ SWOT Matrix การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

<p>การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>การวิเคราะห์ SWOT Matrix</p>
<p>ด้านการจัด กระบวนการเรียนรู้</p>	<p>จุดแข็ง – โอกาส (SO)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2. เทคโนโลยีเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>3. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>5.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>5.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>จุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST)</p> <p>1. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p>

<p>การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>การวิเคราะห์ SWOT Matrix</p>
<p>นโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการ</p>	<p>จุดอ่อน – โอกาส (WO)</p> <p>1. สังคมเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2. เทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>3. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>จุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการเรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p>
<p>การมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา</p>	<p>จุดแข็ง – โอกาส (SO)</p> <p>1. สังคมเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p>

<p>การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>การวิเคราะห์ SWOT Matrix</p>
	<p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ 1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>จุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ 2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. เทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ 2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง</p> <p>3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ 3.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p>
<p>การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>จุดแข็ง – โอกาส (SO)</p> <p>1. เทคโนโลยีเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ 1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p>

<p>การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>การวิเคราะห์ SWOT Matrix</p>
	<p>2. การเมืองและนโยบายของรัฐเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>จุดอ่อน – โอกาส (WO)</p> <p>1. เทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. การเมืองและนโยบายของรัฐ เป็นโอกาสลดจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>จุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม ศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>2. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่ง</p> <p>2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ</p> <p>จุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT)</p> <p>1. เศรษฐกิจเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม ศึกษา ด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p> <p>1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม</p> <p>1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. สังคมเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</p>

การบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน	การวิเคราะห์ SWOT Matrix
	2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 76 ผลการวิเคราะห์ SWOT Matrix การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จำแนกตามการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า

การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีจุดแข็ง – โอกาส (SO) จำนวน 3 ข้อ และจุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST) จำนวน 1 ข้อ

นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ มีจุดอ่อน – โอกาส (WO) จำนวน 3 ข้อ และจุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT) จำนวน 1 ข้อ

การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีเรียนรู้ มีจุดแข็ง – โอกาส (SO) จำนวน 1 ข้อ และจุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST) จำนวน 3 ข้อ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีจุดแข็ง – โอกาส (SO) จำนวน 2 ข้อ จุดอ่อน – โอกาส (WO) จำนวน 2 ข้อ และจุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST) จำนวน 2 ข้อ และจุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT) จำนวน 2 ข้อ

สรุป

จากการวิเคราะห์ SWOT Matrix การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

- มีจุดแข็ง – โอกาส (SO) จำนวน 6 ข้อ
- มีจุดอ่อน – โอกาส (WO) จำนวน 5 ข้อ
- มีจุดแข็ง – ภาวะคุกคาม (ST) จำนวน 6 ข้อ
- มีจุดอ่อน – ภาวะคุกคาม (WT) จำนวน 3 ข้อ

นำผลการวิเคราะห์ SWOT Matrix มาร่างการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกลยุทธ์หลักได้กำหนดจากการบริหารการบริการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมี 2 วิธี โดยเรียงลำดับตามค่าความต้องการจำเป็นซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันจึงกำหนดให้มี 4 กลยุทธ์หลัก

กลยุทธ์รอง ได้กำหนดจากผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ซึ่งเชื่อมโยงกับการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมมี 4 ด้านในแต่ละกลยุทธ์หลัก จึงจัดทำเป็นกลยุทธ์รองในทุกเรื่องซึ่งได้เลือกเรื่องที่มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุด ทั้งเรื่อง จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม จึงได้กลยุทธ์รอง 12 กลยุทธ์รอง

วิธีดำเนินการได้กำหนดจากผลลัพธ์การเรียนรู้ รายชื่อย่อยของแบบสอบถาม การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การหาวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกลยุทธ์รอง โดยเสนอวิธีปฏิบัติรวมเป็น 24 วิธีดำเนินการ และกำหนดผู้ดำเนินการในแต่ละวิธีดำเนินการให้สอดคล้องกัน ดังนี้

ขั้นที่ 3 นำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 77 (ร่าง) กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
1. พัฒนาการ จัด กระบวนการ เรียนรู้โดยมุ่ง ผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การ พัฒนาอย่าง ยั่งยืน	1.1 เพิ่มโอกาสการ สนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและ นโยบายของรัฐในการจัด กระบวนการเรียนรู้มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสังคม	1.1.1 ส่งเสริมการจัดหลักสูตร และกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม
		1.1.2 จัดสรรงบประมาณในการจัดกระบวนการ เรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สังคม
		1.1.3 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรม ใหม่ ในการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนา ผู้เรียน
	1.2 ป้องกันภาวะคุกคาม จากสังคมที่มีต่อการจัด กระบวนการเรียนรู้มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสังคม	1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อ การจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนา ผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สังคม
		1.2.3 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคม สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม
2. เร่งพัฒนา นโยบาย สิ่งแวดล้อม ศึกษาและ โครงสร้าง การบริหาร จัดการมุ่ง ผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การ	2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและ นโยบายของรัฐในการ กำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและ โครงสร้างการบริหาร จัดการมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม	2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการ กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง การบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
		2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
		2.1.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความ

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
พัฒนาอย่างยั่งยืน		ตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
		2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
		2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
	2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ตระหนักและห่วงใยสิ่งแวดล้อม
3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคมในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
	3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยีการเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่ง	3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้าน

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	<p>สิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	<p>4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ</p>	<p>4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน</p> <p>4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน</p> <p>4.2.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		4.2.3 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 77 พบว่า กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน กลยุทธ์หลักมี 4 กลยุทธ์ กลยุทธ์รองมี 8 กลยุทธ์ และ 24 วิธีดำเนินการ ดังนี้

1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ 1) เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ 1) เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม 2) ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ 1) เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ 1) เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ 2) ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ

5. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1

ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1 มีการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล จำนวน 20 คน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านการจัดทำกลยุทธ์ การบริหาร การศึกษา การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้แสดงผลตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 78 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่1) กลยุทธ์หลัก

กลยุทธ์หลัก	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.70	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.80	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.75	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.70	มากที่สุด	4.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.74	มากที่สุด	4.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 74 พบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1) กลยุทธ์หลัก โดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 2 ($\bar{X} = 4.80$) รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 3 ($\bar{X} = 4.75$) กลยุทธ์ที่ 1 ($\bar{X} = 4.70$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 1 และกลยุทธ์ที่ 4 ($\bar{X} = 4.70$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 2 ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 2 ($\bar{X} = 4.60$) กลยุทธ์ที่ 3 ($\bar{X} = 4.55$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 4 ($\bar{X} = 4.50$)

ตารางที่ 79 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)

1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.65	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.65	มากที่สุด	4.45	มาก
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.60	มากที่สุด	4.45	มาก
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.55	มากที่สุด	4.30	มาก

3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.70	มากที่สุด	4.45	มาก
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	4.70	มากที่สุด	4.35	มาก
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	4.70	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	4.65	มากที่สุด	4.30	มาก
เฉลี่ย	4.65	มากที่สุด	4.43	มาก

จากตารางที่ 79 พบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่1) กลยุทธ์รอง โดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) กลยุทธ์รองที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม ($\bar{X} = 4.70$) ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.70$) และเพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.70$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$) กลยุทธ์รองที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เพิ่มโอกาส การสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม ($\bar{X} = 4.55$) และ เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจาก เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.55$)



ตารางที่ 80 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียน
สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่1) วิธีดำเนินการ

1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
1.1.1 ส่งเสริมการจัดหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.75	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
1.1.2 จัดสรรงบประมาณในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.45	มาก	4.40	มาก
1.1.3 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียน	4.80	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.80	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.75	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
1.2.3 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	4.65	มากที่สุด	4.80	มากที่สุด
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				

2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม				
2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนด นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.65	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ในการ กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.70	มากที่สุด	4.45	มาก
2.1.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อมุ่ง สร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหา สิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.70	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.45	มาก	4.35	มาก
2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการ บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.65	มากที่สุด	4.45	มาก
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อม ศึกษาและโครงสร้างการบริหาร จัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มี ความรู้ ตระหนักและห่วงใยสิ่งแวดล้อม	4.55	มากที่สุด	4.40	มาก
2.2.2 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา และกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ ชัดเจน	4.65	มากที่สุด	4.15	มาก
3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นมุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	4.80	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด

3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สังคม	4.70	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและ เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม				
3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิด การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.65	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วน ร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.80	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน	4.85	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้ มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมิน ปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	4.90	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรมในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.85	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการ น้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	4.85	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ

4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	4.55	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปล ความ	\bar{X}	แปลความ
4.2.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.80	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4.2.3 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.80	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.52	มากที่สุด	4.42	มาก

จากตารางที่ 80 พบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1) วิธีดำเนินการโดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) วิธีดำเนินการที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.90$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) วิธีดำเนินการที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดคือ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม ($\bar{X} = 4.80$)

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะการพัฒนาร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 1 ดังนี้

- 1) ควรปรับคำที่ใช้ในการเขียนกลยุทธ์ให้กระชับเข้าใจง่ายขึ้น และเห็นภาพชัดเจนในการนำกลยุทธ์ไปใช้ในการปฏิบัติได้มากขึ้น
- 2) ควรเพิ่มวิธีการดำเนินการให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการนำกลยุทธ์ไปใช้ในการปฏิบัติ

จึงนำมาสู่การพัฒนาร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6. ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

จากการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล จำนวน 20 ท่าน และแก้ไขเป็น ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 81 ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	1.1.1 ส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		1.1.2 ส่งเสริมการจัดการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ โดยใช้โครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
		1.1.3 จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ให้เหมาะกับนักเรียนในแต่ละระดับชั้นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		1.1.4 จัดสรรงบประมาณการจัดการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		1.1.5 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียน

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	<p>1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.2.3 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูเพื่อพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา</p> <p>1.2.4 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม</p>
<p>2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		<p>2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p>
	2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทัศนคติและห่วงใยสิ่งแวดล้อม
		2.2.2 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจน
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคมในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับองค์กรอื่นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม
		3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
	3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยีการเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้าน	3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจเอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	สิ่งแวดล้อมศึกษามุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการมีส่วนร่วมและการ สร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน
4. พัฒนาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน	4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับ การสนับสนุนจาก เทคโนโลยี การเมืองและ นโยบายของรัฐบาลใน การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ วิธีการเชิงระบบ	4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มี ความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิง ระบบในการประเมินปัญหาด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมือง ที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการกิจกรรมเกี่ยวกับการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการ จัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้ พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน 4.2 ป้องกันภาวะคุกคาม จากเศรษฐกิจ สังคมที่มี ต่อการจัดการทรัพยากร
	4.2 ป้องกันภาวะคุกคาม จากเศรษฐกิจ สังคมที่มี ต่อการจัดการทรัพยากร	4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการ จัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้ พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่ม

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและวิธีการเชิง ระบบ	และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
		4.2.2 ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร เห็นความสำคัญในการ จัดการขยะ โดยใช้หลัก 3R ได้แก่ ลด การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง (Reduce) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การ แปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
		4.2.3 เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และ ทักษะการจัดการน้ำให้กับทุกคนใน โรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ทุกคนเห็น ความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ
		4.2.4 เร่งให้ความรู้เร่งให้ความรู้ ความ เข้าใจในการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่ นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน
		4.2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนเห็น ความสำคัญของการใช้พลังงานทางเลือก

7. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2

จากการจัดประชุมกลุ่ม (Focus group) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 11 คน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการบริหารการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน และด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 รายละเอียดดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางที่ 82 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 กลยุทธ์หลัก

กลยุทธ์หลัก	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.73	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.85	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.80	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.75	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.78	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด

จากตารางที่ 82 พบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 4.85$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 4.73$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 4.75$) กลยุทธ์ที่มี

ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 4.55$)

ตารางที่ 83 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 กลยุทธ์รอง

1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.70	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.65	มากที่สุด	4.45	มาก
2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.65	มากที่สุด	4.50	มากที่สุด
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.55	มากที่สุด	4.45	มาก
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.70	มากที่สุด	4.45	มาก

3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	4.70	มากที่สุด	4.40	มาก
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	4.75	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	4.60	มากที่สุด	4.30	มาก
เฉลี่ย	4.66	มากที่สุด	4.47	มาก

จากตารางที่ 83 พบว่า การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 กลยุทธ์รองโดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.75$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.55$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม ($\bar{X} = 4.60$) และกลยุทธ์ที่ 4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.60$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อ

การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ ($\bar{X} = 4.30$)

ตารางที่ 84 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 วิธีดำเนินการ

1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1.1.1 ส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.70	มากที่สุด	4.73	มากที่สุด
1.1.2 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ โดยใช้โครงงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.82	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
1.1.3 จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับชั้นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.80	มากที่สุด	4.73	มากที่สุด
1.1.4 จัดสรรงบประมาณการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.36	มาก	4.60	มากที่สุด
1.1.5 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียน	4.73	มากที่สุด	4.27	มาก
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.73	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.82	มากที่สุด	4.82	มากที่สุด

1.2.3 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูเพื่อพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.73	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
1.2.4 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	4.73	มากที่สุด	4.18	มาก
2. พัฒนาระบบนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.65	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.75	มากที่สุด	4.45	มาก
2.1.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.73	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.64	มากที่สุด	4.35	มาก
2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	4.73	มากที่สุด	4.45	มาก
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ

2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทัศนคติและท่วงโยสิ่งแวดลอม	4.60	มากที่สุด	4.45	มาก
2.2.2 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดลอมศึกษา และกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการสิ่งแวดลอมศึกษาให้ชัดเจน	4.65	มากที่สุด	4.20	มาก
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม				
3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	4.80	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.70	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
3.2 ปองกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม				
3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4.65	มากที่สุด	4.60	มากที่สุด
3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดลอมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.75	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	4.80	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน				
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดลอม	4.85	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด

4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.85	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	4.85	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ				
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	4.55	มากที่สุด	4.70	มากที่สุด
4.2.2 ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร เห็นความสำคัญในการจัดการขยะ โดยใช้หลัก 3R ได้แก่ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง(Reduce) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรสภาพและนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)	4.80	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	\bar{X}	แปลความ	\bar{X}	แปลความ
4.2.3 เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการน้ำให้กับทุกคนในโรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ	4.82	มากที่สุด	4.65	มากที่สุด
4.2.4 เร่งให้ความรู้เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน	4.73	มากที่สุด	4.45	มาก
4.2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานทางเลือก	4.64	มากที่สุด	4.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.72	มากที่สุด	4.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 84 พบว่า กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 วิธีดำเนินการ โดยภาพรวม

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.85$) กลยุทธ์ที่ 4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.85$) และกลยุทธ์ที่ 4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.85$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1.1.4 จัดสรรงบประมาณการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม ($\bar{X} = 4.36$)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม ($\bar{X} = 4.82$) กลยุทธ์ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1.2.4 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม ($\bar{X} = 4.18$)

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 2 ดังนี้

1. ควรปรับการเขียนกลยุทธ์รองให้กระชับเข้าใจง่ายมากขึ้น และเห็นภาพในการนำกลยุทธ์รองไปใช้ในการปฏิบัติได้มากขึ้น

2. ควรเพิ่มวิธีดำเนินการให้เพิ่มวิธีดำเนินการให้ชัดเจนให้มากขึ้น

จึงนำมาสู่การพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

8. กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์

จากผลการประเมินกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดทั้งร่างกลยุทธ์ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 และจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในการจัดประชุมกลุ่ม (Focus group) สามารถปรับปรุงเป็นกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 85 กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับสมบูรณ์)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (SO, ST)	1.1 ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	1.1.1 จัดสรรงบประมาณการจัดกระบวนการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		1.1.2 ส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการจัดหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดี เกี่ยวกับความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ
		1.1.3 ส่งเสริมการจัดการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child - Centered) โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง คิดเชิงระบบ และเตรียมนักเรียนสู่การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		<p>1.1.4 พัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา</p> <p>1.1.5 จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาครู ให้มีทักษะด้าน IT ในการใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา</p> <p>1.1.6 จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับชั้น เพื่อมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.1.7 นำระบบสื่อสารและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสื่อ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น E - Learning</p>
	<p>1.2 ยกระดับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคมในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน</p>	<p>1.2.1 พัฒนาเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อาทิ ให้ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชนมามีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.2.2 เร่งสร้างความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดเชิงระบบ อาทิ กิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา</p>

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	เศรษฐกิจ และสังคม	1.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้เท่าทันสังคม สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม โดยใช้สถานการณ์จริงทางสังคมในชุมชนมาจัดการเรียนรู้ 1.2.4 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูเพื่อ พัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อาทิ สร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)
2. พัฒนานโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน (WO, WT)	2.1 ส่งเสริม การพัฒนา นโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม ศึกษามุ่ง ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม	2.1.1 สนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วม ในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา และ โครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม 2.1.2 กำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์การดำเนินงาน สิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจนเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมี ความรู้ ทักษะ เจตคติ ความตระหนัก ห่วงใยใน ปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 2.1.3 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้าน สิ่งแวดล้อมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และให้มี เอกชน มีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษา มีทักษะในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ที่ดี มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม 2.1.4 ส่งเสริมนักเรียน และครูในการใช้สื่อ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ในการจัดการศึกษาและ การบริหารจัดการ อาทิ ใช้สื่อสังคมออนไลน์

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		<p>(Social Media) ในการสื่อสารนโยบาย วิสัยทัศน์ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน โรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และเอกชน</p> <p>2.1.5 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ตระหนักและห่วงใย สิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.6 จัดทำแผนพัฒนา และแผนปฏิบัติการโครงการ สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1.7 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อมในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษา</p>
	<p>2.2 พัฒนา โครงสร้าง การบริหาร จัดการด้าน สิ่งแวดล้อม ศึกษา มุ่ง ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม</p>	<p>2.2.1 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการดำเนินงานโดยมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.2.2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมให้มีความเข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อม</p>

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (SO, ST)	3.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	3.1.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงาน องค์การภาครัฐ และเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาภายในโรงเรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		3.1.2 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
		3.1.3 สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาดตนเองให้นักเรียนแกนนำ ครูแกนนำ ผู้แทนชุมชนแกนนำ เพื่อให้เกิดการขยายผลภายในโรงเรียนและชุมชน
		3.1.4 พัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้ทรัพยากรร่วมกัน อาทิ แหล่งเรียนรู้
3.2 พัฒนาการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน	3.2	3.2.1 เร่งจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ระหว่างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
		3.2.2 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐ และเอกชนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	เศรษฐกิจ และสังคม	3.2.3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษาของโรงเรียนให้มีคุณภาพ และเข้มแข็ง
4. พัฒนาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่ การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน (SO, WO, ST, WT)	4.1 พัฒนา ระบบการ จัดการ ทรัพยากร ธรรม ชาติ และ สิ่งแวดล้อม ให้มี ประสิทธิภาพ	4.1.1 จัดทำแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ภายในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้น้ำ การใช้ไฟ การใช้พลังงาน การจัดการการบริโภค อาหารและเครื่องดื่ม การใช้วัสดุครุภัณฑ์
		4.1.2 ก่อสร้างอาคารเรียนอาคารประกอบและ สิ่ง ปลูกสร้างอื่นๆต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน
		4.1.3 ใช้วัสดุครุภัณฑ์ต่างๆภายในโรงเรียน ให้เป็น วัสดุครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประหยัด พลังงาน
		4.1.4 จัดทำข้อมูลการใช้พลังงาน สรุปผลเป็นข้อมูล ทางสถิติเพื่อนำไปเปรียบเทียบปริมาณการใช้ พลังงาน และนำข้อมูลไปปรับปรุงการใช้พลังงาน
		4.1.5 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
		4.1.6 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
<p>4.2 ปลุกฝัง ความ รับผิดชอบต่อ การใช้ ทรัพยากร ธรรมชาติมุ่ง ผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจ และวิธีการ เชิงระบบ</p>	4.2.1	สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนภายในชุมชน ทั้ง ภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่ง เรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ภายในโรงเรียนเพื่อ พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน
	4.2.2	เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการ จัดการน้ำให้กับทุกคนในโรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ ทุกคนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ
	4.2.3	เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความ รับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการ กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
	4.2.4	จัดโครงการ กิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อปลูกจิตสำนึกการรักษ์สิ่งแวดล้อม
	4.2.5	ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร เห็นความสำคัญในการจัดการขยะ โดยใช้หลัก 3R's ได้แก่ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง (Reduce) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรสภาพ และนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)
	4.2.6	เร่งให้ความรู้เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจในการ อนุรักษ์พลังงาน ให้แก่นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน
	4.2.7	ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้ พลังงานทดแทน พลังงานทางเลือก อาทิ จัดกิจกรรม ปั่นจักรยานสูบน้ำ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและเพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของกรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 91 โรงเรียน มีผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 128 คน และครู จำนวน 366 คน ได้จากการใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane: 1973) กรอบแนวคิดในการวิจัย ได้แก่ กรอบการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา กรอบผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีวิธีดำเนินการวิจัย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ศึกษากรอบแนวคิด ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม จัดทำร่างกลยุทธ์และตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์ฉบับที่ 1 จัดทำร่างกลยุทธ์และตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์ฉบับที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (f) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD : Standard Deviation) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนากลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนจากการประเมินกรอบแนวคิดโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการประเมินทั้ง 3 กรอบแนวคิด มีดังนี้

1) กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วยนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมว่ามีความเหมาะสม

2) กรอบแนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ด้านคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมว่ามีความเหมาะสม

3) กรอบแนวคิดการพัฒนากลยุทธ์ประกอบด้วย (1) การตรวจสอบสภาพแวดล้อม (2) การกำหนดกลยุทธ์ (3) การตรวจสอบ ประเมินและปรับปรุงกลยุทธ์ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมว่ามีความเหมาะสม

5.1.2 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. สภาพแวดล้อมภายใน

1) สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.4825$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.4973$, S.D. = .6312) และรองลงมาคือ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 3.4960$, S.D. = .7089) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 3.4685$, S.D. = .6365) และนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.4684$, S.D. = .6099)

2) สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จำแนกตามผลลัพธ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4690$, S.D. = .4966) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.5015$, S.D. = .5004) และรองลงมาคือ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.4752$, S.D. = .5296) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($\bar{X} = 4.4586$, S.D. = .5585) และการจัดการกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4406$, S.D. = .5237)

2. สภาพแวดล้อมภายนอก

1) สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวม ปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อการบริหารทั้งด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X}

= 3.4127) ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ เทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.4277$, S.D. = .7461) รองลงมาคือ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ($\bar{X} = 3.4254$) ด้านสังคม ($\bar{X} = 3.4161$) และด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.3818$)

2) สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.4703$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุด ($\bar{X} = 4.4851$) และรองลงมาคือด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.4722$) ด้านสังคม ($\bar{X} = 4.4634$) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.4632$)

5.1.3 ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.1.3.1 ค่าความต้องการจำเป็นของสภาพแวดล้อมภายใน

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ($PNI_{Modified} = 0.2979$) รองลงมาคือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2903$) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ($PNI_{Modified} = 0.2753$) และการจัดกระบวนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = 0.2697$)

1) ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.3251$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2947$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2934$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2934$)

2) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2998$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2944$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2861$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2807$)

3) ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ($PNI_{Modified} = 0.2858$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ($PNI_{Modified} = 0.2806$) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ($PNI_{Modified} = 0.2694$) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ($PNI_{Modified} = 0.2659$)

4) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรียงลำดับได้ดังนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ (PNI_{Modified} = 0.2827) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.2679) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.2678) และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ (PNI_{Modified} = 0.2609)

5.1.3.2 ค่าความต้องการจำเป็นของสภาพแวดล้อมภายนอก

ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจ (PNI_{Modified} = 0.3262) รองลงมาคือ ด้านสังคม (PNI_{Modified} = 0.3066) ด้านเทคโนโลยี (PNI_{Modified} = 0.3047) และด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ (PNI_{Modified} = 0.3030)

1) ด้านเศรษฐกิจเรียงลำดับได้ดังนี้ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (PNI_{Modified} = 0.3514) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (PNI_{Modified} = 0.3395) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3156) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (PNI_{Modified} = 0.2906)

2) ด้านสังคม เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (PNI_{Modified} = 0.3318) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (PNI_{Modified} = 0.3203) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3181) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (PNI_{Modified} = 0.2458)

3) ด้านเทคโนโลยี เรียงลำดับได้ดังนี้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3078) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (PNI_{Modified} = 0.3075) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (PNI_{Modified} = 0.3020) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (PNI_{Modified} = 0.3013)

4) ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ เรียงลำดับได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (PNI_{Modified} = 0.3276) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (PNI_{Modified} = 0.3056) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PNI_{Modified} = 0.3014) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ (PNI_{Modified} = 0.2902)

5.1.3.3 จุดแข็ง จุดอ่อน ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของสภาพแวดล้อมภายใน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

- 1) การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีจุดแข็งคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ
- 2) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีจุดแข็งคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ
- 3) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีจุดแข็งคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ มีจุดอ่อนคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม
- 4) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ มีจุดอ่อนคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ

5.1.3.4 โอกาส และภาวะคุกคาม ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของสภาพแวดล้อมภายใน

โดยภาพรวมปัจจัยที่ภายนอกที่เป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยภายนอกที่เป็นภาวะคุกคามต่อการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเป็นโอกาสสำหรับนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ การจัดกระบวนการเรียนรู้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเป็นภาวะคุกคามสำหรับการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัจจัยด้านสังคม เป็นโอกาสของนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่ปัจจัยด้านสังคมเป็นภาวะคุกคามสำหรับจัดกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เป็นโอกาสของนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจัยด้านเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามสำหรับการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เป็นภาวะคุกคามสำหรับนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา แต่ปัจจัยด้านเศรษฐกิจเป็นโอกาสของการจัดกระบวนการเรียนรู้

5.1.4 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

1) ร่างกลยุทธ์ฉบับที่ 1 กลยุทธ์หลักรายชื่อโดยเฉลี่ยมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และกลยุทธ์รองมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

2) ร่างกลยุทธ์ฉบับที่ 2 กลยุทธ์หลักรายชื่อโดยเฉลี่ยมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และกลยุทธ์รองมีความเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

5.1.5 กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย กลยุทธ์หลัก 4 กลยุทธ์ กลยุทธ์รอง 8 กลยุทธ์ และวิธีดำเนินการ 40 วิธี ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่

1) ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

2) ยกกระดับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคม ในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

มี 11 วิธีดำเนินการ ได้แก่

- 1) จัดสรรงบประมาณการจัดกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 2) ส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการจัดหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ
- 3) ส่งเสริมการการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง คิดเชิงระบบ และเตรียมนักเรียนสู่การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 4) พัฒนาคู่มือความรู้ ทักษะในการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 5) จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาคู่มือ ให้มีทักษะด้าน IT ในการใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ในการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 6) จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับชั้นเพื่อมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 7) นำระบบสื่อสารและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสื่อ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น E - Learning
- 8) พัฒนาเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อาทิ ให้ชุมชน องค์การภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม
- 9) เร่งสร้างความร่วมมือกับองค์การภาครัฐและเอกชนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดเชิงระบบ อาทิ กิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 10) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม โดยใช้สถานการณ์จริงทางสังคมในชุมชนมาจัดการเรียนรู้
- 11) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูเพื่อพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา อาทิ สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่

- 1) ส่งเสริมการพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- 2) พัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

มี 9 วิธีดำเนินการ ได้แก่

- 1) สนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- 2) กำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจนเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ ความตระหนัก ห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 3) เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และให้มีเอกชน มีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีทักษะในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดี มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม
- 4) ส่งเสริมนักเรียน และครูในการใช้สื่อ เทคโนโลยี และการสื่อสาร ในการจัดการศึกษาและ การบริหารจัดการ อาทิ ใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ในการสื่อสารนโยบาย วิสัยทัศน์ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และเอกชน
- 5) เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ตระหนักและห่วงใยสิ่งแวดล้อม
- 6) จัดทำแผนพัฒนา และแผนปฏิบัติการโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- 7) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 8) กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการดำเนินงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

9) พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความเข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่

- 1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 2) พัฒนาการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

มี 7 วิธีดำเนินการ ได้แก่

1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาภายในโรงเรียน โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

2) เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม

3) สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้เกิดนักเรียนแกนนำ ครูแกนนำ ผู้แทนชุมชนแกนนำ เพื่อให้เกิดการขยายผลภายในโรงเรียนและชุมชน

4) พัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้ทรัพยากรร่วมกัน อาทิ แหล่งเรียนรู้

5) เร่งจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ระหว่างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

6) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐ และเอกชน มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม

7) ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐ และเอกชน มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่

- 1) พัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ
- 2) ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ

มี 13 วิธีดำเนินการ ได้แก่

- 1) จัดทำแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆภายในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้ น้ำ การใช้ไฟ การใช้พลังงาน การจัดการการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม การใช้วัสดุครุภัณฑ์
- 2) ปฏิรูปนโยบายการก่อสร้างอาคารเรียนอาคารประกอบและ สิ่งปลูกสร้างอื่นๆต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน
- 3) ปฏิรูปการใช้วัสดุครุภัณฑ์ต่างๆภายในโรงเรียน ให้เป็นวัสดุครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประหยัดพลังงาน
- 4) จัดทำข้อมูลการใช้พลังงาน สรุปผลเป็นข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงาน และนำข้อมูลไปปรับปรุงการใช้พลังงาน
- 5) เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
- 6) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารเครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน
- 7) สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนภายในชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ภายในโรงเรียนเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- 8) เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการน้ำให้กับทุกคนในโรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ
- 9) เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 10) จัดโครงการ กิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อปลูกจิตสำนึกการรักษสิ่งแวดล้อม
- 11) ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร เห็นความสำคัญในการจัดการขยะ โดยใช้หลัก 3R ได้แก่ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง (Reduce) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรสภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

12) เร่งให้ความรู้เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงาน ให้แก่นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน

13) ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานทดแทน พลังงานทางเลือก อาทิ จักรยานสูบน้ำ (ปั่นความสุข ปลุกจิตสำนึก)

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นนำมาสู่การอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.2.1 กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1) การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารงาน การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิโดยภาพรวมมีความเหมาะสม นั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแนวความคิดการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และสิ่งสำคัญคือต้องมุ่งผลลัพธ์ไปสู่การเป็นพลเมืองของโลกไม่ว่าจะเป็นนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ OLSP (1996) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนว่าต้องเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ของพลเมืองทุกคน มีการส่งเสริมการพูดคุยและโต้แย้งเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนระหว่างสมาชิกทุกคนในสังคม รวมทั้งเยาวชน นักการศึกษา พ่อ-แม่ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำทางธุรกิจ ผู้นำแรงงาน สื่อมวลชน และนักการเมือง เพื่อให้พลเมืองทั้งในปัจจุบันและอนาคตมีความรู้ ทักษะ และค่านิยมที่จำเป็นในการสร้างสรรค์อนาคตที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืน

5.2.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2.2.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสภาพแวดล้อมภายใน

สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่

ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ตามลำดับ

ซึ่งจากผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีทิศทางที่กลับด้านกัน แสดงให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ยังมีวิธีการและองค์ความรู้ไม่มากพอที่จะจัดการกับทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณภา นิติมงคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ (2010) พบว่าในด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในและนอกระบบ ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของโรงเรียน และต้องให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำหลักสูตรและต้องให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำหลักสูตรและเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนโยบายการศึกษาแห่งชาติได้

5.2.2.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสภาพแวดล้อมภายนอก

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกภาพรวม พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนมากที่สุดคือ ด้านเศรษฐกิจ และด้านเทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ยังขาดงบประมาณที่จะสนับสนุนในการดำเนินการ ตลอดจนการบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งงบประมาณถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยและสามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาครู ซึ่งสอดคล้องกับ (Orlich, 1989) งบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอก็จะทำให้พัฒนาครูได้ประสบความสำเร็จมากกว่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ครูขาด

ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม และยังพบปัญหาในระดับมากในด้านงบประมาณ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาและด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา สอดคล้องกับ (ภาวิณี โสธายะเพ็ชร, 2558) ประเทศฟินแลนด์ซึ่งประสบความสำเร็จด้านการจัดการศึกษาและการพัฒนาครู ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี ถือเป็นเตรียมคนให้พร้อมรับกับสังคมในอนาคตที่จะเกิดขึ้น และยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับชาติเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญที่กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีปฏิบัติชัดเจน และยังสอดคล้องกับ (ภาวิณี โสธายะเพ็ชร, 2558 : Carmoria and Marin, 2013) ความสำคัญของเทคโนโลยีถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดกระบวนการเรียนรู้ การศึกษา การทำงานและพัฒนาการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2.3 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2.3.1 จุดแข็ง จุดอ่อน มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในจะพบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นจุดแข็ง เนื่องจากมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มต่ำ นั้นแสดงให้เห็นว่าการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเน้นไปที่การจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่การจัดหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการส่งเสริมการพัฒนาครู โดยมุ่งส่งเสริมใน ผู้บริหาร ครู บุคลากร และนักเรียนให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน

และจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในยังพบว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ และ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นจุดอ่อน เนื่องจากมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มสูง นั้นแสดงให้เห็นว่า การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ยังขาดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน และไม่มีวิธีการบริหารจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณภา นิติมงคลชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ (2010: 188-196) พบประเด็น ดังกล่าวเช่นกันและมีข้อเสนอแนะว่า การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในและ นอกกระบบ ผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ และ พันธกิจของโรงเรียน และ

ควรให้ความสำคัญในการจัดทำหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงนโยบายการจัดทำ หลักสูตรและเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษากับนโยบายการศึกษาแห่งชาติได้

5.2.3.2 โอกาส และภาวะคุกคาม มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

จากวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกภาพรวม พบว่า ปัจจัยภายนอกด้านการเมืองและกฎหมาย ปัจจัยภายนอกด้านสังคม และ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เป็นโอกาสของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพราะมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มต่ำ ส่วนปัจจัยภายนอกด้านเศรษฐกิจ ถือเป็นภาวะคุกคาม เพราะมีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มสูง แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยภายนอกด้านสังคม จะเห็นได้ว่าสภาพสังคมในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นสังคมไทย หรือต่างประเทศ ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องของสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นั่นย่อมเป็นโอกาสที่จะทำให้โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถดึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในสังคม ชุมชนมามีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา และ ปัจจัยภายนอกด้านเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่าปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆถูกพัฒนาอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพนั้นหมายความว่าหากโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานำเทคโนโลยีต่าง นวัตกรรมใหม่ๆมาประยุกต์ใช้กับการบริหารงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ก็จะทำให้โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยภายนอกด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเป็นโอกาสสำหรับการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยภาครัฐมีการกำหนด ให้การส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นด้านนโยบายหรือด้านงบประมาณ ย่อมส่งผลดีกับการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้โรงเรียนสามารถเขียนโครงการเพื่อขอของบประมาณให้เข้ากับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แต่ก็มีโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาบางแห่งซึ่งได้รับงบประมาณจำกัดก็เกิดปัญหาในการบริหารจัดการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ (Orlich, 1989) งบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอก็จะทำให้พัฒนาครูได้ประสบความสำเร็จมากกว่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ครูขาดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม และยังพบปัญหาในระดับมากในด้านงบประมาณ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาและด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรในสถานศึกษา

5.2.4 กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ สามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 คือ พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ใช้พันธกิจหลักของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาคือ พันธกิจที่ 2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการจัดกระบวนการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 2 คือพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการเป็นจุดอ่อนของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นต้องการนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมและต้องการโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจนเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติ ความตระหนัก ท่วงโยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นจุดแข็งรองมาจากกลยุทธ์ที่ 1 ดังนั้นจึงควรที่จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม และพัฒนาการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงานองค์การภาครัฐ และเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาภายในโรงเรียน เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้นักเรียนแกนนำ ครูแกนนำ ผู้แทนชุมชนแกนนำ เพื่อให้เกิดการขยายผลภายในโรงเรียนและชุมชน ตลอดจนส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นทั้งภาครัฐ และเอกชนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากผลวิจัยพบว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นต้องการการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพ และปลูกฝังความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ใช้กลยุทธ์ที่ 1 ในการวางแผนเชิงรุก โดยพัฒนาการจักระบวนการเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการจักระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสูงสุด เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาพบว่าการจักระบวนการเรียนรู้มีค่าความต้องการจำเป็นต่ำสุด การจักระบวนการเรียนรู้จึงเป็นจุดแข็งอันดับ 1 ดังนั้นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเพิ่มโอกาสที่ได้รับจากการสนับสนุนด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ สังคม และเทคโนโลยี โดยนำกลยุทธ์ที่ 1 ของกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้ในการบริหารโรงเรียนและโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการจักระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้มากขึ้น โดยส่งเสริมการจักระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม โดยเน้นไปที่ การจักระบบประมาณในการจักระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาครูให้มีความรู้ มีทักษะในการพัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พัฒนาระบบสื่อสารและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการจัหลักสูตร และการจักิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผู้เรียน เช่น การจัค่ายสิ่งแวดล้อม การทำโครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน โดยส่งเสริมการจักระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) และใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง คิดเชิงระบบ และเจตคติที่ดีเกี่ยวกับความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม

2. ใช้กลยุทธ์ที่ 2 ในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาต่ำที่สุด เมื่อคำนวณวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาพบว่า นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมีความต้องการจำเป็นสูงสุด จึงเป็นจุดอ่อนที่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรรับดำเนินการปรับปรุง เพื่อป้องกันภาวะคุกคามจากปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงควรเร่งพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยให้ภาคีเครือข่ายทางสังคม เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงาน องค์การภาครัฐและเอกชน มามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และพันธกิจด้านสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน อีกทั้งต้องสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และพันธกิจด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโรงเรียน อีกทั้งโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจน ื่อต่อการบริหารงาน สร้างระบบการบริหารงานให้มีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ

3. ใช้กลยุทธ์ที่ 3 ในการวางแผนเชิงรุก โดยพัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันรองลงมาจากด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าความต้องการจำเป็นต่ำ จึงเป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา อีกทั้งโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเพิ่มโอกาสที่ได้รับจากการสนับสนุนด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยีโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยนำกลยุทธ์ที่ 3 ของกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้ในการบริหารโรงเรียน และโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นการบริหารงานโดย ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาจากทุกภาคส่วน เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า หน่วยงาน องค์การภาครัฐและเอกชน อีกทั้งโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรส่งเสริมการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างโรงเรียน ให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับองค์กรอื่น ๆ เช่น ทำการ MOU การประสานนครหลวง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

4. ใช้กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำเป็นอันดับ 2 รองลงมาจากนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ เมื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาพบว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าความต้องการจำเป็นสูง จึงเป็นจุดอ่อนที่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรรับดำเนินการปรับปรุงเพื่อป้องกันภาวะคุกคามจากปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเร่งพัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น จัดทำแผนการใช้น้ำ แผนการใช้ไฟ แผนการใช้พลังงานต่าง ๆ และนำมาบันทึกเป็นสถิติเพื่อเปรียบเทียบการใช้พลังงานต่าง ๆ และนำผลข้อมูลไปปรับปรุงการใช้พลังงานและโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาควรปลูกฝังจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อค้นพบในการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยดังที่กล่าวมาข้างต้น รวมถึงการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนให้บรรลุตามเป้าหมาย และเป็นการต่อยอดงานวิจัยฉบับนี้ ขอเสนอแนะหัวข้อการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

- 1) ควรมีการวิจัยรูปแบบการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 2) ควรมีการวิจัยกลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 3) ควรมีการวิจัยวิจัยกลยุทธ์การพัฒนาครูของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

รายการอ้างอิง



เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. การพัฒนาที่ยั่งยืน(ออนไลน์). (2545). แหล่งที่มา
http://elearning.spu.ac.th/content/gsc141_a/lesson15.html
- เกษม จันท์แก้ว. หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา .กรุงเทพฯ: ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.
- เกษม จันท์แก้ว. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์, 2536
- คงศักดิ์ ชาติทอง. จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547
- คงศักดิ์ ชาติทองและงามนิทย์ ชาติทอง. การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับ บริบทของโรงเรียนไทย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.
- จิรศักดิ์ สุรงค์พิพรธน์. (2554). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ. ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา และปรียานุช พิบูลสรารุช. (2553). ตามรอยพ่อ ซีวีตพอเพียง...สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง.
- दनัย กิติภรณ์. ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2554.
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. แผนจัดการมลพิษ พ.ศ.2555-2559. จำนวน 1,000 เล่ม. กรุงเทพฯ: กองแผนงานและประเมินผล กรมควบคุมมลพิษ, 2555.
- ธงชัย สันติวงษ์. การวางแผน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2536.
- ธงชัย สมบูรณ์. การศึกษา: วาทกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสารรามคำแหง 23 (มกราคม-มีนาคม 2549) : 133-138.
- ธนากร สังเขป. การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพ. บริษัท วี.พี.พี. (1991) จำกัด, 2556.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัทธีรณสาร จำกัด, 2554
- บุญส่ง หาญพานิช. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2546.

- ปฐมเกียรติ ไชยคำ. ทฤษฎีฐานรากของโรงเรียนผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนและชุมชน. ในรายงานการประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ
ครั้งที่ 14 “วิจัยทางการศึกษา พลังพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน”, หน้า 425-432. 1-2
มิถุนายน 2555 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ สุขุมวิท กรุงเทพฯ, 2555.
- ประยูร วงศ์จันทร์. วิทยาการสิ่งแวดล้อม. มหาสารคาม:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2555.
- พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุตโต). การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิโกมลคีมทอง, 2543
ประเวศ วะสี. การศึกษาการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2540.
- พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 , กรุงเทพฯ
: นานมีบุ๊คส์, 2546.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน: พื้นฐานการศึกษาด้านเศรษฐกิจ
สังคมและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยสัมพันธ์, 2553.
- พิพัฒน์ นนทนาธรณ์.(2553). การจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร การสร้างข้อได้เปรียบ
ในการแข่งขันอย่างยั่งยืน.นนทบุรี : ริงค์ ปียอนด์ บุ๊คส์.
- ภารุจรี เจริญเผ่า. ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของเด็กไทยในประชาคม
อาเซียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชา
นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2555.
- ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์. สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. สิ่งแวดล้อมศึกษา. วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 2536.
- ยุพา เขียวกลม อัดโตดดร. กลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการ
พัฒนาที่ยั่งยืน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ภาควิชา นโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2554.
- วรรณภา นิติมลคงชัยและเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ. อนาคตภาพแนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม
ศึกษาของไทย ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2550-255). AEE - T Journal of Environmental
Education. ปีที่ 1 เล่มที่ 2 (2010:183-201).
- วลัย พาณิช. ครุศึกษากับการพัฒนาครูเพื่อสอนสิ่งแวดล้อม. วารสารครุศาสตร์กรกฎาคม - ตุลาคม,
2534.
- ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ. การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยสิ่งแวดล้อมศึกษา. วารสารสสวท. กรกฎาคม
- ตุลาคม, 2534

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (2552-2561).

พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พรินทวาทกราฟฟิค , 2553 ข.

ศักดิ์ดา สกนธวัฒน์. ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนของประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.

สุพานี สฤชฎีวานิช. การบริหารเชิงยุทธศาสตร์แนวคิดและทฤษฎี. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.

สุริชัย หวันแก้ว. การเดินทางสู่สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.กรุงเทพฯ: บริษัท ดอกเบี้ยจำกัด, 2555.

สุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2552

สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559).จำนวน 2,000 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: บริษัทพรินทวาทกราฟฟิค จำกัด, 2545.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560-2579).จำนวน 10,000 เล่ม, พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: บริษัทพรินทวาทกราฟฟิค จำกัด, 2560.

อภิญา แก้วชื่น. รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2549.

อรรถพล อนันตวรสกุล และคณะ. รายงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2553. ครั้งที่1: บริษัทหลักทรัพย์รุ่ง จำกัด, 2556

ภาษาอังกฤษ

- Addington J.R. Education and Development in Rural Appalachia: An Environmental Education Perspective. Doctoral dissertation, Educational Studies, Faculty of The Gladys W. and David H. Patton College of Education and Human Services, Ohio University, 2011.
- Certo Samuel C. and Peter J. Paul. Strategic Management : Concept and Applications. New York : Mcgraw-Hill, 1991.
- Deming, W.E. The New Economics. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
- Dessler, G. Essentials of Management. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- Fayol,H.Five Functions of Management. [Online].1916.Available from:
[http://www.provenmodels.com/3\[2011 ,August 7\]](http://www.provenmodels.com/3[2011 ,August 7])
- Gulick L. and Urwick L. Paper on the Science of Administration, Notes on the Theory of Organization. New York: Institute of Public Administration, 1936.
- Hellriegel D. and Slocum J.W.Management.5th ed. Massachusetts: Addison-Wesley,1989.
- Kast, F.E. and Rosenzweig J.E. Organization and Management: A Systems and Contingency Approach. Garland, TX: Mcgraw Hill, 1970.
- Kaufman, R., Rojas, A. M., & Mayer, H (1993). Needs assessment: A user's guide. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Mary Coulter. Strategic Management in Action. New Jersey : Pearson, 2005.
- Ontario Learning for Sustainability Partnership (OLSP). Learning for Sustainability: Essential Outcomes and Classroom Learning Strategies. Toronto: OLSP, 1996
- Packard, J.M.E. Environmental Education and The Dimensions of Sustainability: An analysis of the Curriculum of The Cuyahoga Valley Environmental Education Center. Master's Thesis, Political Science, Faculty of the College of Arts and Sciences, Ohio University, 2007.
- Pearce, J.A. and Robinson R.B. Formulation, Implementation and Control of Competitive Strategy. 11thed. Bloomington, IN: McGraw Hill, 2009.
- PIZZEY, J. (1992). Sustainable Development Concept : an Economic Analysis. Washington D.C. : World Bank

- REDCLIFT, Michael. (1994). Sustainable Development : Economic and the Environment. In M.Schmidt, Laurel “Stirring Up Justice” Educational Leadership. May 2009, pp 32-37
- Reviere, R., Berkowitz, S., Carter, C. C., & Ferguson, C. G. (1996). Needs assessment: A creative and practical guide for social scientists. Washington, D.C: Taylor & Francis.
- Samuel Paul. Strategy Management of development Programmes. Geneva : International Labour Office, 1983.
- UNESCO. Education for a Sustainable Future: A Trans disciplinary Vision for Concerted Action.Paris:UNESCO,1997.
- UNESCO. Working Paper: Asia-Asia-Pacific Regional Strategy for Education for Sustainable Development. 2nd ed. Bangkok: UNESCO Bangkok,2005.
- UNESCO.UN Decade of Education for Sustainable Development.[Online].2007.
Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001540/154093e.pdf>
[2012,February 25]
- Wright et.al, Strategy Management. Boston : Allyn and Bacon,1992.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบกรอบแนวคิดการวิจัย
- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหาร
โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)
- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมประชุมกลุ่ม (Focus group)



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบกรอบแนวคิดการวิจัย

1	รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรวิทย์	รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาระบบ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
2	ผศ.ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีดิลก	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3	ผศ.ดร.คนางค์ คันธมธูรพจน์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4	ผศ.ดร.กมลพร สอนศรี	หัวหน้าภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5	ดร.กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1	รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ	รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาระบบ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
2	ผศ.ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีติติก	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3	ผศ.ดร.คนางค์ คันธมธรรพจน์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4	ผศ.ดร.กมลพร สอนศรี	หัวหน้าภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5	ดร.กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์

1	อาจารย์ เครือวัลย์ จ้อยศรีเกตุ	ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์
2	ดร.บุญทวี บุญให้	ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบ้านหัวหิน (ประชาธิปไตย)
3	อาจารย์สายธาร แสนแก้วทอง	ผู้อำนวยการโรงเรียนสุเหร่าจระเข้ขบ
4	ดร.วรศักดิ์ อัครเดชเรืองศรี	ผู้อำนวยการโรงเรียนภูมิสมิทธิ์
5	ดร.กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิง หเสนี)
6	อ.ดร.อนุสรรา สุวรรณวงศ์	สาขาวิชาภาวะผู้นำการบริหารและการ จัดการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบัน การจัดการปัญญาภิวัฒน์
7	ผศ.ดร.สมหมาย จันทรเรือง	ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยสยาม
8	ผศ.ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์	สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9	ผศ.ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีติลก	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10	อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ หงส์วิทยากร	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11	ผศ.ดร.คนางค์ คันธมธูรพจน์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
12	อาจารย์ ดร.ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานธุ์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
13	ผศ.ดร.เสรี วรพงษ์	สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

14	ผศ.ดร.สมศักดิ์ อมรสิริพงษ์	อาจารย์ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
15	ผศ.ดร.ภัทร์ พลอยแหวน	อดีตรองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีและสื่อสารองค์กร คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
16	อาจารย์วุฒิชัย อารักษ์โพชฌงค์	อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
17	ดร.ประสิทธิ์ เขียวศรี	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา
18	รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรวิทย์	รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาระบบ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
19	ผศ.ดร.ภัทรียา กิจเจริญ	อาจารย์ประจำภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
20	นาวาอากาศเอกยุทธศักดิ์ พูลสุวรรณ	ผู้อำนวยการกองแผนและโครงการ สำนักบริหารการศึกษา กองบัญชาการกรมยุทธศึกษาทหารอากาศ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมประชุมกลุ่ม (Focus group)

1	อาจารย์ เกร็อวัลย์ จ้อยศรีเกตุ	ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์
2	ดร.บุญทวี บุญให้	ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบ้านหัวหิน (ประชาธิปไตย)
3	อาจารย์สายธาร แสนแก้วทอง	ผู้อำนวยการโรงเรียนสุเหร่าจระเข้ขบ
4	ดร.กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน	ผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
5	ผศ.ดร.ภัทริยา กิจเจริญ	อาจารย์ประจำภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6	ผศ.ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์	สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7	ผศ.ดร.สมหมาย จันทร์เรือง	ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยสยาม
8	ผศ.ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีติลก	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9	อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ หงส์วิทยากร	สาขาวิชาพัฒนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10	ดร.ประสิทธิ์ เขียวศรี	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และ บุคลากรทางการศึกษา
11	นาวาอากาศเอกยุทธศักดิ์ พูลสุวรรณ	ผู้อำนวยการกองแผนและโครงการ สำนัก บริหารการศึกษา กองบัญชาการกรมยุทธศึกษา ทหารอากาศ



แบบสอบถาม (สำหรับผู้บริหาร)

ชุดที่.....

เรื่อง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหาร
โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม และพัฒนาเป็นกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษาวิจัย และมีการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น ดังนั้น การได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและครบถ้วนตามสภาพความเป็นจริงของท่าน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้อ้างอิงและเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้บริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสุพรรณณี อัครเดชเรืองศรี

นิสิตดุซงฎิบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงตามสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 30 ปี

31 - 40 ปี

41 - 50 ปี

50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอน

1 - 5 ปี

6 - 10 ปี

10 ปีขึ้นไป

5. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานบริหาร

น้อยกว่า 1 ปี

1 - 5 ปี

6 - 10 ปี

10 ปีขึ้นไป

แบบสอบถาม (สำหรับครู)

ชุดที่.....

เรื่อง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม และพัฒนาเป็นกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 3 สภาพแวดล้อมภายนอกของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษาวิจัย และมีการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น ดังนั้นการได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนตามสภาพความเป็นจริงของท่าน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้อ้างอิงและเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้บริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสุพรรณณี อัครเดชเรืองศรี

นิสิตดุขภูิบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงตามสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. อายุ

- น้อยกว่า 30 ปี
 31 – 40 ปี
 41 – 50 ปี
 50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี
 ปริญญาโท
 ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสอน

- 1 – 5 ปี
 6 – 10 ปี
 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างระดับคะแนนที่ตรงกับ “สภาพปัจจุบัน” และ “สภาพที่พึงประสงค์” ตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งมีความหมายของเกณฑ์ค่าระดับคะแนน ดังนี้
เกณฑ์ค่าระดับคะแนนในช่อง “สภาพปัจจุบัน”

ระดับคะแนน 5 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง สภาพปัจจุบันที่ตรงกับความเป็นจริงในระดับ น้อยที่สุด

เกณฑ์ค่าระดับคะแนนในช่อง “สภาพที่พึงประสงค์”

ระดับคะแนน 5 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ มากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ มาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ ปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ น้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็นในระดับ น้อยที่สุด

คำจำกัดความ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา มีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา ตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม หมายถึง การมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม มีความเข้าใจระบบสังคม เอกลักษณ์บุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน ตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ มีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า ตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ สามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
25. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด											
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา										
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา										
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา										
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม										
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม										
26. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม										
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน										
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม										
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม										
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม										
27. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
34. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม										
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน										
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม										
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม										
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม										
35. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ										
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า										
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนกรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ										
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ										
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ										
36. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
52. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือทำบันทึกความเข้าใจ(MOU)กับองค์กรอื่น โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด											
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน										
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม										
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน										
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม										

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										
7. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร											
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม										
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม										
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										
8. ปัจจัยทางเศรษฐกิจเอื้อต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร											
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม										
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม										
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										
9. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร											
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม										
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม										
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										
10. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร											
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม										
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม										
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										
ปัจจัยทางด้านสังคม											

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
20. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด											
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม										
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม										
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ										
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ										





ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างบริหารจัดการ							
1. โรงเรียนมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
2. โรงเรียนมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00

5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ พฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
3. โรงเรียนมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบ การเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลัก ของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4. โรงเรียนมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมิน ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
5. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนา ผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทาง ชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80

2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
6. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
7. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80

4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
8. โรงเรียนมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมิน ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	0	0.80
การจัดกระบวนการเรียนรู้						
9. โรงเรียนมีการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทาง ชีววิทยา	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทาง นิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหา สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
10. โรงเรียนมีการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						

	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
11. โรงเรียนมีการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
12. โรงเรียนมีการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00

4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
13. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
14. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนการจัดหลักสูตรโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
15. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปในระดับใด						

1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
16. โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	0	0.80
17. โรงเรียนมีการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80

4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหา สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
18. โรงเรียนมีการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการ ทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของ สังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทาง สังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ พฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
19. โรงเรียนมีการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบ การเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลัก ของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80

20. โรงเรียนมีการส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	0	0.80
การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						
21. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
22. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80

3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
23. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
24. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	0	0.80

25. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
26. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
27. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80

2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
28. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการน้ำโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
29. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	0.80

5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
30. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็น ต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการ ทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของ สังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทาง สังคม	1	1	1	1	1	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ พฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	0.80
31. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจใน ประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบ การเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนกรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลัก ของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
32. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ ในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						

1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
33. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
34. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00

	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
35. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนกรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
36. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และการใช้วัสดุครุภัณฑ์โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
37. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	0	0.80

	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	0	0.80
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	0	0.80
38. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	0	0.80
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	0	0.80
	4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
	5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	0	0.80
39. โรงเรียนมีการกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
	2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	0	0.80
	3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80

4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	0	0.80
40. โรงเรียนมีการกำหนดการจัดการสภาพแวดล้อมโดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิง ระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมิน ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ในการก้าวไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
41. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทาง ชีววิทยา	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทาง นิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหา สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
42. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการ ทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00

2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	0	0.80
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
43. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนกรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
44. โรงเรียนมีการกำหนดกิจกรรมการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติในโรงเรียน โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00

การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา						
45. โรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
46. โรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของสังคม	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
47. โรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00

2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบการเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลักของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
48. โรงเรียนให้ผู้บริหาร ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
49. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือทำบันทึกความเข้าใจ(MOU)กับองค์กรอื่น โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานด้านแนวคิดทางชีววิทยา	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบและวงจรทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาทางนิเวศวิทยา	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00

5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
50. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือทำบันทึกความเข้าใจ(MOU)กับองค์กรอื่น โดยมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคมในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน แนวคิดและหลักการ ทางสังคม	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบสังคม เอกัตบุคคล ครอบครัว ชุมชน ธุรกิจ รัฐบาล การเมืองและสื่อมวลชน	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความตระหนักถึงปัญหาหลักของ สังคม	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงปัญหาทาง สังคม	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ พฤติกรรมสังคม	1	1	1	1	1	1.00
51. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือทำบันทึกความเข้าใจ(MOU)กับองค์กรอื่น โดยมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด						
1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ระบบ การเงิน การบัญชีและการค้า	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนตระหนกรอบรู้ถึงประเด็นปัญหาหลัก ของเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทาง เศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
5) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
52. โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือทำบันทึกความเข้าใจ(MOU)กับองค์กรอื่น โดยมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน						

1) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
2) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
3) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการก้าวไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1	1	1	1	1	1.00
4) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม	1	1	1	1	1	1.00



สภาพแวดล้อมภายนอก

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ							
1. ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเอื้อต่อการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
2. ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเอื้อต่อการกำหนดโครงสร้างการบริหาร จัดการในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
3. ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ในประเด็น ต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
4. ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
5. ปัจจัยทางด้านการเมืองและนโยบายของรัฐเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ							
6. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
7. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00

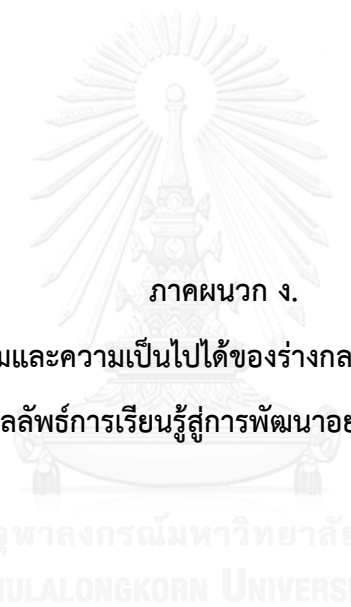
ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
8. ปัจจัยทางเศรษฐกิจเอื้อต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
9. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
10. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
ปัจจัยทางด้านสังคม							

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
11. ปัจจัยทางด้านสังคมเอื้อต่อการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
12. ปัจจัยทางด้านสังคมเอื้อต่อการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
13. ปัจจัยทางด้านสังคมเอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
14. ปัจจัยทางด้านสังคมต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
15. ปัจจัยทางด้านสังคมเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี							
16. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
17. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00

ข้อ	คำถาม	สภาพปัจจุบัน					
		1	2	3	4	5	IOC
18. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
19. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00
20. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด							
	1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	1.00
	2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	1	1	1	1	1	1.00
	3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ	1	1	1	1	1	1.00
	4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิธีการเชิงระบบ	1	1	1	1	1	1.00

ได้ค่า IOC = 303.00 จากแบบสอบถาม 326 ข้อ ค่า IOC เฉลี่ย 0.93



ภาคผนวก ง.

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม
ศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 1)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์หลัก
- ตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์รอง
- ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของวิธีดำเนินการ

2. การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

3. ในการประเมินครั้งนี้ ความคิดเห็นของท่านมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถของนักเรียนที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ จึงขอความกรุณาจากท่านประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาขีดความสามารถของนักเรียนให้มีคุณภาพส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาไทยต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสุพรรณิ อัครเดชเรืองศรี

นิสิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน

1.1 ชื่อ-สกุล.....

1.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด

ปริญญา.....สาขา.....

1.3 ตำแหน่งในการปฏิบัติงานปัจจุบัน.....

ตอนที่ 2 ร่างกลยุทธ์หลัก มี 4 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์หลัก	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. สร้างการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

ตอนที่ 3 ร่างกลยุทธ์รอง มี 8 กลยุทธ์ ดังนี้

1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน			
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม	ความเป็นไปได้	ข้อเสนอแนะ

	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. สร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจาก เศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและ นโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมือง และนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจาก เศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และวิธีการเชิงระบบ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

ตอนที่ 4 ร่างวิธีดำเนินการ มี 24 วิธีดำเนินการ

1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน													
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม													
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ		
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1.1.1 ส่งเสริมการจัดหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1.1.2 จัดสรรงบประมาณในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1.1.3 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน													
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม													
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ		
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในสังคมเพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			
1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1			

1.2.3 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมี ส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการ บริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ในการกำหนด นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์ การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.3 กำหนดนโยบายการ ดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อมุ่ง สร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความ ตระหนัก และห่วงใยในปัญหา สิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหาร จัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

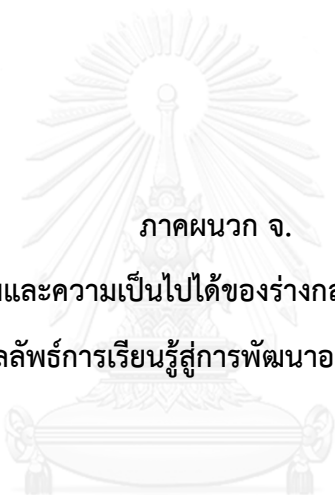
2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. เร่งพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ตระหนักและห่วงใยสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.2.2 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. สร้างการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายให้โรงเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือบันทึกความเข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. สร้างการมีส่วนร่วม และเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหารครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ											

วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

และการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน												
4.2.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็น พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อ ระบบเศรษฐกิจ ด้วยการจัดกิจกรรม เกี่ยวกับกา ร จั ด ก า ร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
4.2.3 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		





ภาคผนวก จ.

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อม
ศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่ 2)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้
กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ฉบับที่2)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน
- ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์หลัก
- ตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์รอง
- ตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของวิธีดำเนินการ

2. การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างกลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

3. ในการประเมินครั้งนี้ ความคิดเห็นของท่านมีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการการพัฒนาขีดความสามารถของนักเรียนที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ จึงขอความกรุณาจากท่านประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาขีดความสามารถของนักเรียนให้มีคุณภาพส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาไทยต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสุพรรณณี อัครเดชเรืองศรี
 นิสิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบประเมิน

1.1 ชื่อ-สกุล.....

1.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด

ปริญญา.....สาขา.....

1.3 ตำแหน่งในการปฏิบัติงานปัจจุบัน.....

ตอนที่ 2 ร่างกลยุทธ์หลัก มี 4 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์หลัก	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

ตอนที่ 3 ร่างกลยุทธ์รอง มี 8 กลยุทธ์ ดังนี้

1. พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน												
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน												
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้าง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		

การบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม												
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน												
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการ สนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วน ร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจาก เศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและ นโยบายของรัฐที่มีต่อการมีส่วน ร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การ พัฒนาอย่างยั่งยืน												
กลยุทธ์รอง	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการ สนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมือง และนโยบายของรัฐบาลในการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจาก เศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		

ทรัพยากร ธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ตอนที่ 4 ร่างวิธีดำเนินการ มี 29 วิธีดำเนินการ

1. พัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน												
1.1 เพิ่มโอกาสการสนับสนุนจากสภาพเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการจัดการกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม												
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.1.1 ส่งเสริมการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดหลักสูตร และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.1.2 ส่งเสริมการจัดการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบโดยใช้โครงงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.1.3 จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละระดับชั้นมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
1.1.4 จัดสรรงบประมาณการจัดกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		

1.1.5 ส่งเสริมการใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาครูให้มี ทักษะในการพัฒนาผู้เรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากสังคมที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสังคม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2.1 สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม ในสังคมเพื่อการจัดกระบวนการ เรียนรู้มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน เศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2.2 จัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะ ในการพัฒนาผู้เรียนมุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2.3 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างครูเพื่อพัฒนางาน ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1.2.4 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ รู้เท่าทันสังคมสามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาทางสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2. พัฒนานโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
2.1 เพิ่มโอกาสจากสังคม เทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐในการกำหนดนโยบาย สิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและ สิ่งแวดล้อม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

2.1.1 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.2 ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อมุ่งสร้างให้นักเรียนมีความรู้ ความตระหนัก และห่วงใยในปัญหาสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.4 กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.1.5 ส่งเสริมและใช้เทคโนโลยีในการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจที่มีต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

2.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทัศนคติและท่วงท่าสิ่งแวดลอม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.2.2 เพิ่มงบประมาณในการพัฒนานโยบายสิ่งแวดลอมศึกษา และกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการสิ่งแวดลอมศึกษาให้ชัดเจน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3. พัฒนาการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
3.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากสังคม ในการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้าน สิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.1.1 ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนให้โรงเรียนมีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือบันทึกความ เข้าใจ(MOU) กับองค์กรอื่นมุ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.1.2 ให้ภาคีเครือข่ายทางสังคม เข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้าน สิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การ เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐที่มีต่อการมี ส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดลอมศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

3.2.1 เร่งระดมทรัพยากรจากภาคธุรกิจ เอกชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2.2 กำหนดนโยบายให้ผู้บริหารครู บุคลากร นักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.2.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษามุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4. พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน											
4.1 เพิ่มโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากเทคโนโลยี การเมืองและนโยบายของรัฐบาลในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1.1 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความสามารถแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบในการประเมินปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

4.1.2 เน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบเศรษฐกิจ ด้วยการบูรณาการกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.1.3 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2 ป้องกันภาวะคุกคามจากเศรษฐกิจ สังคมที่มีต่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจและวิธีการเชิงระบบ											
วิธีดำเนินการ	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2.1 เร่งรัดจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหาร เครื่องดื่มและการใช้วัสดุครุภัณฑ์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2.2 ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากร เห็นความสำคัญในการจัดการขยะ โดยใช้หลัก 3R ได้แก่ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง (Reduce) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

4.2.3 เร่งให้ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการน้ำให้กับทุกคนในโรงเรียน และชุมชน เพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์น้ำ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2.4 เร่งให้ความรู้เร่งให้ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานทางเลือก	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสุพรรณณี อัครเดชเรืองศรี เกิดวันที่ 2 สิงหาคม 2519 จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการเงิน จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เมื่อปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาศรศาสตร์หาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2553 ในปีการศึกษา 2555 เข้าศึกษาระดับครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้จัดการ โรงเรียนภูมิสมิทธ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน



