

รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา
อย่างยั่งยืนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน

รัตติกกร โสมสมบัติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

พ.ศ. 2563

**The Model to Promote the Environmental Education for Sustainable
Development in private vocational colleges**

Rattikorn Somsombut

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy
Development of Education Management
College of Education Sciences, Dhurakij Pundit University**

2020



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ปริญญา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

หัวข้อวิทยานิพนธ์ รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

เสนอโดย นางสาวรัตติกร โสมสมบัติ

หลักสูตร ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินสุดา สิริธรงค์ศรี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินสุดา สิริธรงค์ศรี)

..... กรรมการ
(ดร.สรรเสริญ สุวรรณ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พงษ์ภิญโญ แม้น โกศล)

วิทยาลัยครุศาสตร์รับรองแล้ว

..... คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์
(อาจารย์ ดร.พงษ์ภิญโญ แม้น โกศล)

วันที่ 20 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

หัวข้อวิทยานิพนธ์	รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน
ชื่อผู้เขียน	รัตติกร โสมสมบัติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินสุดา สิริธรงค์ศรี
สาขาวิชา	การจัดการการศึกษา
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาและสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 3) เพื่อเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน เป็นการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้า การสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ และจากการศึกษากรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกตเอกสาร แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และการหาค่าร้อยละ แบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ตรวจสอบร่างรูปแบบในขั้นต้นด้วยการนำเสนอร่างรูปแบบต่อที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจัดประชุมกลุ่ม และรับฟังข้อคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ นำผลมาปรับปรุงเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

ผลการวิจัย พบว่า แนวคิด หลักการ และการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบที่สำคัญด้วย 6 ด้าน คือ 1) นโยบาย การบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม สำหรับรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1

แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินงาน และส่วนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จในการ
ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน



Thesis Title	The Model to Promote the Environmental Education for Sustainable Development in private vocational colleges
Author	Rattikorn Somsombut
Thesis Advisor	Associate Professor Dr.Uthai Boonprachert
Co- Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Pinsuda Siridhrungsri
Department	Doctor of Philosophy Program in Education Management
Academic year	2019

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the conceptual principles and methodology to promote the learning management of environmental education for sustainable development in private vocational colleges. 2) to study current situation, problems and guidelines for promoting the learning management of environmental education for sustainable development in private vocational colleges, and 3) to propose the model to promote learning management of environmental education for sustainable development in private vocational colleges. A survey of sample groups from private vocational colleges nationwide and an interview are conducted from 5 vocational colleges that received environmental awards. Data were collected by using questionnaires, semi-structured interviews guide and document analysis. The data were analyzed in terms of frequency, percentage and content analysis. The draft model was presented to the focus group of educational experts for suggestions. The result will be then updated for final purposed model.

The research found that Concepts, principles and methods to promote the environmental education and sustainable development in private vocational colleges compose of 6 factors 1) policy and management 2) curriculum and learning process management 3) teacher development 4) promotion activities on Natural resources and environment development 5) environment in schools and 6) Participatory. A model to promote the environmental education and sustainable development in private vocational colleges consists of 3 major parts. Part 1 Concepts principles and objectives. Part 2 Operations and Part 3 Key success Factors to promote

the learning management environment education for sustainable development in private vocational colleges.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ โดยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิณสุดา สิริธรงค์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเป็นอย่างดี ทั้งยังถ่ายทอดความเป็นนักวิชาการและแนวทางในการดำเนินชีวิตที่มีคุณธรรม ผู้วิจัยซาบซึ้งในความรักและเมตตาของท่านอาจารย์ทั้งสองท่านอย่างสุดซึ้ง จนการดำเนินการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์ ประธานกรรมการ และคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกรรมการสอบและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการปรับปรุงทำให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล คณบดี ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. กล้า ทองขาว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี ทองเฒ่า และคณาจารย์ ในวิทยาลัยครุศาสตร์ทุกท่านที่ได้สอน ให้กำลังใจและให้คำแนะนำที่ดียิ่ง ดร. วาสนา วิสฤตภา และทีมงานที่อำนวยความสะดวกในการดูแลให้ความช่วยเหลือในการเรียน และกำลังใจที่ดีจากพี่ ๆ เพื่อน ๆ กัลยาณมิตรในสาขาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต แห่งนี้

ขอขอบคุณผู้บริหารจากสำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน ขอขอบคุณ ดร. อติสร ลินประสงค์ นายกสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และท่านผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ทุกท่านในการประชุมกลุ่มย่อย ขอขอบคุณ ผู้บริหาร และครูของวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ให้สัมภาษณ์และเป็นกลุ่มตัวอย่างในเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อนผู้บริหาร เพื่อนครู และกัลยาณมิตรที่ดีที่เป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุน พร้อมทั้งช่วยดูแลบริหารจัดการวิทยาลัย และเปิดโอกาสให้ได้ใช้เวลาเต็มที่ในการเรียนและการทำวิจัยตลอดมา

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่เป็นแรงบันดาลใจและพลังใจ ในการตัดสินใจศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต พร้อมทั้งให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา และขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจที่สำคัญที่คอยช่วยเหลือ และดูแลกันตลอดระยะเวลาของการศึกษาจึงทำให้เกิดความสำเร็จนี้ได้

รัตติกร โสมสมบัติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๘
สารบัญภาพ.....	๙
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามในการวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	5
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ.....	9
2.2 หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	13
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษา.....	21
2.4 แนวทางการดำเนินงานตามโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	29
2.5 โครงการหรือกิจกรรมการดำเนินงานที่ส่งเสริมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาในประเทศไทย.....	37
2.6 การจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในต่างประเทศ	52
2.7 การอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทยกับการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	61
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	84
3.1 การศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน.....	84
3.2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน.....	85
3.3 การเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อ พัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน	91
4. ผลการศึกษา.....	94
4.1 ผลการศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน.....	94
4.2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน.....	101
4.3 ผลการนำเสนอร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย.....	162
4.4 รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืนในวิทยาลัย.....	166
5. สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	184
5.1 สรุปผล.....	184
5.2 อภิปราย.....	190
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	202
บรรณานุกรม.....	204
ภาคผนวก.....	214
ก.....	215
ข.....	222
ค.....	272
ง.....	297

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
จ	336
ประวัติผู้เขียน	351



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน	35
3.2 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล	86
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	101
4.2 การระบุและแนวทางในการบริหารจัดการสู่การดำเนินงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม ศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย	103
4.3 รายการการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัย	104
4.4 การจัดโครงสร้างสำหรับการดำเนินงานหรือจัดองค์การบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย	105
4.5 การดำเนินงานสู่การพัฒนานักศึกษามีให้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกด้าน สิ่งแวดล้อมฯในวิทยาลัย	106
4.6 วิธีการที่ครูนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ฯ สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้ มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	107
4.7 องค์ประกอบของคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบด้วย	107
4.8 บทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิชาการในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	108
4.9 การนิเทศ รายงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยเอกชน	109
4.10 ผู้บริหารสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	110
4.11 ข้อเสนอแนะที่ผู้อำนวยการเห็นควรมีหรือทำเพิ่มเติมในด้านนโยบายและ การบริหารจัดการที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	110
4.12 ข้อเสนอแนะที่ผู้อำนวยการเห็นควรมีหรือทำเพิ่มเติมในด้านนโยบายและ การบริหารจัดการที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	112
4.13 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่ทำให้การ ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ประสบความสำเร็จ	113
4.14 ความต้องการของครูในการดำเนินการด้านนโยบายและการจัดโครงสร้างการบริหาร จัดการให้ประสบความสำเร็จ	114

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯของวิทยาลัย.....	114
4.16 การระบุและแนวทางในการบริหารจัดการสู่การดำเนินงานในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย.....	114
4.17 วิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ฯในปัจจุบันของครู.....	115
4.18 ปัญหาและอุปสรรคของครูต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	116
4.19 การดำเนินงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของฝ่ายวิชาการ.....	117
4.20 การติดตามการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของฝ่ายวิชาการ.....	118
4.21 วิธีการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯของครู	119
4.22 ข้อเสนอแนะด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ฯประสบความสำเร็จของผู้อำนวยการ.....	119
4.23 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในการดำเนินการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	120
4.24 ความต้องการของครูในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษา เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้ดีขึ้น.....	121
4.25 ความเห็นของผู้อำนวยการด้านการพัฒนาครูสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา อย่างยั่งยืน.....	122
4.26 แผนงานการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของฝ่ายวิชาการ.....	123
4.27 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตนเองของครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯ.....	124
4.28 ความต้องการของครูในการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพการเรียนการสอน.....	124
4.29 ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการในการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	125
4.30 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการด้านการพัฒนาครูเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม.....	126

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.31 ข้อเสนอแนะของครูในเรื่องการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม	127
4.32 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในวิทยาลัย ในปัจจุบัน	128
4.33 การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับ นักศึกษา	129
4.34 ข้อเสนอแนะที่ผู้อำนวยการในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักศึกษาประสบความสำเร็จ หรือมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	130
4.35 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	130
4.36 ข้อเสนอแนะของครูในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ให้ประสบความสำเร็จ	132
4.37 การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา อย่างยั่งยืน	133
4.38 สิ่งที่ผู้อำนวยการอยากพัฒนาสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา	134
4.39 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่ทำให้ เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	135
4.40 ข้อเสนอแนะของครูในการจัดดำเนินการเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมใน สถานศึกษาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	136
4.41 การมีส่วนร่วมของครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรอื่นในการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย	137
4.42 จำนวนครั้งที่วิทยาลัยจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอก สถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง	138
4.43 การมีส่วนร่วมของครูในการจัดดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย	138
4.44 หน่วยงานภายนอกที่มีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือในการจัดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย	139

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.45 ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยไม่สามารถดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง.....	140
4.46 สิ่งที่ผู้อำนวยการเห็นควรส่งเสริมการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ทำให้การดำเนินงานสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประสบความสำเร็จ	141
4.47 ข้อเสนอแนะของครูด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้ให้ นักศึกษาเกิดผลด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ฯ	142
4.48 การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำสู่การยกกร่างรูปแบบ.....	154

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	19
2.2 เป้าหมายสูงสุดของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	25
2.3 พันธกิจหลักผู้การเป็นโรงเรียนอีโคสคูล.....	31
2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล.....	33
2.5 แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงเรียน (Whole-School Plan).....	56
2.6 กระบวนการเติบโตของผู้เรียนในสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	60
4.1 รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน.....	166
4.2 โครงสร้างการบริหารงานส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา.....	171



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โลกกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อเนื่องเกิดสถานการณ์ที่เป็นพิษและภาวะวิกฤติที่แสดงถึงอันตรายที่ใกล้เข้ามา ได้แก่ ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตกรณีนไฟไหม้ป่าเมซอน ต้นไม้เป็นพันล้านต้นในป่าเมซอนที่ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ให้หลุดลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศของโลก ถือเป็นตัวหลักในการหน่วงเหนี่ยวอุณหภูมิของโลกไม่ให้สูงขึ้น และในระบบนิเวศ ยังเป็นที่อยู่ของพืชและสัตว์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพจำนวนมากก็ถูกทำลายไปพร้อมกัน เกิดเป็นปัญหาหมอก PM 2.5 ควันพิษ และควันไฟ ผลกระทบจำนวนมากส่งผลกระทบต่อเมืองข้างเคียง และชั้นบรรยากาศโลก กระบวนการนี้ถูกทำลายเสียหายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นตัวการทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก จะถูกทิ้งให้หลงเหลืออยู่ในชั้นบรรยากาศ ผลก็คือ อุณหภูมิโลกสูงขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก และเกิดภาวะโลกร้อนเพิ่มขึ้น (โชติทิวัตต์ จิตต์ประสงศ์, 2562, <https://www.newtv.co.th/news/40273>)

วิกฤติน้ำแข็ง “กรีนแลนด์” ซึ่งมีสภาพเป็นเกาะน้ำแข็งขนาดใหญ่กำลังละลายลงอย่างรวดเร็ว ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเมืองชายฝั่งทะเลทั่วโลก ตามรายงานการศึกษาของ “the National Academy of Sciences” ซึ่งตีพิมพ์เผยแพร่วันที่ 22 เม.ย. 2562 ซึ่งว่าระดับน้ำทะเลกำลังจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ อัตราการละลายของน้ำแข็งเพิ่มขึ้นเป็นหกเท่า เร็วกว่าที่ผู้เชี่ยวชาญเคยคาดการณ์ไว้หากน้ำแข็งของกรีนแลนด์ทั้งหมดละลายจะทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นได้ถึง 23 ฟุต ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้คนทั่วโลก ตามชายฝั่งในสหรัฐฯ อย่าง นิวยอร์ก และเมืองริมฝั่งทะเลตลอดจนที่ลุ่มต่ำทั่วโลกอาจจมน้ำได้

อีกทั้งเชื้อโรคร้ายในอดีตที่ถูกฝังอยู่ในชั้นดินแช่แข็งนับพันปีกำลังจะกลับมาคุกคามมนุษย์ หลังอุณหภูมิขั้วโลกเหนือสูงผิดปกติ เมืองยาคูตสค์ซึ่งเป็นเมืองที่ขึ้นชื่อว่าหนาวที่สุดที่เคยเย็นยะเยือกจนอุณหภูมิติดลบ 40-50 องศาเซลเซียสตลอดทั้งปี แต่ตอนนี้อุณหภูมิกลับสูงถึง 31 องศาเซลเซียส ชั้นดินเยือกแข็ง (Permafrost) แถบไซบีเรียของรัสเซียที่ถือว่าเป็นตู้แช่แข็งซากสัตว์ที่ตายทับถมกัน รวมทั้งเชื้อไวรัสและแบคทีเรียอายุนับพันนับหมื่นปีที่รอการฟื้นคืนชีพมีก๊าซมีเทนเพิ่มขึ้น ทำให้ปนเปื้อนอยู่ในดิน น้ำ และห่วงโซ่อาหารของมนุษย์จะกลับมาระบาด

อีกครั้ง ซึ่งการปลดปล่อยก๊าซมีเทนนั้นเป็นหนึ่งในก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก (climate change) สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ที่เกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ มนุษย์เป็นผู้สร้างมลพิษจนทำลายสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ยังมีปัญหาขยะทั้งขยะอิเล็กทรอนิกส์และขยะทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะทะเลที่เป็นประเด็นเร่งด่วนและเป็นเรื่องเศร้าสลดมากสำหรับสูญเสียสัตว์ทะเลที่เกิดจากการเศษขยะและอุปกรณ์เครื่องมือประมง ที่ยังคงทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลต่อไปเรื่อย ๆ อีกทั้งมลพิษพลาสติกที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล และการแตกตัวของไมโครพลาสติกจากขยะที่วนเวียนเป็นห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ

สิ่งเหล่านี้กลายเป็นกระแสโลก ที่ต้องรับการแก้ไขปัญหาและเร่งพัฒนา ต้องทำให้ทุกคนเข้าใจและเต็มใจที่จะช่วยกันลดมลพิษในสิ่งแวดล้อมที่มีปริมาณมากมายมหาศาลสุดที่จะนับได้ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ พืช สัตว์ และสารพิษต่าง ๆ ซึ่งมีมากมายหลายชนิดที่ส่งผลกระทบต่อตรงต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ถึงเวลาที่จะต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความสมดุลกันในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมเพื่อดำรงรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้

คงอยู่

การแก้ปัญหาสีงแวดล้อมนั้นจึงจำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องให้ทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกัน ช่วยกันแก้ปัญหาสีงแวดล้อม ต้องสร้างให้มีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไข ร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาสีงแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสีงแวดล้อมอย่างยั้งยืน สถานศึกษา มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ในเรื่องสีงแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาสีงแวดล้อมอย่างยั้งยืน ให้มีความสำคัญกับการจัดกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมการพัฒนาสีงแวดล้อม ในทุก ๆ ระดับการศึกษา (กรมส่งเสริมคุณภาพสีงแวดล้อม, 2557, น.6) ซึ่งจะท้อยงไรให้คนท้อยงไปรู้สีงว่าปัญหของสีงแวดล้อมเหล่านี้เป็นเรื่องใกล้ตัวท้อยงที่คิดและต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน ท้อยงอาชีพมีความสำคัญและมีบทบาทต่อการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมด้วยตนเอง ถ้าสร้างให้ทุกคนคิดว่ามีบทบาทในสังคมในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม ถ้าองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ เริ่มเห็นและให้ความสนใจประเด็นสีงแวดล้อมอย่างจริงจังจะท้อยงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมก ตอนนีปัญหต่าง ๆ ทวีความรุนแรงมกขึ้นจึงจำเป็นต้องอาศัยกลุ่มคนที่ต้องช่วยกันขับเคลื่อนการแก้ไขปัญห จึงเห็นว่าการำลิ่งที่สำคัญมีบทบาทในองค์กร สถานประกอบการต่าง ๆ ในการร่วมอนุรักษ์และพัฒนาสีงแวดล้อมคือกลุ่มนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา สามารถนำความรู้ และทักษะจากการเรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ทันที หากสถานศึกษาสามารถผลิตคนที่มีความรู้ ความสามารถ และปลูกฝงจิตสำนึกความรับผิดชอบ

ต่อสังคม มีบทบาทสำคัญในต่อเศรษฐกิจ ทั้งภาคอุตสาหกรรมและการบริการในการประกอบการ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมจะเป็นการดียิ่ง

การจัดการอาชีวศึกษานับเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาคนในด้านวิชาชีพ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ที่มีเจตนารมณ์ มุ่งเน้น ให้ ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยเฉพาะสถานศึกษา อาชีวศึกษาในประเทศไทยมีจำนวนมากถึง 873 แห่ง เป็นสถานศึกษาของภาครัฐ 428 แห่ง เป็นสถานศึกษาของภาคเอกชน 445 แห่ง จัดการเรียนศึกษารอบคลุมหลากหลายถึง 10 ประเภท วิชา ได้แก่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ประเภทวิชา ศิลปกรรม ประเภทวิชา คหกรรม ประเภทวิชาเกษตรกรรม ประเภทวิชาประมง ประเภทวิชา อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสาร และประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี แต่ยังพบว่าสาระการเรียนรู้ หรือ การปลูกฝังจิตสำนึกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาในระดับการศึกษา อาชีวศึกษานั้นยังมีไม่มากเพียงพอที่จะสร้างให้เกิดลักษณะนิสัยที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ที่ทำให้ผู้เรียน เกิดความตระหนักในภาวะวิกฤตและร่วมกันรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนได้ จึงทำให้การจัดการเรียนรู้ ในเฉพาะรายวิชาดังกล่าวนี้ อาจจะไม่เพียงพอที่จะสร้างเจตคติที่ดีด้านการเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม ที่ดีได้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาควรกำหนดเป้าหมายให้เด่นชัดในการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา ที่มุ่งให้ความรู้ และความเข้าใจ จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริม กิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่สามารถจะจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ หากกระบวนการเรียนรู้ประสบความสำเร็จอาจจะทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสก้าวหน้าเติบโต ในอาชีพสู่การเป็นผู้นำในการเป็นผู้ดำเนินการหรือเป็นนักปฏิบัติการมีอาชีพ หรือการประกอบการเชิงอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ในอนาคต

ด้วยเหตุผลและความสำคัญในด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และ จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา ในสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษา ปรากฏว่ามีน้อยมาก องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องก็ไม่ค่อยชัดเจนไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและจริงจัง ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรวิจัยรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา เอกชน ซึ่งในการวิจัยนี้ จะขอเรียกสั้น ๆ ว่า “การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน” ที่ทำให้ผู้บริหาร บุคลากรและนักศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาร่วมมือร่วมใจและสนับสนุน ให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี เกิดการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนขึ้นได้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1. แนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีอะไรบ้างและควรมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนมีลักษณะเป็นอย่างไร
3. รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนที่เหมาะสมและเป็นไปได้ควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน
3. เพื่อเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อนำเสนอรูปแบบสำหรับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน เนื้อหาสาระ จะเป็นการศึกษารูปแบบการส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้สิ่งแวดลอมสิ่งแวดลอมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในด้าน 1) นโยบายและการบริหารงาน 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดลอม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดลอมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องแต่ละสถานศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการ 2) ฝ่ายวิชาการ คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้างานฝ่ายวิชาการ และ 3) ครูผู้สอนกลุ่มวิชาทักษะชีวิต หมวดวิทยาศาสตร์หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดลอมของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ จำนวน 445 แห่ง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 % จากแต่ละกลุ่มภูมิภาค ทั้งสิ้นได้ 91 วิทยาลัย รวมเป็นจำนวน 273 คน และการศึกษาจากกรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดลอม จำนวน 5 แห่ง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาที่ช่วยส่งเสริมด้านการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมกับการศึกษาด้านอาชีวศึกษา

2. รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการ บริหารจัดการ สร้างผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจนำไปสู่การประกอบอาชีพด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

3. รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

1.6 นิยามศัพท์

รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน หมายถึง การดำเนินการของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนที่แสดงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินการ ในองค์ประกอบ 6 ด้าน ที่ประกอบด้วย 1) ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนาครู 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) ด้านการมีส่วนร่วม และส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา

นโยบาย การบริหารจัดการ กล่าวคือ การกำหนดทิศทาง หรือแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ด้วยการกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงาน มาตรการการปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กำหนดโครงสร้างการปฏิบัติงาน จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ นำไปสู่การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ พัฒนาทักษะ และเสริมสร้างเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม มีวิธีการดำเนินการและการติดตามประเมินผลงานที่เป็นระบบและชัดเจน

หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ การจัดทำข้อกำหนดในการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรายวิชา หรือการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการบูรณาการร่วมในรายวิชาหรือจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยใช้สื่อ การจัดแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความรู้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะ ประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนจนมีจิตสำนึกและพฤติกรรมในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ที่ดี

การพัฒนาครู กล่าวคือ การส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรครูให้มีความรู้ พัฒนาทักษะ และเกิดประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุม สัมมนาหรือกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงาน เข้าค่าย จากสื่อการเรียนรู้ หรือกระบวนการชุมชนวิชาชีพ เพื่อจะได้นำความรู้ ทักษะและประสิทธิภาพไปปรับใช้ ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร จัดกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาวิธีการสอน สร้างสื่อการเรียนรู้ สร้างนวัตกรรม พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ จัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

กิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน กล่าวคือ การจัดกระบวนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่นอกเหนือจากหลักสูตรรายวิชา โดยการจัดโครงการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดนิทรรศการให้ความรู้ จัดตั้งชุมนุมหรือชมรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับชุมชน การศึกษาดูงาน เข้าร่วมหรือการประกวดสื่อการเรียนรู้ สร้างชิ้นงานหรือประดิษฐ์ผลงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเข้าร่วมกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม การปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ในการพัฒนาชุมชน หรือการจัดทำโครงการการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ (Environmental Entrepreneurship) ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เพื่อเกิดพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา กล่าวคือ การสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ การจัดตกแต่งอาคารสถานที่ให้เกิดความสวยงาม ร่มรื่น การจัดสถานที่พักผ่อน การจัดสนามกีฬา สวนหย่อม การปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อความสวยงาม โดยมุ่งให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา และพัฒนาเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม และการสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ (Academic Environment) จัดมุมนิทรรศการ

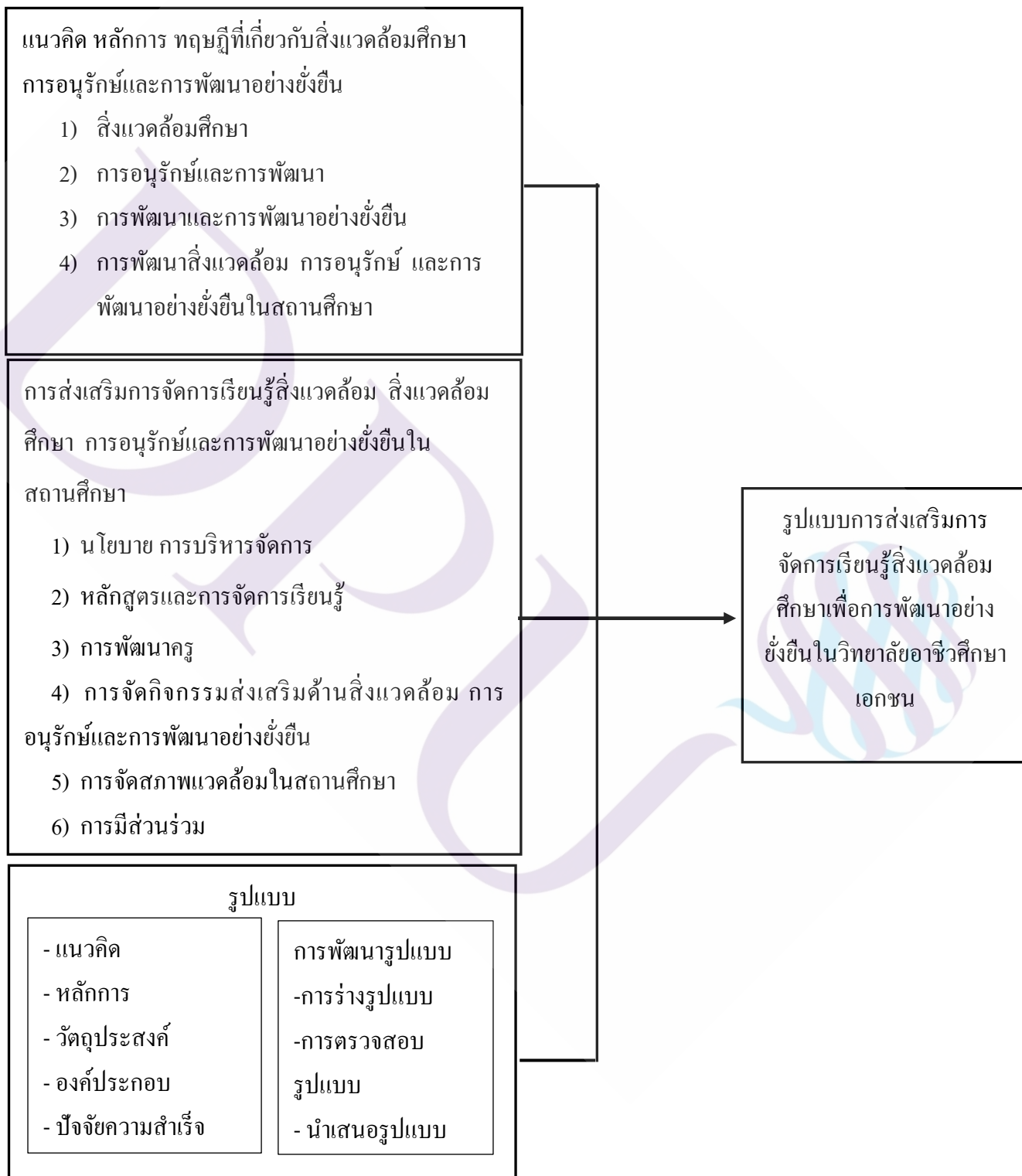
ป้ายนิเทศ หรือป้ายรณรงค์เพื่อให้คุ้นเคยกับบรรยากาศด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การมีส่วนร่วม กล่าวคือ การดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดโครงการและกิจกรรม ทั้งที่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อความร่วมมือในการวางแผน การดำเนินการ ลงมือปฏิบัติ และ/หรือร่วมติดตามประเมินผล และเป็นสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่าง สถานศึกษากับผู้ปกครอง กับชุมชน หรือกับหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้ ได้พัฒนาทักษะ และมีเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือเห็นโอกาสในการประกอบการหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา



1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สรุปรูปแบบแนวคิดของการวิจัย ได้ดังนี้



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
- 2.2 แนวคิด หลักการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.4 แนวทางการดำเนินงานตามโครงการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 2.5 โครงการหรือกิจกรรมการดำเนินงานที่ส่งเสริมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาในประเทศไทย
- 2.6 การจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในต่างประเทศ
- 2.7 การอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทยกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.8 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบที่ประกอบด้วย ความหมายของรูปแบบ ประเภทของรูปแบบ ลักษณะของรูปแบบ การสร้างรูปแบบ การประเมินรูปแบบ และการพัฒนารูปแบบ มีการร่างรูปแบบ การตรวจสอบรูปแบบ และการนำเสนอรูปแบบ ดังนี้

Willer (1967, p.15) กล่าวว่า รูปแบบเป็นการสร้างความคิดจากชุดปรากฏการณ์ โดยการหาเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจน มีความสัมพันธ์และข้อเสนอของรูปแบบที่เกี่ยวข้อง

Bardo and Hartman (1982, p.70) กล่าวว่ารูปแบบคือ สิ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายลักษณะสำคัญของพฤติกรรมเพื่อให้เข้าใจง่าย

Daft, R.L. (1992, p.20) กล่าวว่ารูปแบบ หมายถึง ตัวแบบอย่างง่ายที่ใช้เป็นเครื่องมือในปรากฏการณ์ที่สำคัญขององค์กร

Keeves, J.P.(1988, p.559) กล่าวว่ารูปแบบ คือ การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร

กล่าวโดยสรุป รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ อย่างมีเหตุมีผล สามารถอธิบายได้อย่างเข้าใจง่าย และใช้ในการดำเนินการต่อไป

Bush (1986, p.19) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบออกเป็น 5 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบปกติ 2) รูปแบบประชาธิปไตย 3) รูปแบบทางการเมือง 4) รูปแบบจิตพิสัย และ 5) รูปแบบคลุมเครือ

Keeves (1988, pp.559-561) จำแนกประเภทของรูปแบบทางการศึกษาออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1) รูปแบบเชิงเทียบเคียง (Analogue Model) เป็นรูปแบบที่ใช้การเทียบเคียงโครงสร้างที่สอดคล้องกันกับลักษณะสิ่งที่คล้ายกัน โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ทดสอบข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง 2) รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการอธิบายปรากฏการณ์เพื่อให้เห็น โครงสร้างความคิด และความสัมพันธ์ของรูปแบบ 3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 4) รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความกับการวิเคราะห์เส้นทาง แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปร เพื่อให้ได้รูปแบบในลักษณะของสมการเชิงเส้นที่สามารถทดสอบได้

Steiner (1988, p. 148) กล่าวถึงประเภทของรูปแบบไว้ 2 ประเภท คือ 1)รูปแบบเชิงปฏิบัติ เป็นการจำลองทางกายภาพ 2)รูปแบบเชิงทฤษฎี เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากรอบแนวคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ทฤษฎีเป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้เกิดรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กัน

กล่าวสรุปว่า ประเภทของรูปแบบ คือ รูปแบบที่เป็นเชิงปฏิบัติและรูปแบบเชิงทฤษฎีที่สามารถใช้เทียบเคียง ใช้ข้อความ หรือสมการเชิงคณิตศาสตร์ มีเหตุมีผลมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยรูปแบบสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปได้ที่ชัดเจน

พูลสุข หิงคานนท์ (2540 , น.53) ได้กล่าวว่า ลักษณะรูปแบบที่ก่อให้เกิดประโยชน์จะมีลักษณะต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีโครงสร้าง
- 2) มีลักษณะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลและสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์
- 3) มีโครงสร้างหรือกลไกเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผลได้ชัดเจน
- 4) นำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา

5) มีความสอดคล้องระหว่างรูปแบบและทฤษฎีของเรื่องที่จะนำรูปแบบดังกล่าวไปอธิบาย

6) รูปแบบควรมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ กล่าวได้ว่า ลักษณะของรูปแบบ ควรจะมีความสัมพันธ์กันของตัวแปรในรูปแบบและทฤษฎีต้องสามารถตรวจสอบด้วยข้อมูลได้อย่างชัดเจน

Brown and Moberg (1980, pp. 16 - 17) กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) และเชิงสถานการณ์ (Contingency Approach) คือ

1) สภาพแวดล้อม

2) เทคโนโลยี 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการบริหารจัดการ และ 5) การตัดสินใจสั่งการ

Bush (1980, p. 19) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบ 4 ประการ คือ 1) เป้าหมาย

2) โครงสร้างองค์กร 3) สภาพแวดล้อม และ 4) ภาวะผู้นำ

สรุปว่าองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดเชิงระบบ และเชิงสถานการณ์ คือ

1) สภาพแวดล้อม 2) เทคโนโลยี 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการบริหารจัดการและ 5) การตัดสินใจสั่งการ รวมทั้งต้องประกอบด้วย เป้าหมาย โครงสร้างองค์กร การจัดสภาพแวดล้อม และภาวะผู้นำ

Joyce and Weil, M. (1986, pp. 359-364) กล่าวถึงการสร้างรูปแบบ 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ ประกอบด้วย เป้าหมายของรูปแบบ ทฤษฎี หลักการ และสิ่งที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ ส่วนที่ 2 ลักษณะของรูปแบบแบ่งได้ 4 แนวทาง คือ 1) การสร้างรูปแบบเป็นการจัดเรียงกิจกรรมเป็นขั้นตอน 2) ปฏิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในรูปแบบ 3) การโต้ตอบ การแสดงออกทางพฤติกรรม และ 4) สิ่งสนับสนุน ที่ทำให้เกิดความสำเร็จ ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ และส่วนที่ 4 คือผลที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม

สรุปว่า การสร้างรูปแบบ คือการศึกษาความสัมพันธ์ ที่ประกอบด้วย เป้าหมาย ทฤษฎี หลักการ โดยทำการสร้างรูปแบบจากการศึกษาวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาการดำเนินการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอาชีวศึกษาเอกชน นำรูปแบบไปตรวจสอบหาคุณภาพ

พิณสุตา สิริขันธ์ศรี (2546, น. 14) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างหรือปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานขององค์กร หน่วยงาน ในเรื่องที่ต้องการแสดงถึงแนวความคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิธีการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ด้วยกระบวนการศึกษา หลักการแนวคิด ทฤษฎี การสังเคราะห์ การสร้างรูปแบบการศึกษา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ หรือการตรวจสอบรูปแบบ และการนำเสนอรูปแบบ

Willer (1967, p.83) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบมีขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การสร้างรูปแบบและการหาค่าความเที่ยงตรง ขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิดในการดำเนินการ มีขั้นตอนการพัฒนาและการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบ ต้องมีการระบุตัวแปรหรือองค์ประกอบที่สำคัญบอกถึงความสัมพันธ์และตอบสนองวัตถุประสงค์ของการสร้างรูปแบบ เป้าหมาย แนวคิด วิธีการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

สรุปว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างหรือปรับปรุงรูปแบบในเรื่องที่จะศึกษาที่แสดงถึงแนวคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการดำเนินการ ด้วยกระบวนการสังเคราะห์ หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาด้านการสร้างรูปแบบและการนำรูปแบบไปตรวจสอบหาคุณภาพ

Eisner (1976, pp.192-193) ได้เสนอแนวคิดการทดสอบหรือการประเมินรูปแบบ โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ 1) การประเมินโดยเน้นเป้าหมาย การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบของการประเมินแบบสนองตอบ หรือการรองรับกระบวนการตัดสินใจ ตามรูปแบบการประเมินอิงการตัดสินใจ การประเมินด้วยผู้ทรงคุณวุฒิเน้นการวิเคราะห์ วิจัยอย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่นำมาพิจารณา ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ผลสมผสานปัจจัยในการพิจารณาตามวิจรรย์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน 2) เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นเฉพาะทาง โดยพิจารณาจากการวิจรรย์งานต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริงซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง 3) เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยเชื่อว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเที่ยงธรรม มีคุณยพินิจ มีมาตรฐานและเกณฑ์จากประสบการณ์ และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิ และ 4) เป็นรูปแบบที่ยอมให้มีการยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามความถนัดและความสามารถของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูล การเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล

กล่าวโดยสรุป การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างรูปแบบการดำเนินการ ที่แสดงถึงแนวคิด วิธีการที่นำไปสู่เป้าหมาย มี 3 ขั้นตอนคือ 1) การร่างรูปแบบการดำเนินงานจะนำมาใช้สร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การบริหารจัดการ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างรูปแบบตามความเหมาะสมและเป็นไปได้ สามารถทดสอบได้ว่ามีความสัมพันธ์กัน การร่างรูปแบบต้องสร้างจากทฤษฎีแนวคิดในเรื่องที่จะศึกษา 2) นำร่างรูปแบบตรวจสอบหรือประเมินผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินค่า เพื่อความเหมาะสมและเป็นไปได้ 3) การพัฒนารูปแบบและการเสนอรูปแบบ

2.2 แนวคิด หลักการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวคิด หลักการ ความหมายและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหลายด้านทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ในการดำรงชีวิต การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและดำรงชีวิตที่แตกต่างกันในสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ในการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ เช่น ตั้งถิ่นฐานบริเวณชายฝั่งหรือแม่น้ำ และการประกอบอาชีพประมงและเกษตรกรรม ในการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ และด้านการท่องเที่ยว และที่กำลังก้าวหน้าไปไกล ในปัจจุบันคือ เรื่องการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่มีความต้องการให้มีการใช้อย่างชาญฉลาด มีการจัดการอย่างเป็นระบบ หากใช้มากเกินไปหรือขาดความระมัดระวัง จะเกิดความเสื่อมโทรม จนเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในอดีต ได้ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลก เกิดวิกฤตการณ์ต่าง ๆ อันเนื่องมาจากชั้นบรรยากาศของโลกที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกที่หนาขึ้น มีผลทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศโลกและมหาสมุทรอุ่นขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกที่สูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กลายเป็นปัญหาวิกฤตการณ์สภาพแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงประชากรโลก ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องมีการผลิตสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น จึงเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการบริโภค เป็นสาเหตุที่ทำให้โลกร้อนขึ้น อันเนื่องมาจากพื้นผิวโลกดูดกลืนและความร้อนที่ได้รับจากพลังงานแสงอาทิตย์ออกสู่ชั้นบรรยากาศได้ไม่สมดุล กลายเป็น “ปรากฏการณ์เรือนกระจก” หรือ “Greenhouse Effect” ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming) อุณหภูมิสูงขึ้นกระทบต่อระบบนิเวศของโลกอย่างต่อเนื่อง เป็นแบบลูกโซ่ น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ชั้นน้ำแข็งละลายพืชและสัตว์ถูกผลกระทบต่อความร้อนของชั้นบรรยากาศ เกิดการสูญเสียด้านการดำรงชีวิต สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและเกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เกิดการสูญเสียด้านสุขภาพ และเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก

วิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่เป็นสิ่งที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่ต้องการความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายเมือง รวมถึงการเพิ่มขึ้นของประชากร การใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างฟุ่มเฟือย ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว มนุษย์เป็นได้ทั้งผู้สร้าง และผู้ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สร้างปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมหรือของเสียที่เกิดจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบยาวต่อสิ่งมีชีวิต ที่ไม่อาจจะแก้ไขได้ง่าย หากไม่มีการป้องกันหรือควบคุมการใช้ที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม จนกระทั่งเกิดวิกฤตในสมดุล และความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่า มนุษย์นั้นสามารถดำรงอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ แต่เมื่อโลกมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม ความเจริญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งอาจให้ได้ทั้งคุณประโยชน์และโทษ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำลายระบบนิเวศ และสิ่งมีชีวิตรวมทั้งมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจึงมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์มาก ควรจะได้มีการได้เรียนรู้ ทำความเข้าใจให้ชัดเจน เพื่อจะนำไปสู่การจัดการระบบและการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบนิเวศ ภูมิศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

จากปัญหาของการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของโลกทำให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ โดยเฉพาะกับมนุษย์ ดวงจันทร์ อาภาวษุตร์ เจริญเมือง (2551, น.87) ได้ระบุถึงผลด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1) มีผลกระทบต่ออาการดำรงอยู่ของมนุษย์ อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจกเพิ่มขึ้น เมื่อความร้อนเพิ่มสูงขึ้น ทำให้น้ำระเหยเร็ว เป็นตัวเร่งให้หิมะและน้ำแข็งละลายเร็ว และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไปสู่บรรยากาศ ส่งผลกระทบต่อความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ และต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชากร ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ ตามมา เช่น เกิดภัยแล้ง วิธีชีวิตก็เปลี่ยนแปลงไป ภาคการเกษตรมีปัญหาลดลง ผลผลิตลดลง ความอดอยาก ความแห้งแล้งเพิ่มขึ้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่

2) มีผลกระทบต่อที่ตั้งถิ่นฐาน อุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มขึ้น น้ำแข็งและหิมะละลาย ทำให้น้ำทะเลสูงขึ้น ทำให้น้ำท่วมของประเทศไทย และบางส่วนถูกกัดเซาะหายไป ส่งผลกระทบต่อประชากรเมืองและประเทศที่เป็นหมู่เกาะต่าง ๆ

3) มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร เมื่ออากาศร้อนขึ้นและร้อนติดต่อกันเป็นเวลานาน นอกจากจะส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่แล้ว ยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารได้มาก เกิดผลกระทบ ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง บางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วม นอกจากนี้

ยังส่งผลทำให้แมลงศัตรูพืชแพร่พันธุ์ได้เร็วขึ้น และเกิดปัญหาการสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์ทะเล ทำลายระบบห่วงโซ่อาหาร และภาวะปกติของระบบนิเวศ เช่น ปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว ที่ส่งผลถึงสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ

4) มีผลกระทบต่อสุขภาพ อุณหภูมิที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยที่ทำให้แบคทีเรียหลาย ๆ ชนิด ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อุณหภูมิที่สูงขึ้น เป็นปัจจัยทำให้แบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพคน และสุขภาพสัตว์ แพร่หลายได้อย่างรวดเร็ว เกิดความเจ็บป่วยจากมลพิษทางอากาศ ปริมาณฝุ่นละอองมากส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ ปอด หลอดเลือดและหัวใจ คลื่นความร้อนส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ หอบหืด และโรคเรื้อรัง รวมทั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต และความชื้นที่ทำให้เกิดพาหะนำโรคมานสู่คนและการแพร่ระบาดของเชื้อโรค

คำว่า “สิ่งแวดล้อม” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Environment” เมื่อได้สำรวจและทบทวนเอกสารและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก็ได้พบว่า คำว่า สิ่งแวดล้อม มีความหมายที่หลากหลาย เช่น จากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (2535, น. 1) ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมว่าคือ สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ ทางชีวภาพ และสังคมที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งทีมนุษย์ได้ทำขึ้น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546, น.1191) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม คือ สิ่งต่าง ๆ ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคมที่อยู่รอบๆมนุษย์ ที่มีทั้งดีและไม่ดี

โถมฉาย บุญญานันต์ (2549, น.17) ระบุว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ และมีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์ เป็นทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เป็นรูปธรรม จับต้องได้ และนามธรรม จับต้องไม่ได้ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น

อดิศักดิ์ สิงห์สีโว (2554, น.14) กล่าวถึง สิ่งแวดล้อม ว่าหมายถึง

1) ธรรมชาติ (natural) หรือสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ (natural environment)ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต

2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

กรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป., น.2-3) ได้แบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อม ออกเป็น สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อันประกอบด้วย พืช สัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ อันประกอบด้วย ดิน น้ำ แร่ธาตุ อากาศ พลังงานแสงอาทิตย์ กระแสลม ถ่านหิน เป็นต้น สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสิ่งทีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น อาคาร บ้านเรือน อาหาร รถยนต์ เป็นต้น

สิ่งแวดล้อม จึงหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ประกอบด้วยทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก คือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ที่เกิดจากการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้า การคมนาคม การทำการเกษตร ขยะและน้ำเสีย สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนและอุณหภูมิของพื้นผิวโลกสูงขึ้น กระทบต่อระบบนิเวศในแบบลูกโซ่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และเกิดเป็นมลพิษกับสิ่งมีชีวิต และอาจเกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อมนุษย์ได้โดยตรง

การอนุรักษ์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

การอนุรักษ์ (Conservation) เป็นคำที่ใช้ครอบคลุมได้กว้างขวาง ครอบคลุมได้ตั้งแต่สิ่งของเครื่องใช้ วัตถุโบราณ งานศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ค่านิยม การเล่น การแสดงพื้นเมือง - พื้นถิ่น ประวัติศาสตร์ การแสดง การแต่งกาย อาหาร ประดิษฐ์กรรม ฯลฯ ซึ่งนักวิชาการแต่ละด้าน ต่างก็จะมีกรอบความหมายและกิจกรรมที่ครอบคลุมแตกต่างกันไปในเรื่องนั้น

แต่การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในหลายที่นิยมใช้คำว่า “รักษ์” หรือ “เป็นมิตรกับ ...” เช่น “การอนุรักษ์พลังงาน” “รักษ์สิ่งแวดล้อม” “รักษ์ธรรมชาติ” “เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” “รักษ์ป่า” เป็นต้น ในส่วนของการอนุรักษ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์ (2548, น.258) ได้กล่าวถึง การอนุรักษ์ ว่าหมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อคนทั้งหลายมากที่สุด ใช้ได้นานที่สุด ให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้ทั่วถึงกัน

เมื่อกล่าวถึงคำว่าอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จะหมายถึง การดูแลสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ใช้ไปในทิศทางที่สามารถมีทรัพยากรธรรมชาติไว้ใช้ได้อย่างยาวนานและต่อเนื่อง เพื่อทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน ใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงคนรุ่นต่อไป หมายถึง การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขณะเดียวกันต้องมีการดูแลรักษา ซ่อมแซม หรือหาแนวทางเลือกสำหรับการนำมาใช้ เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด ก่อให้เกิดผลเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นานที่สุด หรือมิให้ใช้ในวันหน้า หมายถึง การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีการดูแลรักษา ซ่อมแซม เพื่อให้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม สูญเสีย เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้ประโยชน์ได้นานที่สุด

คณะกรรมการวิชาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และชีวิต (2557, น.118) ได้ระบุถึงแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้เป็น 3 แนวทางใหญ่ ๆ คือ

1) การให้การศึกษา (Education) คือ การสอนให้เข้าใจถึงหลักการ/วิธีการอนุรักษ์ มีจริยธรรม เกิดจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การใช้เทคโนโลยี (Technology) ใช้เทคโนโลยีที่นำทรัพยากรมาใช้ โดยให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ตลอดจนใช้เทคโนโลยีในการกำจัดของเสียและมลพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร

3) การใช้กฎหมาย (Law and Regulation) การใช้กฎหมายควบคุมในการดำเนินการ เช่นการกำหนดมาตรการและกฎระเบียบต่าง ๆ ในการควบคุมการใช้ทรัพยากร เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน การกำหนดเขตพื้นที่ป่าสงวน ฯลฯ

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงเป็นกระบวนการในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนามนุษย์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการสร้างความรู้ความเข้าใจ โดยให้การศึกษา ให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปลุกฝังจิตสำนึก ให้ตระหนักและเห็นคุณค่า มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด ใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและก่อความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

การพัฒนาและการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดในการพัฒนา เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อยกระดับความมั่นคงภายใต้ต้องการความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) ในการพยายามพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งผลกระทบกันอย่างทั่วถึงทั่วโลก จึงได้เกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาและการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ช่วยกันป้องกันให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่จำกัดไม่เสื่อมโทรมและหมดไป พร้อมทั้งเป็นการตอบสนองความต้องการในปัจจุบันและการดำรงอยู่ของคนรุ่นต่อไปในอนาคต

การพัฒนาที่ยั่งยืน ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Sustainable Development” เป็นแนวคิดที่มาจากการพัฒนา ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม หมายถึง การทำให้เกิดความสมดุลภาพระหว่างการบูรณาการระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติ สังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนในปัจจุบัน และให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คงอยู่ถึงคนรุ่นต่อไป ครอบคลุมถึงการให้

ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฉลาด พร้อมทั้งการทำให้คงอยู่ ปรับปรุง บูรณะ พื้นฟู ให้คงสภาพสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือหาสิ่งที่ทดแทนกันได้

ปีพ.ศ. 2515 (ค.ศ.1972) มีการเคลื่อนไหวเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (United Nations Conference on Human Environment : UNCHE) ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ได้มีการเรียกร้องให้ประเทศทั่วโลกได้หันมาสนใจเรื่อง “การทำลายสิ่งแวดล้อม” ทำและได้มีโครงการสิ่งแวดล้อมสหประชาชาติ และรวมทั้งได้เกิดการรวมตัวขององค์กรต่าง ๆ ร่วมกันรณรงค์เรื่องสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2523 (ค.ศ.1980) สหประชาชาติได้จัดประชุมสุดยอดโลก ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล ที่ชื่อ การประชุมริโอ มีการกำหนดยุทธศาสตร์ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจและการพัฒนามนุษย์ และการคำนึงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ที่เกิดจากพื้นผิวโลกมีอุณหภูมิความร้อนสูงขึ้น

ในปี พ.ศ. 2526 (ค.ศ.1983)องค์การสหประชาชาติ ได้จัดตั้งคณะรัฐมนตรีด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ สังคม และเริ่มต้นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ในรายงานบรันด์ทแลนด์ ได้กล่าวว่าถึงกรนำแนวคิดทางนิเวศวิทยามาใช้ในการพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อการแก้ไขปัญหาในระบบนิเวศ ร่วมกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ที่จะต้องพึ่งพาเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งนำไปสู่การจัดประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development : UNCED) ที่ระบุมุ่งหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับประชาคมโลกในอนาคต

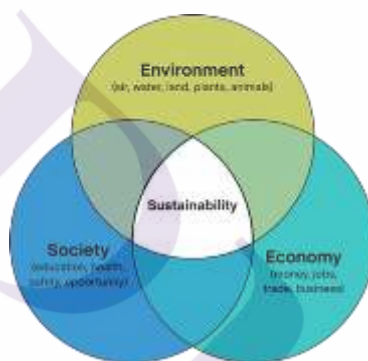
จากรายงานบรันแลนด์ระบุว่า เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ไม่ได้อยู่ที่อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่อยู่ที่การปรับปรุงคุณภาพชีวิตและการไม่เพิ่มระดับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาของประเทศมีการเติบโตอย่างรวดเร็วต่อมาได้เกิดเป็นแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้เกิดเป็นรูปธรรมในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

สหประชาชาติ ได้จัดประชุมที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนอีกหลายครั้ง จนนำมาสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals –SDGs) ประกอบด้วยเป้าหมายหลัก ที่ต้องการบรรลุ และดำเนินการให้ได้ผล ภายในปี

ค.ศ.2030 (พ.ศ.2573) ซึ่งประกอบด้วย 17 เป้าหมายหลัก และ 167 เป้าประสงค์ United Nation (2016, P.3-11)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีหลักการสำคัญ อยู่ที่การสร้างสมดุลระหว่าง 3 มิติของการพัฒนา(กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556, น.12) คือ

- 1) มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ ต้องมีระบบเศรษฐกิจที่มั่นคง ต้องเติบโตอย่างมีคุณภาพและกระจายรายได้ให้เอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม อย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม
- 2) มิติการพัฒนาสังคม เป็นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีการศึกษาดี มีความปลอดภัย ให้มีความรู้ มีความสามารถ ทำให้สังคมมีคุณภาพ
- 3) มิติพัฒนาสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการใช้และฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม มีการอนุรักษ์ให้คงอยู่ และสามารถพัฒนา ผลิตภัณฑ์ทดแทนของเดิม และนำไปสู่คนรุ่นต่อไป



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ที่มา <http://www.thailandindustry.com/guru/view.php?id=14581§ion=9>

ภาพนี้แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะประกอบด้วย การเติบโตของเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และร่วมกันป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม ต้องทำให้ทั้ง 3 ส่วนต่างมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ทำให้เกิดความสมดุลกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

แต่ในปีพ.ศ. 2535 เมื่อมีการประชุมเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาของสหประชาชาติ ว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Conference on Sustainable Development : UNCSDD หรือ Rio + 20) ณ นครรีโอเดจาเนโร สหพันธสาธารณรัฐบราซิล ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ ทรงเป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย เข้าร่วมการประชุม ได้กล่าวถ้อยแถลง ในนามของประเทศไทย มีสาระสำคัญ คือ ประเทศไทยได้ดำเนินการเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ตามแนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชได้ทรงพระราชทานให้กับปวงชาวไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และอื่น ๆ ในรูปแบบของการพัฒนาที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า “เศรษฐกิจสีเขียว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนไทยอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ ที่บรรลุไว้ในวาระการพัฒนาของประเทศ นอกจากนี้ทรงเน้นให้มีการบูรณาการเรื่องสุขภาพของมนุษย์ เป็นหนึ่งในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และได้เผยแพร่ประสบการณ์และความสำเร็จจากการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สามารถพึ่งตนเองได้ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่จะนำความมั่นคงและยั่งยืนมาสู่สังคมไทย ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความพอมี พอกิน พอใช้ ที่เกิดจากการพึ่งตนเองมีความสุข รู้จักความพอประมาณ คำนึงถึงความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี มีความรู้ต้องตามหลักวิชา มีคุณธรรมและดำรงอยู่ในความเพียร ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและความสมดุลของระบบนิเวศ เพื่อให้คนและธรรมชาติเอื้อประโยชน์ต่อกันอย่างยั่งยืน

สุเมธ ตันติเวชกุล (2554, น.53) กล่าวถึง หลักการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มุ่งเน้นการพัฒนาคน ว่าต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในการที่จะพัฒนา ให้มีความพร้อมในการพัฒนาก่อน ทรงใช้หลักการ “เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา” หมายความว่า ต้องมีความเข้าใจเสียก่อนในด้านปัญหา ด้านกายภาพ จริตประเพณี และวัฒนธรรม ต้องทำให้เกิดความเข้าใจทั้งสองฝ่าย จึงจะเกิดการเข้าถึง หมายความว่าเมื่อรับรู้ถึงปัญหา เข้าใจ แล้วจึงจะเข้าถึง เพื่อให้เข้าไปสู่การปฏิบัติให้ได้ เมื่อเข้าถึงแล้วจะทำ จะต้องทำอย่างไรให้เขาอยากเข้าถึงด้วย ดังนั้นหากทำสองประการแรกได้สำเร็จเรื่อง การพัฒนาจะลงเอยได้อย่างดี เมื่อต่างฝ่าย ต่างเข้าใจกันอยากจะทำถึงกันแล้ว การพัฒนาจะเป็นการตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่ายทั้งผู้ให้และผู้รับ

การพัฒนาอย่างยั่งยืน ครอบคลุมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องให้ความสำคัญและร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ต้องตระหนักถึงการอนุรักษ์อย่างจริงจัง และต้องสร้างให้เกิดจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้

1) สร้างให้เกิดความตระหนัก ความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2) เจตคติ (Attitude) เมื่อมีความรู้ตามหลักการจนเกิดเป็นความรู้สึกห่วงหาพันภัยกรธรรมชาติ และเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงเกิดการร่วมกันปรับปรุงห่วงหาพันและป้องกันสิ่งแวดล้อม

3) ความสำนึกหรือตระหนัก (Awareness) ต้องมีความรู้ ความเข้าใจจนสามารถกระทำต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างจริงจังและอย่างรู้คุณค่า

4) การตอบโต้ (Sensitivity) เมื่อมีความรู้ เจตคติ และความสำนึก มีการพัฒนาโดยการฝึกหัดทำ ทำซ้ำ ๆ จนเกิดความเคยชิน และเป็นการกระทำโดยอัตโนมัติ ก็สามารถตอบโต้ทันที

5) ทักษะ (skill) การสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมเมื่อมีความรู้ มีเจตคติที่ถูกต้อง มีจิตสำนึกที่ดี และมีการตอบโต้ที่เป็นไปโดยอัตโนมัติ จึงทำให้เกิดการทําอย่างถูกต้องและชำนาญ

สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่คงทน ด้วยการพัฒนามนุษย์ให้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ การปลูกฝังจิตสำนึก การสร้างความตระหนักและการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยการมีส่วนร่วมในจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดทักษะ ความชำนาญในการแก้ไขปัญหา สามารถประเมินผลมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสริมสร้างเจตคติที่ดี ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้มีบทบาทการร่วมรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันและรักษาสังแวดล้อมโดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจดี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและยั่งยืน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการมุ่งพัฒนางานทั้งระบบของโรงเรียนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีความเหมาะสม ประกอบด้วย

แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดจากยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเต็มที่ มีการพัฒนาให้ทันกับการขยายตัวของประชากรโลก ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม และมลพิษหรือมลภาวะที่เป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พร้อมกับมีการพัฒนาด้านการศึกษาธรรมชาติ

ในปี พ.ศ. 2490 คำว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรากฏในหนังสือชื่อ *Communitas-ways of Livelihood and Means of Life* ที่เขียนโดย เพอร์ซิวัล และพอล กู๊ดแมน ในปี พ.ศ. 2491 ณ ที่ประชุม *The International Union for the Protection of Nature* ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส โทมัส พรินซาร์ด ได้นำเสนอวิธีการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ที่เรียกว่า *Environmental Education*

พ.ศ. 2505 ความตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาได้รับความสนใจมากขึ้น ราเชล คาร์สัน นักธรรมชาติวิทยาชาวอเมริกาเขียนหนังสือชื่อ *Silent Spring* ตีแผ่เรื่องผลกระทบของยาฆ่าแมลง DDT ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต่อมาปี พ.ศ. 2514 ราเชล คาร์สัน ร่วมกับแบร์รี คอมมอนเนอร์ นักชีววิทยาเขียนหนังสือชื่อ *The Closing Circle; Nature, Man, and Technology* ให้ความรู้เรื่องระบบนิเวศ ที่กล่าวถึง กฎ 4 ข้อ คือ

1. ทุกสรรพสิ่งมีความสัมพันธ์กัน ระบบนิเวศเป็นที่อยู่ของทุกสรรพสิ่ง เมื่อเกิดผลกระทบจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งอื่น ๆ ในระบบนิเวศด้วย
2. ทุกสรรพสิ่งไม่สูญหาย ไม่มีสิ่งไร้ประโยชน์ในธรรมชาติและไม่มีสิ่งใดที่ทิ้งไปให้พ้นได้
3. มนุษย์นิยมใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงธรรมชาติให้ดีขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความเป็นไปได้ว่า อาจก่อผลเสียหายต่อระบบธรรมชาติเสียเอง
4. การได้สิ่งใดมาย่อมสูญเสียบางสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างไม่ถูกต้องทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ไร้ประโยชน์

จากหนังสือ *The Limits of Rome* (ขีดจำกัดความเติบโต) ของ *The Club of Rome* ปี พ.ศ. 2515 กล่าวคือ หากมนุษย์คงอัตราการใช้ทรัพยากรดังที่เป็นอยู่และมีการเติบโตประชากรโลก มนุษย์ต้องพบกับข้อจำกัดเนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติจะถูกใช้จนหมด องค์การสหประชาชาติได้เผยแพร่เรื่อง *The limits to Growth* กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมว่า ต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนทุกคนทุกประเทศ จึงจัดให้มีการประชุมเป็นครั้งแรกที่สวีเดน และต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้เสนอให้ UNESCO และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความรู้ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ แก่ประชาชน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เกิดการจัดตั้งองค์การสิ่งแวดล้อมสหประชาชาติ (*United Nation Environment Programmer-UNEP*)

ในปี 2515 ที่เมืองไนโรบี ประเทศเคนยา การประชุมโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษานานาชาติ (*International Environmental Education Programmer-IEEP*) ให้มีหน้าที่ส่งเสริม ร่วมมือวางแผนจัดโครงการ ออกแบบ วิธีสอน หลักสูตร บุคลากร ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

แก่ประเทศสมาชิก และเกิดเป็นวันสิ่งแวดล้อมโลก 5 มิถุนายน ของทุกปี และจากการประชุมเชิงปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษานานาชาติที่เมืองเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ได้มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และหลักการพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมแล้วนำไปพัฒนาเป็นแนวทางเดียวกันของแต่ละประเทศ

ในปีพ.ศ. 2518 ศึกษาศาสตรบัณฑิตเบลเกรด โดยได้กำหนดเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้เป็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) ความตระหนัก (Awareness) ให้มีความตระหนักตื่นตัว เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมรวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์ในปัญหาเหล่านั้น
- 3) เจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมทางสังคมให้มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
- 4) ทักษะ (Skills) ให้มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 5) ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) คือให้รู้จักประเมินมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่าง ๆ ทางนิเวศวิทยา ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา
- 6) การมีส่วนร่วม (Participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึกที่จะมีความรับผิดชอบ และเห็นว่าเป็นปัญหาเร่งด่วน โดยยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา

จากการที่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงมีการประกาศความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงความร่วมมือแนวใหม่โดยนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาสร้างความตระหนักและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้วยความระมัดระวัง สำหรับทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ให้เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก เพื่อให้การดำรงอยู่ด้วยความเข้าใจและเกิดทักษะในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นที่ชุมชน โดยกระบวนการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่ออนาคต จึงเกิดเป็นแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การเคลื่อนไหวของสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ปรากฏใน รายงาน Our Common Future อนาคตร่วมของพวกเรา โกร์ ฮาร์เลม บรุนด์แลนด์ อดีตนายกรัฐมนตรีของประเทศนอร์เวย์ ประธานคณะกรรมการโลก ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The World

Commission on Environment and Development – WCED) ได้เสนอแนวคิดและความหมายของ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” (Sustainable Development) ว่า คือ วิธีการพัฒนาที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถของคนรุ่นอนาคตในการตอบสนองความต้องการของพวกเขา และได้กล่าวถึงบทบาทที่สำคัญของครูว่า มีความสำคัญในการสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยในรายงานกล่าวถึงบทบาทของสิ่งแวดล้อมศึกษา ว่าครอบคลุมถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะในการปรับปรุงเศรษฐกิจ ควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงเจตคติเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจ มีจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและทักษะที่จำเป็นในการนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื้อหาสาระสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงต้องบูรณาการเข้ากับทุกสาขาวิชา ทุกระดับชั้น และควรอยู่ในการศึกษานอกระบบด้วย เพื่อให้เข้าถึงสาธารณชน ควรมีการจัดฝึกอบรมให้ครูเพื่อให้ครูมีเจตคติที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์กับการพัฒนา

การประชุมเอิร์ธซัมมิต ในปีพ.ศ. 2535 ของสหประชาชาติ ว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา(The United Nations Conference on Environment and Development – UNCED) ที่เมือง ริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล มีการประกาศแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เป็นแผนแม่บท เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติการในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นศตวรรษแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เกิดความสมดุลทั้งเรื่องเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่กล่าวว่าการศึกษา เรื่องการส่งเสริมจิตสำนึกสาธารณะเป็นปัจจัยสำคัญสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และช่วยในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ตลอดจนการสร้างความตระหนัก จริยธรรม ค่านิยม เจตคติ ทักษะ และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่คำนึงถึงมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ในปีพ.ศ. 2543 มีการเผยแพร่ประเด็นเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ว่า “การศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นวิวัฒนาการขั้นต่อไปของสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือสิ่งแวดล้อมศึกษายุคใหม่” ซึ่งปรับเป้าหมายจากการพัฒนาคน ขยายสู่การสร้างพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

ในปี พ.ศ. 2545 เมื่อมีการประชุมสัมมนาเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ครอบคลุมแนวคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เมืองโยฮันเนสเบิร์ก หรือการประชุม Rio + 10 สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เพื่อการติดตามการดำเนินงานในแผนปฏิบัติการ 21 กล่าวถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนว่าต้องเกิดความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทุกภาคส่วน และหน่วยงานระหว่างประเทศ จึงได้มีประกาศเป็น ทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขึ้นในปี พ.ศ. 2548 ให้ปีพ.ศ. 2548 พ.ศ. 2557 เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมี UNESCO เป็นแกนนำในการพัฒนาแผนการดำเนินงาน

“การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” ซึ่งการให้การศึกษาที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ มีทักษะ สมรรถนะ ค่านิยมและสรรพวิทยาการที่ต้องการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ต้องเป็นการให้การศึกษา ในทุกระดับชั้น ทุกบริบทของสังคม เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นการศึกษาที่ช่วยสร้างสมดุล ในการพัฒนา และในการประชุมเอิร์ธซัมมิต 2012 ที่เมืองริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล หรือ การประชุม Rio + 20 ในปีพ.ศ. 2555 ได้กล่าวถึง เศรษฐกิจสีเขียว และการพัฒนาไปสู่เป้าหมาย ของความยั่งยืนได้ จะต้องมีการจัดการระบบเศรษฐกิจให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องในการแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม และได้เกิดเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เรียกว่า The Future We Want (อนาคตที่เราต้องการ)

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้พบว่ามีจุดมุ่งหมาย เพื่อการสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติในการดำรงชีวิต เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม เกิดความรับผิดชอบ ต่อสังคม เข้าใจธรรมชาติ ตลอดจนการสร้างความรู้ความตระหนักและมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่คำนึงถึงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาไทย

สำหรับประเทศไทยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2541, น.6) ได้สรุปเป้าหมายของ สิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่าครอบคลุม 1) ความตระหนักและความรู้ 2) เจตคติและการตัดสินใจดำเนิน ชีวิตของบุคคล และ 3) การลงมือกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า กำหนดเป้าหมายสูงสุด ของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือเติบโตเป็นพลเมืองที่ใช้ชีวิต อย่างพอเพียง เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2.2 เป้าหมายสูงสุดของ โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559, น.11

วินัย วีระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันพ้อง (2539, น. 66-67) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษาว่ามีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

- 1) เพื่อปรับปรุงวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) เพื่อให้มนุษย์มีชีวิตอยู่ร่วมกันด้วยความเกื้อกูลและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนในทุกสาขาวิชา มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพต่าง ๆ และร่วมกันรับผิดชอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะได้รับผลกระทบจากการประกอบอาชีพเหล่านั้น
- 4) เพื่อให้มีค่านิยมที่เหมาะสมต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อให้มีความคิดเป็นระบบ มีเหตุผล
- 6) เพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อการสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติในการดำรงชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม เกิดความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในหลักสูตร ที่ปรากฏชัดเจนตั้งแต่พ.ศ. 2521 ทั้งในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา โดยเนื้อหาของหลักสูตรสอดแทรกอยู่ในสาขาวิชาที่สอน โดยการจัดบูรณาการเรียน ซึ่งวินัย วีระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันพ้อง (2539, น.7-8) ระบุว่า มีการดำเนินการดังนี้

1. การปรับปรุงสถานศึกษา โดยมีนโยบายให้โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้สะอาด ร่มรื่นและเป็นระเบียบ ทำให้นักเรียนเกิดความรักและผูกพัน เห็นคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. จัดหลักสูตรและการสอน ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา มีเนื้อหาการเรียนสิ่งแวดล้อมอยู่ในเนื้อหา และสามารถจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและทำให้เกิดการเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียน
3. จัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยโรงเรียนต้องดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่มีการเสริมความรู้และทักษะให้แก่นักเรียน ในรูปของกิจกรรมชมรมและกิจกรรมในวาระพิเศษต่าง ๆ เช่น การศึกษาธรรมชาติ การปลูกต้นไม้ และยังอาจให้องค์กรหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความรัก และปฏิบัติกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย
4. จัดฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยมีสถาบันของรัฐและเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาโดยหลักสูตรอบรมระยะสั้นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างต่อเนื่อง

วราพร ศรีสุพรรณ(2540, น.66) กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนตระหนักถึงบทบาทของตนเองต่อสังคม และท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อตนเอง
2. ให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์ทางสังคม ให้ผู้เรียนได้มีการคิดวิเคราะห์ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาแนวคิดใหม่ในการแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. เนื้อหาสาระต้องเป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้บูรณาการ ระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของธรรมชาติ
4. กระบวนการเรียนการสอนเน้นการสืบสวน สอบสวน สังเกต การมีเหตุ และผลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงที่มาและสาเหตุของปัญหาอย่างแท้จริง
5. ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและมนุษย์ในการส่งเสริมให้มีเจตคติที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในระบบนิเวศ

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 12-13) ได้กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา ดังนี้

1. กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติ ที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้บุคลากรในสถานศึกษา นักเรียน และชุมชน มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ และครูผู้สอนจะต้องมีแผนการสอนที่กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการบูรณาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม นำผู้เรียนศึกษาสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนได้นำไปปฏิบัติจริง เพื่อเกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
3. การจัดการเรียน บริเวณสถานศึกษา และห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม การวางแผนผังของสถานศึกษา การจัดห้องเรียน อาคารและบริเวณสถานศึกษา ให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม จัดให้มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้เอื้อและเป็นสื่อในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา
4. การสร้างบรรยากาศ และความรู้สึกที่ดีระหว่างบุคลากร นักเรียน และชุมชน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีทัศนคติต่อสถานศึกษาและชุมชน

5. ให้นักลากรในสถานศึกษา และนักเรียน มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินการสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา

6. ให้ชุมชน องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมในการวางแผน และพัฒนาการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อม

7. มีนโยบายและมาตรการเกี่ยวกับการจัดการขยะและการกำจัดขยะ และสามารถนำไปปฏิบัติจริง เช่น ลดการซื้อสินค้าที่ก่อให้เกิดขยะ จัดหาถังขยะแยกประเภท นำขยะที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

8. มีการกำหนดมาตรการประหยัดพลังงานในสถานศึกษา และดำเนินการอย่างจริงจัง เช่น เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การตรวจสอบบำรุงรักษา การจัดสภาพแวดล้อมให้ประหยัดพลังงาน เช่น ตัดแต่งต้นไม้ ภายในอาคารใช้สีที่สว่าง รณรงค์ให้นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาช่วยประหยัดพลังงาน ทั้งในสถานศึกษาและชุมชน

9. มีการกำหนดมาตรการประหยัดน้ำ เช่น มีการบำบัดน้ำเสีย นำน้ำที่บำบัดมาใช้กักเก็บน้ำจากธรรมชาติ ส้วมชักโครก ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ การรณรงค์ให้นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาช่วยกันประหยัดน้ำ ทั้งในสถานศึกษาและชุมชน

10. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน รณรงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น การจัดตั้งชมรม การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร การใช้เสียงตามสาย และการประกวดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

11. มีการประเมินผลการดำเนินการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยให้นักลากรในสถานศึกษา นักเรียน และชุมชน มีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล และนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

สรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นแนวคิดจากความรู้เรื่องนิเวศวิทยา ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ที่นำไปสู่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จึงเกิดเป็นความร่วมมือและความจำเป็นในการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ และแก้ไขปัญหา การสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติในการดำรงชีวิต เกิดความรับผิดชอบต่อสังคม เข้าใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา จึงต้องเป็นการพัฒนากระบวนการจัดการทั้งระบบของสถานศึกษา ตั้งแต่การกำหนดนโยบายหรือแนวทาง แผน โครงการในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหา กิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยผู้บริหารและครูเป็นผู้มีบทบาทในการสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศและจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีความสะอาด ร่มรื่น สวยงาม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ พร้อมทั้งการบูรณาการเข้าสู่ชุมชน และสังคม ทำกิจกรรมร่วมกับองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการติดตามประเมินผล และนำผลการประเมินไปพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2.4 แนวทางการดำเนินงานตามโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยในขณะนี้ จะกล่าวถึงสาระและแนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาของ โครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco - School) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ “อีโคสคูล” (Eco-school) เป็นการทำงานต่อยอดมาจากโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด ที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินโครงการมาตั้งแต่ปี 2538 ถึงปี 2547 มีบทบาทในการพัฒนาบุคลากรพัฒนาสื่อการเรียนรู้และเครือข่ายการทำงาน รวมถึงทำหน้าที่เป็นศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด ได้นำแนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน(Whole-school Approach) มาเป็นแนวทางดำเนินงานอย่างครอบคลุมทุกองค์ประกอบของโรงเรียนในทุกขั้นตอนของกระบวนการ และอาศัยการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้การดำเนินการเกิดผลที่คาดหวังตามเป้าหมายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่อง โดยผู้มีบทบาทในการผลักดันให้การพัฒนาโรงเรียนดำเนินการไปทั้งระบบอย่างราบรื่นนั้นก็คือผู้บริหารสถานศึกษา

ในปี พ.ศ. 2548 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดเวทีเสวนา “ทศวรรษ : ประสพการณ์การดำเนินงานศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด” ขึ้นเพื่อสรุปผลการทำงานและรับฟังข้อเสนอและข้อคิดเห็นจาก “คนทำงานศูนย์” ซึ่งเวทีเสวนาในครั้งนั้น ได้มีความเห็นร่วมกันว่า การพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน ให้ตอบสนองการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ควรดำเนินการให้กลมกลืนไปกับมิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวผู้เรียนทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน ชุมชนและสังคมภายนอก ประกอบกับองค์การสหประชาชาติ ได้ประกาศให้ปี พ.ศ.2548-2557 เป็น “ทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2548-2557” (United Nation Decade of Education for Sustainable Development: DESD 2005-2014) จึงเป็นที่มาของ “โรงเรียนอีโคสคูล”

ในปี พ.ศ.2551 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้เริ่มดำเนินการ โรงเรียนอีโคสคูลอย่างจริงจังผ่าน โครงการนำร่อง โรงเรียนที่สนใจและสมัครใจเข้าร่วม โครงการ ซึ่งเน้นให้โรงเรียนดำเนินการตามหลักการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach)

คู่มือแนวทางการดำเนินงาน โรงเรียนอีโคสคูล ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2559, น.16) ระบุถึงลักษณะของอีโคสคูล มีองค์ประกอบ 5 ประการด้วยกัน คือ

1. การบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบที่มีความต่อเนื่อง ตั้งแต่ต้นนโยบาย หลักสูตร และการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. มีการจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับท้องถิ่นและประเทศ
3. บูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมเข้าในหลักสูตรการเรียนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เชื่อมโยงกับประเด็นสิ่งแวดล้อมโลก เช่น ขยะพิษ ความหลากหลายทางชีวภาพ
4. เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกคนทั้ง โรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น ทั้งผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้แทนชุมชน
5. ช่วยเสริมสร้างการทำงานตามภารกิจของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ ทิศทางการดำเนินงานสอดคล้องกับการปฏิบัติงานของโรงเรียน

แนวทางสร้างสรรค์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco-school) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2555, น.40-41) เน้นการส่งเสริมด้านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เน้นกระบวนการทำงานเป็นทีม และมีการดำเนินงาน โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้กำหนดแผนการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะการเตรียมฐานความรู้ 2) ระยะสร้างโรงเรียนตัวอย่าง และ 3) การขยายเครือข่ายและการให้รางวัล

ระยะที่ 1 การเตรียมฐานความรู้ เริ่มปี 2554-2555 เป็นการจัดทำแนวทางการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน อธิบายแนวคิด หลักการ ให้โรงเรียนที่สนใจ จัดทำเว็บเพจเพื่อการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และสร้างต้นแบบโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ระยะที่ 2 สร้างโรงเรียนตัวอย่าง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดบึงกาฬ ภาคกลาง ที่จังหวัดปทุมธานี ภาคใต้ ที่จังหวัดกระบี่ และภาคเหนือ ที่จังหวัดเชียงราย แล้วจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ขยายผล และเปิดรับสมัคร โรงเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการ ปี 2555 – 2556

ระยะที่ 3 ขยายเครือข่ายและให้รางวัล ปี 2557 – 2560 เปิดรับสมัคร โรงเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการ จัดอบรมให้ความรู้ จัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อม จัดเวทีแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับภูมิภาค และมอบรางวัลยกย่องโรงเรียนที่มีกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมดีเด่นประจำปี

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (คู่มือการดำเนินงาน โรงเรียนอีโคสกูล, 2559, น.14 – 15) ได้นำแนวคิด “การพัฒนาโรงเรียน ทั้งระบบ” (Whole-school Approach) มาเป็นแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียน โดยมีเป้าหมายของโครงการ คือ การพัฒนานักเรียนให้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นำเรื่องการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าสู่การดำเนินงานของโรงเรียนในทุกด้านตามเงื่อนไขและความพร้อมของแต่ละโรงเรียน โดยมี “พันธกิจ 4 มิติ” เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานและเป็นเครื่องมือวัดการทำงานของโรงเรียน คือ 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และ 4) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 2.3 พันธกิจหลักสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสกูล
ที่มา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559, น.13

1. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ ตามโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ โรงเรียนต้องกำหนดแนวทางการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ตั้งแต่วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ อัตลักษณ์ นโยบาย เป้าหมายด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องเน้นกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีลายลักษณ์อักษร และกระบวนการสื่อสารให้ทุกคนได้รับทราบและเข้าใจในดำเนินงานของโรงเรียน มีโครงสร้างการบริหารจัดการ แต่งตั้ง

คณะทำงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักเรียน บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้แทนชุมชน ทำหน้าที่ดำเนินงานจัดทำแผนปฏิบัติการ หรือแผนงาน กิจกรรม โครงการ โครงการงานด้านสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมเรื่องการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากร สภาพแวดล้อมในโรงเรียน การเสริมสร้างการมีส่วนร่วม และเครือข่ายสิ่งแวดล้อม และได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินงาน ตลอดจน มีการติดตามประเมินผล การพัฒนางาน จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มีสาระความรู้เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีหน้าที่ส่งเสริมการคิด และสร้างกิจกรรม ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ จากการสำรวจ คิดวิเคราะห์ และหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น และการส่งเสริมการพัฒนา ครูในด้านความรู้และทักษะการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้และการจัดแหล่ง การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คือ โรงเรียนจะต้อง จัดการดำเนิน โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และให้ครอบคลุมประเด็น ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ด้าน เช่น การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การใช้พลังงาน การบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การใช้วัสดุครุภัณฑ์อย่างรู้คุณค่าและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม การจัดสภาพแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดกิจกรรมแต่ละด้าน ควรมีรูปแบบ ที่หลากหลาย เช่น ประชาสัมพันธ์ ผนังรณรงค์ให้ความรู้ จัดตั้งชมรมด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมที่จัดจะต้องมีความต่อเนื่อง อย่างน้อยกิจกรรม 1 ปี การศึกษา โดยเน้นให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการดำเนินกิจกรรมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่กระบวนการร่วมคิด ร่วมวางแผน ลงมือปฏิบัติ และประเมินผลร่วมกัน เพื่อจะช่วยสร้าง พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีข้อมูลสถิติเปรียบเทียบการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ จะต้อง เก็บก่อนและหลังการดำเนินการเพื่อประเมินความสำเร็จของกิจกรรม เช่น ปริมาณการใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า ปริมาณขยะ และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น รวมทั้งบุคลิกลักษณะของครู

บุคลากร และนักเรียนและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่บ่งบอกหรือแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

4. การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องเกิดการมีส่วนร่วมภายในโรงเรียนของผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสนับสนุนการดำเนินงานโรงเรียนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น สนับสนุนงบประมาณ แรงงาน บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558, น.18 – 30) กำหนดเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ และต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มี 3 ขั้นตอนคือ 1) เตรียมความพร้อม 2) กำหนดเป้าหมาย และ 3) การดำเนินงาน ดังนี้



ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล

ที่มา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559, น.19

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม สำรวจทุนเดิมของโรงเรียนตามพันธกิจ 4 ด้านเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้แทนชุมชน ให้รับทราบความรู้ความเข้าใจ และแนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนนำไปสู่แนวทางในการจัดการและพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนอย่างมีระบบ และมีทิศทางเดียวกัน จัดตั้งคณะทำงานทำหน้าที่ขับเคลื่อนงานที่ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หรือหน่วยงานต่างๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงาน

การสำรวจทุนเดิม เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันตามกรอบพันธกิจ 4 ด้าน เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายและพัฒนาสู่การเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมต่อไป

ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมาย กำหนดแนวทางการดำเนินงาน จากผลการสำรวจทุนเดิม จัดลำดับความสำคัญและวางแผนการดำเนินงานที่คำนึงถึงศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนเป็นสำคัญ ตามพันธกิจ คุณลักษณะ และเป้าหมายของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จากชุดคำถาม 1) การประเมินคุณลักษณะสำคัญของโรงเรียน 2) การประเมินความพร้อมตามพันธกิจหลัก 3) การกำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม และ 4) การพัฒนาทีมงานและบุคลากรหลักของโรงเรียน

ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน เมื่อโรงเรียนมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยนำกระบวนการทำงานตามวงจรการพัฒนาคุณภาพงาน มาปรับใช้ในการบริหารจัดการของโรงเรียน และการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่ผู้เรียน เริ่มจากการวางแผนการปฏิบัติงาน นำแผนไปปฏิบัติ มีการดำเนินการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงดำเนินการอย่างเป็นอย่างมีระบบ ดังตัวอย่างกระบวนการดำเนินงานดังต่อไปนี้



ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

PDCA	เพื่อการบริหารจัดการ	เพื่อการจัดการเรียนรู้
การวางแผน	-สำรวจทุนเดิม -กำหนด จัดลำดับความสำคัญ -กำหนดวิธีการดำเนินงาน	-วิเคราะห์ภูมิหลังผลการเรียนรู้ของนักเรียน -กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ -กำหนดลำดับเนื้อหา เทคนิคและกระบวนการเรียนรู้
ปฏิบัติ	ดำเนินการตามแผน	ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผน
ตรวจสอบ	-ตรวจสอบ ติดตามผลการดำเนินงานกับแผนที่ตั้งไว้ -คูปัญหา -ต้องปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนใดบ้าง	-ตรวจสอบผลการเรียนรู้รายคาบตามเกณฑ์ที่กำหนด -ตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ดูข้อปรับปรุงแก้ไข
ดำเนินการให้เหมาะสม	นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข	-นำขั้นตอนการตรวจสอบมาพิจารณาปรับปรุงแนวการสอน -พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

ที่มา : แนวทางสร้างสรรค์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559 , น. 26 - 27)

การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการนำกระบวนการ PDCA เพื่อการบริหารจัดการนำมาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานตามพันธกิจของโครงการด้านนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และการนำกระบวนการ PDCA เพื่อการจัดการเรียนรู้ไปใช้ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้

แนวทางสร้างสรรค์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559, น. 26 - 27) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการมีปัจจัยที่จะทำให้โรงเรียนการดำเนินงานประสบความสำเร็จ

1. ความตั้งใจของผู้บริหารในการกำหนดความชัดเจนด้านนโยบายการให้การสนับสนุนและมีการกำหนดทิศทางงานดำเนินงาน

2. โรงเรียนต้องส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะของครู เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและหลากหลาย

3. บุคลากรต้องมีการคิดวิเคราะห์และการพัฒนางานอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์หาแนวทางใหม่ ๆ โดยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม

4. สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยการจัดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน ทั้งด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และองค์ความรู้ ทักษะ ภูมิปัญญาและความเชี่ยวชาญในอาชีพ และชุมชน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

สรุปได้ว่าการจัดทำโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจและเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่ดี ด้วยกระบวนการในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ตั้งแต่นโยบาย หลักสูตร และการจัดสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของท้องถิ่น การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ทั้งผู้บริหาร ครู นักเรียน ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาของท้องถิ่น ให้มีความรู้ความเข้าใจที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง ให้มีความพร้อมในการป้องกัน ฟื้นฟู รักษาและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ตามกรอบการประเมิน พันธกิจ 4 ด้าน คือ 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ 2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และ 4) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การทำงาน มี 3 ขั้นตอนหลักคือ 1) เตรียมความพร้อม 2) กำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินงาน 3) การดำเนินงานตามกระบวนการ โดยปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานต้องเกิดจากการสร้างความร่วมมือกันทุกภาคส่วน ตั้งแต่ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงจะทำให้เกิดการพัฒนาสีเขียวอย่างยั่งยืน

2.5 โครงการหรือกิจกรรมการดำเนินงานที่ส่งเสริมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาในประเทศไทย

องค์กรหรือหน่วยงานที่ให้การส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดจิตสำนึกที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีการจัด โครงการต่าง ๆ ดังนี้

โครงการโรงเรียนสีเขียว

โรงเรียนสีเขียวเป็น โครงการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่ดำเนินการตามแผนแม่บทความรับผิดชอบต่อสังคม ยุทธศาสตร์หลักในด้านการพัฒนาสังคมและชุมชน เริ่มตั้งแต่ปีพ.ศ. 2541 โดยรณรงค์ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการใช้ไฟฟ้าและปลูกฝังจิตสำนึกในการใช้ไฟฟ้าและพลังงานอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า และรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา

มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน และขยายองค์ความรู้สู่ครอบครัว ชุมชนและสังคม มีการกระตุ้น ประเมินและติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการจะได้รับการพัฒนาด้านวิชาการ พัฒนาทักษะ และการสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการดำเนินงานกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จากทีมงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หากผ่านเกณฑ์จะได้รับรองการเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานของโครงการมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการ โรงเรียนบันทึกข้อตกลงร่วมกัน กำหนดนโยบายและระบบการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในงาน

ขั้นดำเนินการ ประชุมประสานงานประกาศนโยบายการดำเนินงานดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามแผนงาน กิจกรรม ของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการใช้หลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนการสอน การประหยัดพลังงาน การใช้น้ำ และการจัดการระบบน้ำทิ้ง การจัดซื้อ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะอย่างถูกวิธี และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยกิจกรรมที่จัดเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ขั้นสรุป จัดทำรายงานและประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินโรงเรียนสีเขียวนำเสนอผลงานกับคณะกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นการดำเนินงานของโรงเรียนให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนสีเขียว ตามประเด็นต่างๆ 8 ด้าน ดังนี้

1) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน ประเด็นการพิจารณา คือ โรงเรียนมีนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษร มีสุชนาามัยและความปลอดภัยในโรงเรียน ครอบคลุมการใช้ การจัดการ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดซื้อที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียน การจัดตั้งคณะกรรมการกำหนดบทบาทหน้าที่ จัดทำแผนการปฏิบัติงาน และดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน การเชิญวิทยากร หรือศึกษาแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น สายตรวจพลังงาน จัดตั้งชมรม กิจกรรมวัดผลใช้พลังงาน สร้างสื่อ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมทำความสะอาด

พฤติกรรมและจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน สังเกตจากนักเรียนรู้จักเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นักเรียนรู้จักใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างถูกวิธี นักเรียนมีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี และนักเรียนนำความรู้ไปขยายผลสู่ครอบครัวและชุมชน การใช้ห้องเรียนสีเขียว และการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในโรงเรียน

3) การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน ได้แก่ การออกแบบอาคารและอุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดพลังงาน มีระบบและมาตรการการตรวจสอบการใช้ การดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า การตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส จัดทำสถิติหน่วยการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน เพื่อให้เกิดความตระหนักในพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้า การใช้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 เช่น การใช้หลอดไฟ LED สวิตช์ไฟกระตุก และมีระบบความปลอดภัยในการใช้งาน การติดตั้งสายดิน การแสดงสัญลักษณ์ เบรกเกอร์แผงไฟ เป็นต้น

4) การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน มีการจัดทำข้อมูล สถิติการใช้น้ำ เปรียบเทียบรายเดือนเพื่อเป็นการสร้างความตระหนัก มีระบบการตรวจสอบการรั่วไหล หรือมีมาตรการการดูแลรักษาอุปกรณ์การใช้น้ำ การใช้อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ มีการคัดแยก

ขยะจาก เศษอาหาร และมีการติดตั้งถังดักไขมันจากโรงอาหาร มีการบำบัดน้ำก่อนปล่อยทิ้งลงแหล่งน้ำ

5) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน มีมาตรการ หรือระเบียบการจำหน่ายสินค้า ไม่ก่อให้เกิดขยะและคิดประกาศประชาสัมพันธ์การรณรงค์การใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดทำมาตรการลดปริมาณขยะ การสร้างความตื่นตัวในการลดปริมาณขยะ มีกระบวนการให้ความรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมและจัดทำข้อมูลเรื่องการลดปริมาณขยะ แต่ละประเภท มีการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี การให้ความรู้ ความเข้าใจ ปลุกจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะ การคัดแยกขยะ และการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี ด้วยการคัดแยกขยะการนำขยะไปใช้ให้เกิดประโยชน์

6) คุณภาพสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อและเกิดจากการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการป้องกัน การจัดการกลิ่นจากแหล่งกำเนิดอย่างถูกวิธี ได้แก่ กลิ่นจากกองขยะดังขยะ กลิ่นจากเศษอาหาร กลิ่นจากห้องน้ำ กลิ่นจากสารเคมี กลิ่นคับนุหรี กลิ่นจากคันทันยานพาหนะ พัฒนาพื้นที่สีเขียว มีการปรับภูมิทัศน์ ความร่มเย็น สวยงามและใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายและคุ้มค่า มีการรักษาความปลอดภัย การจัดระเบียบการจราจรในโรงเรียน ระบบความปลอดภัย และพื้นที่อำนวยความสะดวกในการรับส่ง จุดบริการจอดรถของบุคลากร นักเรียน และผู้มาติดต่อในโรงเรียน มีมาตรการตรวจสอบ ป้องกันและมีหน่วยงานภายนอก ดูแลการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และจัดสถานที่สำหรับจัดเก็บวัสดุ ครุภัณฑ์ให้เป็นระเบียบ และปลอดภัย มีมาตรการ 5 ส.

7) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีการพัฒนาพื้นที่สีเขียวที่เอื้อประโยชน์ต่อการใช้งานของบุคลากร มีมาตรการรักษาความปลอดภัย อัคคีภัย กำหนดช่วงเวลาในการทำมาความสะอาด และจัดเก็บพื้นที่เก็บวัสดุเพื่อความเป็นระเบียบ เรียบร้อย จัดทำมาตรการดูแลและป้องกันการระบาดของสัตว์พาหะนำโรค และการจัดการสุนัขจรจัด

8) โครงการ กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานอื่น จัดกิจกรรมเผยแพร่ ขยายผลความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน คู่บ้านของนักเรียน การมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และผู้ปกครองในการเข้าร่วม และจัดทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่าการดำเนินโครงการโรงเรียนสีเขียว ตามแผนแม่บทความรับผิดชอบต่อสังคม และนโยบายของสายงานรองผู้ว่าการกิจการสังคมและสิ่งแวดล้อม กองเสริมสร้างทัศนคติ ฝ่ายบริหารและแผนงานด้านการใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิต เพื่อรณรงค์ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการใช้พลังงานให้เกิดความคุ้มค่าและประหยัด ด้านการใช้ไฟฟ้าและปลุกฝังจิตสำนึกในการใช้ไฟฟ้า และพลังงานอื่นๆ และเป็นการพัฒนาสถานศึกษาให้มีลักษณะการเป็นโรงเรียนต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ สิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบตามเกณฑ์การพิจารณาตามประเด็น

โครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน

โครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน เป็นโครงการไฟฟ้านครหลวง ในกลุ่มงานกิจกรรมเพื่อสังคม จัดกิจกรรมค่ายฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนให้กับครูและนักเรียนแกนนำของโรงเรียนในเขตพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง ในปี 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของครู นักเรียน และบุคลากรอื่น ๆ ให้สามารถร่วมกันดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม และในปี 2551 ได้ขยายสู่การจัดทำมาตรฐานโรงเรียนอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้ชื่อการดำเนินกิจกรรมว่า “การจัดทำมาตรฐานสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน” (Outstanding Energy Learning Center) ภายใต้ “โครงการคืนโลกสดใส ลดใช้พลังงาน (Energy Mind Award)” โดยการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสามารถดำเนินงานด้านการใช้พลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อสร้างความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบแก่ครู นักเรียน และบุคลากรภายในโรงเรียน โดยมุ่งหวังให้เกิดพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม และขยายผลออกสู่ชุมชนโดยรอบ และจงใจให้แก่สถานศึกษาต่างๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ก้าวไปสู่การเป็นสถานศึกษาต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มเป้าหมาย คือสถานศึกษาที่ตั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่เป็นพื้นที่บริการของการไฟฟ้านครหลวง (กรุงเทพ นนทบุรี สมุทรปราการ) ทั้งระดับมัธยมศึกษา และประถมศึกษา ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

ผลที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ คือ บุคลากรของโรงเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงาน ลดการใช้น้ำ และลดการใช้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีมาตรฐานการจัดการด้านการใช้พลังงาน และมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

การประเมินโครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานพิจารณาจากเกณฑ์ใน 9 หมวด คือ

1. นโยบายและการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน มีนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษร ที่ครอบคลุมเรื่องการจัดการของเสีย การใช้พลังงาน การใช้น้ำ มีการประกาศนโยบายประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนทราบ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจน ดำเนินการเรื่องการปลูกจิตสำนึก พัฒนากระบวนการเรียนรู้ การจัดการด้านพลังงาน น้ำ และของเสีย มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการ

2. แผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน โรงเรียนจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ที่มีกิจกรรม โครงการที่เกี่ยวข้องกับการปลูกจิตสำนึกและส่งเสริมทักษะในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและบุคลากร กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้น้ำ การจัดการขยะ กิจกรรม โครงการ ส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืน จัดทำการสำรวจการใช้พลังงาน การใช้น้ำ สำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้า และสภาพการใช้งาน มาตรการ และแผนปฏิบัติการควบคุมการใช้งาน

3. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร นักเรียนและผู้ปกครองในการอนุรักษ์พลังงาน จัดบอร์ด ข่าวสารด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม ทักษะศึกษา เชิญวิทยากรจากภายนอกให้ความรู้ จัดกิจกรรมส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของบุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์พลังงาน เช่น กิจกรรมสายตรวจพลังงาน Big Cleaning day ทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น จัดกิจกรรมส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของบุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์น้ำ เช่น กิจกรรมสายกรวดน้ำ จัดกิจกรรมส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของบุคลากรและนักเรียนในการจัดการขยะและส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน หรือการสร้างวินัยในการจัดการขยะมูลฝอย เช่น การจัดทำโครงการจัดสวน กิจกรรมปลูกป่า เป็นต้น โรงเรียนมีระบบหรือกลไกที่นำไปสู่การสร้างหรือพัฒนาบุคลากรและนักเรียนแกนนำในการจัดทำกิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เช่น การยกย่องสนับสนุน ประกาศเกียรติคุณ เป็นต้น

4. หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีการผนวกความรู้เรื่องพลังงาน การใช้น้ำ การจัดการขยะ ไว้ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นปีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ โดยการระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดกระบวนการเรียนการสอน สนับสนุนการจัดทำโครงการหรือโครงการงาน จัดแหล่งการเรียนรู้ เช่น สวนพลังงาน จุดสาธิตน้ำมัน Bio – Diesel หรือพลังงานทางเลือกอื่น จัดทำสื่อการสอนเกี่ยวกับพลังงาน และสิ่งแวดล้อม จัดงานในวันสำคัญ ๆ โดยนำหลักการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน มีการสอนเตรียมความรู้การคิดคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน จัดอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอน ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

5. การขยายผลการต่อยอดการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน โรงเรียนมีการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน จัดกิจกรรม รมณรงค์เผยแพร่ให้ความรู้ การผลิตการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ เข้าร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรม ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติการ ร่วมประเมินผล ร่วมดำเนินงาน มีการเชิญครูหรือนักเรียนโรงเรียนอื่นเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

6. การจัดการด้านการใช้พลังงาน โรงเรียนมีการบันทึก ตรวจสอบ เปรียบเทียบ การปริมาณการใช้ไฟฟ้าของแต่ละอาคาร แต่ละช่วงเวลา แสดงสถิติปริมาณการใช้ให้บุคลากร และนักเรียนทราบ มีมาตรการในการเปิด-ปิดและการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด พร้อมทั้งมีการมอบหมายให้แต่ละห้องรับผิดชอบดูแลการปิดไฟ ปิดลม เครื่องปรับอากาศ และมีการถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องเรียน และห้องต่าง ๆ เมื่อไม่มีการเรียนการสอน พร้อมทั้งมีการมอบหมายให้ครูหรือบุคลากรตรวจสอบการใช้งาน มีการจัดทำระบบตรวจสอบ และรายงาน สภาพการใช้งานและการซ่อมบำรุง การติดตั้งม่านหรือเครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่เหมาะสม การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ มีการติดตั้งหลอดไฟอัตโนมัติ สวิตช์กระตุก สวิตช์แยกเฉพาะหลอด จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ บอกตำแหน่งของหลอดไฟ มีการจัดระเบียบการจราจรในโรงเรียนและการจัดทำบันทึกการใช้รถโรงเรียน การควบคุมการใช้พลังงานเชื้อเพลิง

7. การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน มีการบันทึก ตรวจสอบ และจัดทำสถิติเปรียบเทียบข้อมูลการใช้น้ำ แจ้งให้บุคลากรและนักเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีการมอบหมายให้นักเรียน และบุคลากรดูแลตรวจสอบการใช้น้ำ มีระบบระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแล บำรุงรักษาของอุปกรณ์ใช้น้ำทุกชนิด เช่น ก๊อกน้ำ สุขภัณฑ์ ท่อน้ำ ซ้อต่อ เป็นต้น มีการติดตั้งถังดักไขมัน หรือการบำบัดหรือคัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนทิ้งหรือชำระล้าง

มีระบบสำรองการจัดเก็บน้ำใช้กรณีฉุกเฉิน นำน้ำที่ใช้แล้ววนกลับมาใช้ซ้ำอีก ใช้สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ

8. การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะในโรงเรียนจัดทำ การสำรวจ บันทึกลง และจัดทำสถิติเปรียบเทียบปริมาณขยะ ชนิดของขยะ แจกให้บุคลากร นักเรียน ทราบ มีระเบียบการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุ และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการจำหน่ายอาหารในโรงอาหาร รณรงค์ร่วมกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิด ปริมาณขยะ หลีกเลี่ยงการใช้โฟม มีการจัดการคัดแยกขยะอันตราย ขยะใช้ซ้ำ และจัดการใช้ ประโยชน์จากขยะจากเศษอาหารและการจัดการกลิ่น

9. ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานและน้ำ และคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากสถิติการ ใช้พลังงาน การใช้น้ำ การจัดการขยะ กำหนดค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เปรียบเทียบ อย่างชัดเจน

สรุปได้ว่าการดำเนิน โครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของการไฟฟ้านครหลวง เพื่อส่งเสริม สร้างความเข้าใจและสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่าง เป็นระบบให้กับนักเรียน และบุคลากรและชุมชน ในพื้นที่การดำเนินงานของการไฟฟ้านครหลวง โดยมุ่งหวังให้เกิดพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ภายในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม และขยายผลออกสู่ชุมชนโดยรอบ ให้ก้าวไปสู่การ เป็นสถานศึกษาต้นแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของการใช้พลังงาน การใช้น้ำ การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีมาตรการใช้ การบำรุงรักษา และระบบการ ตรวจสอบโดยผู้บริหาร ครู และนักเรียนในโรงเรียนร่วมมือกัน การดำเนินการตามโครงการ โรงเรียนต้องทำสิ่งต่อไปนี้ ส่วนในด้านการประเมินใช้วิธีการประเมินตามเกณฑ์ 9 หมวด คือ

- 1) นโยบายและการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน
- 2) แผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน
- 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร นักเรียนและผู้ปกครองในการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 5) การขยายผลการต่อยอดการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน
- 6) การจัดการด้านการใช้พลังงาน
- 7) การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน
- 8) การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะในโรงเรียน
- 9) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานและน้ำ และคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โครงการโรงเรียนปลอดขยะ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้สนับสนุนการดำเนินโครงการ โรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ซึ่ง ได้ริเริ่มขึ้นเป็น ครั้งแรกในปี 2556 จนถึงปัจจุบัน ถือได้ว่าเป็นโครงการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้สถานศึกษาทั่วประเทศ

ดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการรวบรวมขยะ เอาส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปลูกฝังจิตสำนึก การลด คัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ในสถานศึกษา สร้างกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการขยะ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา หากผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชนของชาติ มีความรู้ความเข้าใจ และช่วยกันลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทางโดยอาจใช้หลัก 3Rs ซึ่งได้แก่ การลดปริมาณขยะ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) จะทำให้เป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เรียน เพื่อมุ่งสู่โรงเรียนปลอดขยะอย่างแท้จริง และขยายต่อจนกลายเป็นสังคมไร้ขยะ

ปี 2560 เป็นปีที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพื่อส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายสถานศึกษา ที่ดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ การรวบรวมขยะเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปลูกฝังจิตสำนึก การลด คัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในสถานศึกษา สร้างระบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการขยะภายในสถานศึกษา ปลูกฝังลักษณะนิสัยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เรียน เพื่อมุ่งสู่สถานศึกษาปลอดขยะอย่างแท้จริง ซึ่งโครงการฯ ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมาก ได้รับการตอบรับจากสถานศึกษาเป็นอย่างดี โดยได้แบ่งการประกวดออกเป็นกลุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาส และกลุ่มโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา แบ่งการประกวดออกเป็น 2 รอบ ในรอบแรกเป็นการพิจารณาเอกสารรายงานแผนงาน โครงการหรือกิจกรรม เมื่อพิจารณาถ่วงถ่วงคัดเลือกลงมาในรอบที่ 1 แล้ว สถานศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจะเข้าสู่การตัดสินระดับประเทศ โดยมีคณะกรรมการลงพื้นที่ตรวจประเมินและคัดเลือกสถานศึกษาที่เหมาะสมได้รับด้วยรางวัล

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ

1. เพื่อกระตุ้น รมรงค์ เสริมสร้างจิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางในการลดปริมาณขยะ การแยกขยะและการนำขยะไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ให้กับเครือข่ายสถานศึกษา

2. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สถานศึกษาทั่วประเทศ ได้มีโอกาสพัฒนาการเรียนการสอน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมโดยใช้เยาวชนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของครูอาจารย์ ผู้เรียนและชุมชนโดยรอบสถานศึกษา

เกณฑ์การพิจารณา ประกอบด้วย

1. นโยบาย การสนับสนุน และแผนการดำเนินงาน มีนโยบายหรือวิสัยทัศน์ที่เป็นความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานการจัดการขยะ แต่งตั้งและมอบหมายอำนาจหน้าที่โดยใช้รูปแบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม และแจ้งนโยบายให้ทุกคนทราบอย่างเป็นทางการ

2. การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจและการสร้างวินัยในการจัดการขยะมูลฝอย มีกระบวนการส่งเสริมการสร้างวินัยทั้งในและนอกโรงเรียน โดยการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้กับครูและนักเรียน มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เสียงตามสายในกิจกรรมหน้าเสาธง หรือในห้องเรียน จัดนิทรรศการ ป้ายนิเทศ แผ่นพับ โปสเตอร์หรือสื่อต่าง ๆ ในการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและผลกระทบต่าง ๆ พัฒนาครูและบุคลากรเพื่อนำไปสู่กระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ โดยวิธีการศึกษาดูงาน เข้าร่วมประชุม อบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาอย่างยั่งยืนในโรงเรียน กระบวนการส่งเสริมการสร้างวินัยให้กับผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียน เช่น กำหนดระเบียบข้อบังคับ บทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการขยะ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการสร้างวินัยการจัดการขยะ การนิเทศ ติดตามและประเมินผล การบูรณาการการเรียนการสอนหลักสูตร และองค์ความรู้ เช่น โรงเรียนมีการสอดแทรกองค์ความรู้เรื่องการจัดการขยะไว้ในสาระการเรียนรู้ อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์กับผู้เรียน ประเมินผลการเรียนรู้หลังจากการบูรณาการความรู้ในสาระการเรียนรู้ มีการมอบหมายครูที่รับผิดชอบการสอนเรื่องการจัดการขยะ และพัฒนาหลักสูตรการจัดการขยะอย่างเหมาะสมกับระดับชั้น พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ

3. กระบวนการปลูกฝังและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการมีส่วนร่วม ครู นักเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอย ให้บุคลากรหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำและร่วมสนับสนุนในการจัดกิจกรรม

4. การดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ โดยใช้หลัก 3Rs จัดกิจกรรม การลด การรีไซเคิล การคัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ กิจกรรมการจัดการขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย รวมถึงการการใช้ประโยชน์ จัดทำแผนดำเนินงานให้ความรู้ อบรม ศึกษา ดูงาน และการแปรรูปขยะรูปแบบต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์ในโรงเรียน

5. การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาปรับใช้ในกระบวนการจัดการขยะ จัดกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นรูปธรรม เรื่องพลังงาน การใช้น้ำ การจัดการดิน การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การใช้พลังงานน้ำมัน การจัดการมลพิษ การปรับภูมิทัศน์ให้สวยงาม ร่มรื่น สะอาดและเขียวร้อย เป็นต้น

6. ผลสำเร็จและความยั่งยืนของโรงเรียนปลอดขยะ ผลสำเร็จพิจารณาจากบุคลากร และนักเรียนในโรงเรียน ด้านความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงด้านการอนุรักษ์และพัฒนา ปริมาณขยะที่ลดลง และการจัดแหล่งการเรียนรู้ภายในโรงเรียน และความยั่งยืนพิจารณาจากการสร้างเครือข่าย การสร้างกิจกรรม มีการนำผลการดำเนินงานมาปรับเปลี่ยน ปรับปรุงกิจกรรม โครงการให้เหมาะสมกับสถานศึกษา ครอบครัว ชุมชน และแต่ละพื้นที่

ในการดำเนินงานของสถานศึกษาในโครงการโรงเรียนปลอดขยะนี้ โรงเรียนจะต้องดำเนินการดังนี้

ขั้นเตรียมการ โรงเรียนมีการสำรวจความพร้อมของสถานที่ บุคลากร เพื่อดำเนินการวางแผนแนวทางการให้สอดคล้องกับการดำเนินการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ สำหรับประชุมครูเพื่อนำเสนอแนวทางและโครงการ

ขั้นดำเนินการ แต่งตั้งคณะกรรมการทำงานของโครงการเพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการวางแผนการดำเนินงาน จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะ และดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนงาน ได้แก่ กิจกรรมธนาคารขยะ กิจกรรมเกี่ยวกับการประกวดสิ่งประดิษฐ์ ประกวดชุดรีไซเคิล การจัดการขยะประเภทต่าง ๆ กิจกรรมรณรงค์การจัดการขยะในโรงเรียนและชุมชน ส่งเสริม และกิจกรรม Big Cleaning Day พร้อมทั้งการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้านการจัดการขยะ

ขั้นสรุป ประเมินผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ จัดทำสรุปผลการดำเนินงานและรายงานผู้เกี่ยวข้องเป็นลำดับขั้น

การดำเนินงานโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) เป็นการจัดการปัญหาเรื่องขยะที่ดำเนินกิจกรรม ลด คัดแยก และนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการรวบรวมขยะปลูกฝังจิตสำนึก ด้านการจัดการขยะในสถานศึกษา สร้างกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียนผ่านกิจกรรมต่างๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ และช่วยกันลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทาง โดยอาจใช้หลัก 3Rs ซึ่งได้แก่ การลดปริมาณขยะ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ

(Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) เป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เรียน มุ่งสู่การเป็นโรงเรียนปลอดขยะ ในการจัดการขยะทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ

1) นโยบาย การสนับสนุน และแผนการดำเนินงาน 2) การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และการสร้างวินัยในการจัดการขยะมูลฝอย 3) กระบวนการปลูกฝังและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 4) การดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ โดยใช้หลัก 3Rs 5) การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน 6) ผลสำเร็จและความยั่งยืนของโรงเรียนปลอดขยะ

โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา

โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยภายใต้แนวคิดของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรม โดยโครงการมุ่งหวังให้เกิดการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในชุมชน และโรงเรียน

โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา มีเครือข่ายเข้าร่วมโครงการ 210 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 120 ชุมชน และ 266 โรงเรียน ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย โดยจัดกิจกรรมในลักษณะของการประกวดชุมชนดีเด่นและโรงเรียนดีเด่น ที่สามารถลดภาวะโลกร้อนในชุมชนและในโรงเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ของโครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนและชุมชนได้ดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน และสร้างเป็นโรงเรียนต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมลดโลกร้อน เป้าหมายกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นชุมชนที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า การดำเนินกิจกรรมตามแนวของโครงการเป็นการดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในด้านการลดปริมาณขยะ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า การเดินทางอย่างยั่งยืน การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการอนุรักษ์น้ำ โดยสามารถนำการใช้ชีวิตวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การคัดเลือกชุมชนและโรงเรียนดีเด่น พิจารณาจากองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้

1. การเป็นองค์กร
2. การมีทีมคณะทำงาน
3. การจัดกิจกรรม โครงการที่เกี่ยวข้องตามลักษณะของโครงการ

4. กระบวนการมีส่วนร่วมในโรงเรียน ชุมชน

5. การมีมิติความยั่งยืนในอนาคต

ในการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา โรงเรียนจะต้องจัดให้มีนโยบาย เป้าหมาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ มอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการวางแผนดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เข้าสู่หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการส่งเสริม มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษา จัดให้มีคณะกรรมการนำร่วมกันสำรวจพื้นที่และจัดทำแผนที่คาร์บอน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ วางแผนและจัดกิจกรรมลดเมืองร้อนด้วยการลดขยะตามหลัก 3 Rs จัดให้มีกิจกรรมการลดใช้ไฟฟ้าและพลังงาน มีกิจกรรมการเดินทางอย่างยั่งยืน มีกิจกรรมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมการอนุรักษ์น้ำ การใช้วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างภาคีเครือข่ายและความร่วมมือ และมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินโครงการลดเมืองร้อนด้วยมือเรา ด้วยการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละกิจกรรม คำนวณความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

สรุปได้ว่าโครงการ ลดเมืองร้อนด้วยมือเรา มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างโรงเรียนต้นแบบด้านกิจกรรมลดโลกร้อน ในการจัดกิจกรรมด้านการลดเมืองร้อนด้วยการลดขยะตามหลัก 3 Rs กิจกรรมลดเมืองร้อนด้วยการลดใช้ไฟฟ้าและพลังงาน กิจกรรมลดเมืองร้อนด้วยการเดินทางอย่างยั่งยืน กิจกรรมลดเมืองร้อนด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมลดเมืองร้อนด้วยการอนุรักษ์น้ำ การใช้วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และการสร้างภาคีเครือข่ายและความร่วมมือและการคำนวณความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกในแต่ละกิจกรรม

มหาวิทยาลัยสีเขียว

คู่มือการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวโลก ยูไอ กรีนเมตริก (UI GreenMetric) ปี 2017 “ความร่วมมือระดับโลกเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน” กำหนดการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดอันดับโดย University of Indonesia โดยเกณฑ์การจัดอันดับความมุ่งมั่นที่จะเป็นมหาวิทยาลัย “สีเขียว” และมุ่งมั่นในการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย UI Green Metric ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้สังคมตระหนักถึงการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ควบคู่กับการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และจะช่วยเปลี่ยนการดำเนินชีวิตของผู้คนให้มีส่วนร่วมในการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างรู้คุณค่า

วัตถุประสงค์ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวโลก เพื่อการมีส่วนร่วมในความยั่งยืน ด้านการศึกษา การผลิตผู้นำในอนาคตด้านความยั่งยืนและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขประเด็น ด้านสิ่งแวดล้อมและการสร้างมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคม และการประเมินตนเองของมหาวิทยาลัยสู่เป้าหมายความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มเป้าหมาย คือ มหาวิทยาลัยที่มีความตั้งใจในการดำเนินงานเรื่องความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม สามารถเข้าร่วมจัด อันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของโลก

การดำเนินงานการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว จัดดำเนินการโดย

1. กำหนดเกณฑ์ ตัวชี้วัดและคะแนนน้ำหนักการจัดลำดับ ใน 6 ด้าน คือ การจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน การจัดการการใช้พลังงาน การจัดการของเสีย การใช้ทรัพยากรน้ำ การจัดการ ระบบการขนส่งภายใน และการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

2. การคิดคะแนน ตามน้ำหนักแต่ละข้อ ตามข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงาน ตามประเด็น

3. ตรวจสอบเกณฑ์และการให้น้ำหนักอย่างต่อเนื่องค่าน้ำหนักของเกณฑ์ มีการจัดลำดับหมวดหมู่ข้อมูล คะแนนนำมาคิดตามเกณฑ์

4. มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วม โครงการรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

5. รายงานผลและเผยแพร่ข้อมูลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของโลก

ในการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาที่เข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดย

1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมีความชัดเจนในการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัย สีเขียวและครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในการประเมินของมหาวิทยาลัยสีเขียวในด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

2. การมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในและชุมชนในพื้นที่บริเวณ โดยรอบ สถาบันการศึกษา แต่งตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกำหนด บทบาทหน้าที่ และมอบหมายความรับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม แต่ละด้าน

3. การกำหนดตัวชี้วัด เป้าหมาย และการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการ / กิจกรรม ตามนโยบายสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านของแต่ละปีอย่างชัดเจนและต้องสะท้อน ถึงการเปลี่ยนแปลงและความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย

4. จัดกิจกรรม โครงการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าสอดคล้องกับการดำเนินงานตามพันธกิจ ของมหาลัยแต่ละด้าน โดยต้องครอบคลุมด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ กิจกรรมพัฒนานักศึกษาตลอดจนการออกแบบทางด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ให้ครอบคลุม

การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการพลังงาน การจัดการของเสีย การใช้ทรัพยากรน้ำ การจัดการระบบการขนส่งภายใน และการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ที่คำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและลดการใช้พลังงาน

5. การพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดจนการนำองค์ความรู้และเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้ในสถาบันและชุมชน

แนวคิดการจัดโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการจัดการสถานศึกษา และการพัฒนาผู้เรียนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโครงการต่างๆ มีจุดประสงค์การดำเนินงานที่แตกต่างกัน โดยมี

1. โครงการที่มุ่งเน้นเรื่องการปลูกจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยโครงการ โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเฉลิมพระเกียรติ และการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว

2. โครงการที่เน้นเรื่องการประหยัดพลังงาน คือ โครงการโรงเรียนสีเขียว และโครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน

3. โครงการที่มุ่งเน้นการจัดการขยะในสถานศึกษา คือ โครงการโรงเรียนปลอดขยะ

4. โครงการที่ให้ความสำคัญเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การร่วมรณรงค์การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คือ โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา

สรุปได้ว่าการดำเนินงาน จะเป็นการบูรณาการเข้าสู่การบริหารจัดการของสถานศึกษา ผู้กระบวนกรจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นการจัดการกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม สรุปได้ว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการเพื่อ

1. เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและ เสริมสร้างจิตสำนึก ความรู้ ความเข้าใจถึงแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

3. เพื่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนด้านการศึกษา การผลิตผู้นำในอนาคตด้านความยั่งยืนและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานได้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. โรงเรียนหรือสถานศึกษาต้องมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และประกาศแจ้งให้ทราบ โดยการกำหนดเป็นนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย มาตรการ การดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร มีแผนปฏิบัติงาน

โครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนและสร้างจิตสำนึก โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมดำเนินงานและร่วมประเมินผลการดำเนินงาน ในลักษณะของการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงาน ที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักเรียน ชุมชนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. มีการจัดทำหลักสูตร และการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการสอดแทรกสาระการเรียนรู้ในรายวิชา หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3. การพัฒนาครู จะต้องจัดให้มีการพัฒนาครูให้ความรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ เช่นการประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาดูงานพร้อมทั้งการขยายผล ความรู้ ความเข้าใจสู่เพื่อนครู นักเรียน ชุมชน หรือโรงเรียนอื่น ๆ

4. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียน เกิดความตระหนักและจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พลังงาน และ สิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า การจัดการน้ำ การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่ สีเขียว การจัดการมลพิษ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของกิจกรรม ให้ความรู้ การเข้าร่วมกิจกรรม ศึกษาดูงาน จัดทำแหล่งการเรียนรู้ภายในโรงเรียน เช่น จัดตั้ง ชมรมที่ส่งเสริมความตระหนักและสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมค่ายรณรงค์รักษาความสะอาด ที่เกิดจาก การลงมือปฏิบัติจริง เชิญวิทยากรมาให้ความรู้

5. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงาน และ สิ่งแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ในการจัดอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ มุมพักผ่อน ให้สะอาดมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม ร่มรื่น และ สร้างบรรยากาศทางวิชาการโดยการจัดบอร์ดนิเทศให้ข้อมูล ความรู้ ประกาศเสียงตามสาย จัดนิทรรศการ จัดสร้างแหล่งการเรียนรู้โดยเชิญชุมชน หรือบุคคลภายนอกเข้ามาศึกษาดูงาน ติดป้าย หรือมาตรการร่วมกันรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงาน ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ การจัดการคัดแยกขยะ โดยเน้นการมีส่วนร่วมทั้งในโรงเรียน

6. มีการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมจากฝ่ายต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน และกับหน่วยงานหรือ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประสิทธิผล ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติในสถานศึกษา

2.6 การจัดการศึกษาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในต่างประเทศ

ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

สาธารณรัฐอินโดนีเซีย หรือประเทศอินโดนีเซีย เมืองหลวงคือ จาการ์ตา ตั้งอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตร เป็นประเทศหมู่เกาะที่ใหญ่ที่สุดในโลก ตั้งอยู่ระหว่างมหาสมุทรอินเดียกับมหาสมุทรแปซิฟิก หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการศึกษาของประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย คือ กระทรวงการศึกษาและวัฒนธรรมแห่งชาติ บริหารจัดการตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2532 และพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2546 รัฐบาลอินโดนีเซียได้คำนึงถึงความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ทุกลักษณะ ที่ครอบคลุมการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาสาธารณรัฐอินโดนีเซีย มุ่งสร้างความรู้ความตระหนักหรือแรงจูงใจในการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับขั้นพื้นฐาน การศึกษาระดับอาชีวศึกษา หรือการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดนโยบายและหลักสูตรเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนา จัดทำโครงการส่งเสริมและการประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ เกิดค่านิยม ทักษะจิตพฤติกรรมห่วงใยสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม มีทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ ในสถานศึกษาโครงการ โรงเรียนสีเขียว ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา CAMPUS สีเขียว อุดมศึกษา โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม กลุ่มลูกเสือ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ลี้อต่าง ๆ

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอาชีวศึกษา มีโครงการ ADIWiyATA ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างนักเรียนให้เป็นผู้ที่มีรับผิดชอบต่อดูแลสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการจัดการโรงเรียนที่ดีสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วม และการบริหารจัดการ อำนวยความสะดวก โดย

1) สภาพแวดล้อมของโรงเรียนสะอาดและมีสุขภาพดี 2) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เปิดอยู่พื้นที่สีเขียว 3) ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (ไฟฟ้า น้ำ น้ำมัน และแก๊ส) 4) การจัดการของเสีย (3Rs) 5) การจัดการสุขภาพสิ่งแวดล้อม 6) โรงอาหาร และ 7) ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักสูตรการเรียนการสอนกำหนดให้ใช้หลักสูตรเหมือนกับโรงเรียนทั่วไป จะเน้นในเรื่องกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัตินอกห้องเรียนให้เกิดทักษะและประสบการณ์ เน้นด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ต้องการให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึก

ในการเป็นพลเมืองที่ดีมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เน้นด้านวัฒนธรรมการปลูกข้าว และเรื่องการปลูกข้าวในวิชาศิลปะ ประวัติศาสตร์ และสังคมศึกษา โดยคาดหวังว่าให้นักเรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานหนักในการปลูกข้าว ทุกระดับชั้นจะต้องมีไร่นาเป็นของตัวเอง ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 การคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์จะสอนในเรื่องการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ตำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้า ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ในอาคารเรียนที่มีการออกแบบเพื่อช่วยการในประหยัดไฟฟ้า โครงการไฟฟ้าพลังงานน้ำ โดยใช้ระบบน้ำวนในการผลิตไฟฟ้า

กิจกรรมโครงการที่เกี่ยวกับการปลูกฝังด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการปล่อยสัตว์ป่าคืนสู่ธรรมชาติ นักเรียนในทุกระดับชั้นมีการรับผิดชอบต่อปลูกพืชผักสวนครัว ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ เตรียมดิน ปลูกผัก ดูแล เก็บเกี่ยว กิจกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ ได้เรียนรู้การทำอาหารและขนมจากผลผลิตของโรงเรียน กิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อม พันธุ์ไม้และสัตว์ประจำถิ่น

มหาวิทยาลัยอินโดนีเซีย (University Of Indonesia : UI) เป็นสถาบันที่ดำเนินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว (UI GreenMetric University) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการจัดอันดับโลก โดยมีเกณฑ์การประเมิน 6 ด้าน คือ 1) ที่ตั้งและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน 2) การจัดการด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3) การจัดการของเสีย 4) การจัดการด้านน้ำ 5) การจัดการด้านขนส่งภายใน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 6) การให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยที่สาธารณรัฐอินโดนีเซีย มีประชากรผู้นับถือศาสนาอิสลามจำนวนมาก มีความต้องการที่จะรวมหลักศาสนากับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไว้ด้วยกัน จึงเกิดแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสอนศาสนา โดยแนวคิดที่ว่า การศึกษาด้านอิสลามที่มีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการจัดกิจกรรม 1) เพื่อให้ความตระหนักในแนวทางการสอนศาสนาอิสลามที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 2) เพื่อให้มีพฤติกรรมที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมจึงประกอบด้วย การพัฒนานโยบายโรงเรียนประจำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมพิเศษสำหรับแนวความคิดของศาสนาอิสลาม สนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการเพื่อสนับสนุนสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ

สาธารณรัฐอินโดนีเซีย มีกลุ่มลูกเสือสีเขียว ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2556 เป็นความร่วมมือกันของกระทรวงป่าไม้ กระทรวงสุขภาพและกระทรวงเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกิจกรรมหลักในกิจกรรมลูกเสือสีเขียว ให้มีทักษะด้านสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการตามหลัก

3Rs มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ สำหรับกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้ที่มีอายุระหว่าง 16-25 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในระยะสั้น ในลักษณะกิจกรรมลูกเสือ ในกิจกรรม3Rs กระตุ้นให้นักเรียนใช้คู้้น้ำเพื่อลดขยะพลาสติกจากเครื่องดื่มบรรจุขวด ธนาคารขยะ การคัดแยกขยะ กระดาษรีไซเคิล ปุ๋ยหมักและน้ำยาเคมี การใช้น้ำ การใช้พลังงาน การผลิตน้ำมันปรุงอาหาร เครื่องปรับอากาศแบบธรรมชาติ นโยบายโรงเรียนในการลดมลพิษทางอากาศ วัฒนธรรมเพื่อสุขภาพและสุขภาพที่ดี กลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ การเพาะปลูกไม้ (โรงเรียนเล็กสวนป่าโพแทสเซียม) หลังคาเขียว การระบายน้ำที่ดี การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้น เป็นต้น

สาธารณรัฐอินโดนีเซีย มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา มีการประกวดเพื่อรับรางวัลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนสะอาดและมีสุขภาพดี ด้านการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่ด้าน ด้านการใช้พลังงาน ด้านการจัดการของเสีย (3Rs) และด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาในเรื่องนโยบาย หลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนการสอน และการมีส่วนร่วม นอกเหนือจากในสถานศึกษา ยังมีการจัดตั้งลูกเสือสีเขียวที่ต้องการสร้างให้สมาชิกลูกเสือมีความตระหนักในเรื่องของสิ่งแวดล้อม

ประเทศอิสราเอล

ประเทศอิสราเอล หรือเรียนเป็นทางการว่า รัฐอิสราเอล เมืองหลวงคือ เยรูซาเลม ด้านการจัดการศึกษาสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศอิสราเอล ให้ความสำคัญด้านความรู้ และการห่วงใย ในลักษณะที่มีความหลากหลายด้านภูมิประเทศ และเพื่อต้องการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้เกิดเป็นพลเมืองที่มีความรู้ และมีแรงจูงใจที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนวิชาสิ่งแวดล้อมแต่ละโรงเรียนจะแตกต่างกัน ในหลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดให้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นอันดับแรก และหลักสูตรชาติ ให้ความสำคัญกับด้านสิ่งแวดล้อมคือด้านภูมิศาสตร์และพลเมือง สิ่งแวดล้อมศึกษามีการบรรจุในหลักสูตร โดยบูรณาการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและในชั้นเรียน โดยวิธีการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาใช้วิธีการสอนแบบการแก้ไขปัญหา การทดลอง และการเรียนรู้นอกห้องเรียน แต่การจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จะมีความแตกต่างด้านการสอนของครู โครงสร้างของโรงเรียน ลักษณะวิชา และกระบวนการเรียนรู้

การดำเนินการ โรงเรียนสีเขียวก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2547 เป็นความร่วมมือของ กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ต้องการที่จะส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวความคิดด้านสิ่งแวดล้อมเกิดจากการที่พ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนมีความต้องการ

ที่จะปลูกฝังเรื่องปัญหาของสิ่งแวดล้อม โดยโรงเรียนได้รับการสนับสนุน โดยเริ่มจากการส่งเสริมโรงเรียนและชุมชนมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม โรงเรียนจะได้รับงบประมาณในการดำเนินงาน 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการจัดกิจกรรม ประสานความร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ3) ด้านการประหยัด การลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน และการลดคาร์บอนฟุตพริ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก รู้ถึงคุณค่าและเกิดนิสัยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสร้างให้เกิดเป็นพลเมืองในชุมชนที่ตระหนักถึงสิทธิมนุษยชน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

วิธีการดำเนินการของโครงการโรงเรียนสีเขียว ดำเนินโดยให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน การบริหารจัดการของโรงเรียนด้วยความร่วมมือของผู้ปกครองและสถานักเรียน โรงเรียนเป็นจุดที่สำคัญในการจัดกิจกรรม และรับสมัครอาสาสมัครที่มีความสนใจในการส่งเสริมและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนทุกโรงเรียนจะต้องตั้งสภาสีเขียวซึ่งประกอบด้วยนักเรียน ครู และผู้ปกครอง สภานี้มีหน้าที่รับผิดชอบ การดำเนินการจัดตั้ง วางแผน ประเมินผล และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

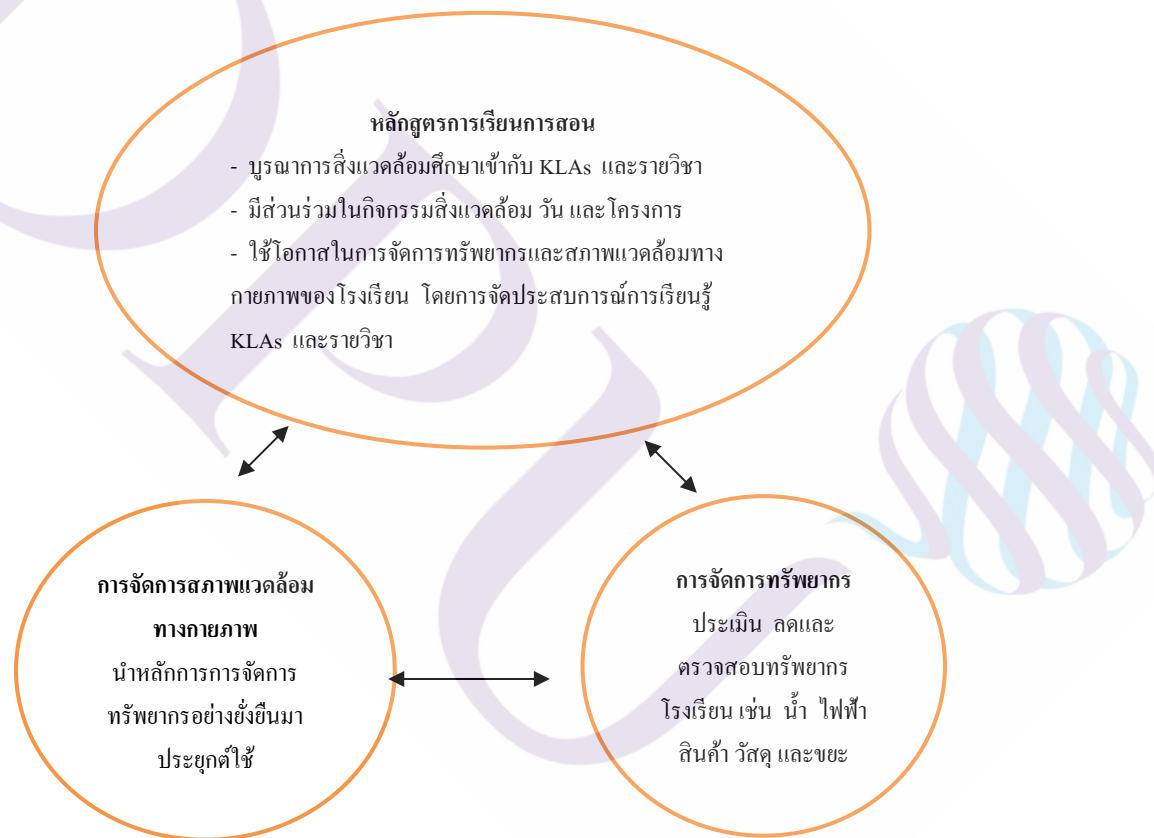
ประเทศออสเตรเลีย

ประเทศออสเตรเลีย หรือชื่ออย่างเป็นทางการคือ เครือรัฐออสเตรเลีย เมืองหลวง คือ แคนเบอร์รา ด้านการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาได้จัดทำนโยบายสนับสนุนโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนรัฐของรัฐนิวเซาท์เวลส์ โดยได้จัดหาแนวทางในการจัดการทรัพยากร โรงเรียนเพื่อให้เกิดความยั่งยืนด้านสภาพแวดล้อม (Ecological Sustainability) และเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมถูกจัดทำขึ้นครั้งแรกในปี 1989 บนหลักการของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ได้รับการรับรองโดยรัฐบาลรัฐนิวเซาท์เวลส์สะท้อนให้เห็นถึงที่สภารัฐนิวเซาท์เวลส์ค้นพบในด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีผลบังคับใช้กับโรงเรียนรัฐในระดับชั้นปฐมวัยจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทุกแห่ง มุ่งให้ผู้เรียนมีความสำนึกในหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดหลักการการพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Ecologically Sustainable Development, ESD) และได้เป็นที่รู้จักทั่วโลก รวมถึงได้มีการนำไปปฏิบัติในระดับท้องถิ่นต่าง ๆ โดยมีบริบทของความรับผิดชอบในระดับโลก ในปี 1999 ศูนย์การฝึกปฏิบัติ (Field Studies Centres) ได้เปลี่ยนเป็นศูนย์การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Education Centres, EECs) สะท้อนบทบาทของสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนให้กว้างขึ้น นอกจากนี้ศูนย์การศึกษาสัตว์และศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาในรัฐนิวเซาท์เวลส์มีประสิทธิผลในการสาธิตการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างยั่งยืนให้กับผู้เรียน (NSW Department of Education and Training, 2001)

รัฐบาลรัฐนิวเซาท์เวลส์เป็นผู้นำโลก ในการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน โดยเน้นความสำคัญของ Agenda 21 ที่นำไปสู่การออกกฎหมายในหลายพื้นที่ รวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ในปี 1998 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาในปี 2001 จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์

1. พัฒนาโรงเรียนและการนำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม โรงเรียนที่มีความหมายไปประยุกต์ใช้กับชุมชนโรงเรียน รวมถึงจัดให้มีการประเมินเป็นระยะ ๆ

2. แผนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงเรียน จะต้องถูกนำเข้ามารวมไว้ในแผนโรงเรียนทั้งระบบ เชื่อมการบริหารจัดการโรงเรียนเข้ากับแผนหลักสูตร และการจัดระบบ มุ่งเน้น หลักสูตร ทรัพยากร และการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงเรียน ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงเรียน (Whole-School Plan)



ภาพที่ 2.5 แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมโรงเรียน (Whole-School Plan)

ที่มา: NSW Department of Education and Training (2001, p. 18)

ประเทศสวีเดน

ประเทศสวีเดน ถือเป็นทางการ ว่าราชอาณาจักรสวีเดน เมืองหลวง คือ สต็อกโฮล์ม การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมได้ริเริ่มเมื่อต้นศตวรรษที่ 20 ประเทศสวีเดนได้จัดการศึกษานอกห้องเรียนเข้าไปในหลักสูตรสวีเดน รวมถึงการจัดกิจกรรมการดูแลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปลายปี (1960-70) ได้นำการศึกษานอกห้องเรียนผสมผสานเข้ากับกลไกสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นระหว่างช่วงเวลาใช้เป็นรากฐานสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศสวีเดน โดยได้จัดในหลักสูตรของปี 1969 ระบุถึงความตั้งใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตร แรงบันดาลใจที่สำคัญสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศสวีเดนเกิดขึ้นเมื่อรัฐบาลได้จัดประชุมสิ่งแวดล้อมโลก เรียกว่า Stockholm Conference (the UN Conference on the Human Environment) ในการจัดประชุมครั้งนี้ ได้มีการเน้นว่าการศึกษานำมาซึ่งการปกป้องสิ่งแวดล้อม ต่อมาในปี 1977 UNESCO จัดทำแนวทางสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นที่ Tbilisi เรียกว่า Tbilisi Declaration ซึ่งส่งผลกระทบต่อหลักสูตรแห่งชาติ เป็นอย่างมาก โดยได้มีการบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปศาสตร์ของการศึกษา โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการศึกษา และต่อมาเป็นเรื่องการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน เน้นความสำคัญของการศึกษาในการแก้ปัญหาโลก ในปี 2002 สมัชชาสหประชาชาติได้ประกาศให้ปี 2005-2014 เป็นทศวรรษของการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Decade of Education for Sustainable Development, DESD) เปลี่ยนแนวคิดจากสิ่งแวดล้อมเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการเปลี่ยนถ่ายจากรูปแบบดั้งเดิมตามข้อเท็จจริงที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งเน้นการสอนผู้เรียนให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้มีค่านิยมและทัศนคติที่สะท้อนความหลากหลายของความคิดเห็น

กลยุทธ์สำหรับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของประเทศสวีเดน (2003/04:129) เป็นการนำกลยุทธ์แห่งชาติสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่นำเสนอในปี 2002 มาจัดทำใหม่ โดยเน้นการแก้ปัญหา 3 มิติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยได้นำหลักการการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้าไปให้หลักสูตรการศึกษาในทุกระดับรวมทั้งในโครงการการศึกษาครู มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการสำรวจและประเมินระบบการศึกษาในทุกระดับเพื่อการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน โรงเรียนในประเทศสวีเดนได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบสนองนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศ ได้มีการสนับสนุนระบบสวัสดิการด้านการศึกษาสำหรับทุกคน รวมถึงผู้อพยพ และยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีคาร์บอนขึ้น โดยมีหน่วยงานการศึกษาระดับชาติเป็นหน่วยงานกลาง เทศบาลแต่ละแห่ง

แนวทางการดำเนินการด้านการศึกษาในปัจจุบัน หลักสูตรการศึกษาจะต้องอธิบายถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุประสงค์หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ รู้ถึงความต้องการในสิ่งแวดล้อมที่ดี และเข้าใจบริบททางนิเวศวิทยาขั้นพื้นฐาน (Shimizu & Tanaka, 2000) กฎหมายการศึกษาในปี 2011 ระบุว่า โรงเรียนมีหน้าที่ในการทำให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เข้าใจความสำคัญของการใช้ชีวิตของบุคคลที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม

การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศสวีเดนมาจากพื้นฐานสิทธิประเพณีดั้งเดิมในการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะ เรียกว่า สิทธิของทุกคน (Everyman's Right) ที่อนุญาตให้ทุกคน รวมถึงนักท่องเที่ยวสามารถเดินทางเข้าป่า เก็บผลเบอร์รี่ เห็ด และดอกไม้ที่ไม่ได้รับการสงวน รวมถึงการตั้งแคมป์ได้อย่างอิสระ แต่ประชาชนมีหน้าที่ ๓ ต้องปกป้องธรรมชาติ เช่น ป้องกันการทำลายต้นไม้ นกหรือรังนก โดยทุกคนจะมีสิทธิและมีหน้าที่ในเวลาเดียวกัน โดยยึดหลักว่า ในการปกป้องธรรมชาติ วิธีการที่ดีที่สุดคือ คนจะต้องคุ้นเคยกับธรรมชาติแล้วพัฒนาความใส่ใจในธรรมชาติขึ้นมา (Shimizu & Tanaka, 2000)

โรงเรียนในประเทศสวีเดน จะมีการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในวิชาธรรมชาติศาสตร์ และสังคมศาสตร์เบื้องต้น วิชาธรรมชาติศาสตร์ ประกอบด้วยวิชา ชีววิทยา ฟิสิกส์ เคมี และเทคโนโลยี ส่วนสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ศาสนา และพลเมือง (Shimizu & Tanaka, 2000)

ในหลักสูตรใหม่ครูมีอิสระในการตัดสินใจสอนสหวิทยาการและหรือโครงการต่าง ๆ ในโรงเรียน ในการศึกษาภาคบังคับ สิ่งแวดล้อมศึกษาจะรวมกับการศึกษาที่ครอบคลุมกิจกรรมพิเศษ ที่เน้นกิจกรรมเชิงประจักษ์ เช่น งานภาคสนามหรือห้องแล็บ

การศึกษาของครูในระดับประถมและมัธยมศึกษาประกอบด้วยสามส่วน ได้แก่ การศึกษารายวิชา การจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาศาสตร์ และการฝึกสอน การจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน แต่กิจกรรมหลัก ได้แก่

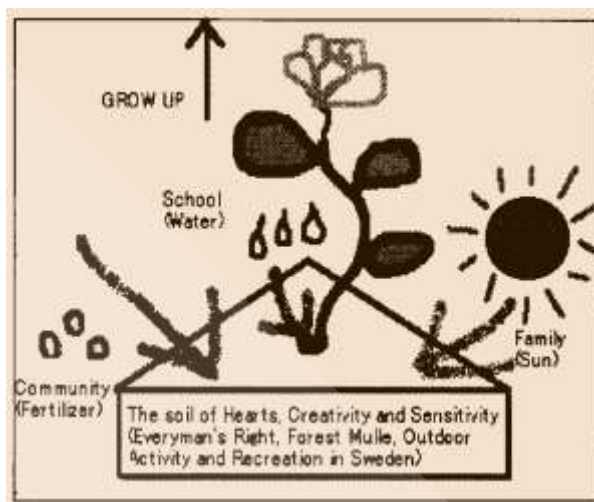
กลุ่มการศึกษา Study Circle เป็นกลุ่มการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ (ประมาณ 5-10 คน) เป็นวิธีการศึกษาแบบดั้งเดิมของประวัติศาสตร์สวีเดน จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาในรายวิชาเฉพาะ โดยกลุ่มจัดให้มีหัวหน้า Circle มีบทบาทในการบริหารจัดการกลุ่ม ไม่ใช่ผู้สอน แต่ละกลุ่มออกแบบและตัดสินใจในวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยกลุ่มมีหน้าที่ในโครงการวัฒนธรรมหรือจัดสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา Study Circle มีกิจกรรม เช่น สัตว์และธรรมชาติ และโครงการกับเด็ก ๆ เป็นต้น (Shimizu & Tanaka, 2000)

กิจกรรม Forest Mulle ได้ถูกจัดทำขึ้นกว่า 40 ปี โดย Goesta Frohm และ Stina Johansson โดยจัดให้ผู้ใหญ่เป็นผู้นำในการจัดการกลุ่มเด็ก 10-20 คน นำเดินป่าสัปดาห์ละหลายครั้ง (Shimizu & Tanaka, 2000)

ในการกระตุ้นให้โรงเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเทศสวีเดนได้มีการจัดทำโครงการ รางวัลโรงเรียนสีเขียวขึ้น โดยองค์กรรัฐที่เป็นหน่วยงานการศึกษาแห่งชาติ (Skolverket) ได้พัฒนาเกณฑ์สำหรับโรงเรียนในการได้รับรางวัลโรงเรียนสีเขียว โดยโรงเรียนจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม มีวัตถุประสงค์กิจกรรม สวัสดิการทั้งในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและกายภาพ ในด้านของกายภาพ จะต้องจัดการวัสดุและสินค้า อาหาร เครื่องครัว จัดการของเสีย น้ำและการไหลของน้ำ พลังงานและการไหลเวียนของพลังงาน อากาศ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในท้องถิ่น การคมนาคม และเด็ก โรงเรียนจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานการศึกษาชาติก่อนที่จะได้รับสัญลักษณ์โรงเรียนสีเขียว เช่น โรงเรียนสีเขียวสตอกโฮล์ม เป็นโรงเรียนที่ใช้วิธีการสมัยใหม่ โดยการให้การศึกษาเรื่องการปลูกพืชในท้องถิ่น และสร้างพื้นที่สีเขียวภายนอกพื้นที่สาธารณะ อาคารสีเขียวที่มีอายุการใช้งานที่ยั่งยืน (Li & Williams, 2006, pp.151-152)

ประเทศสวีเดนมีเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันและองค์กรที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างเหมาะสม (Shimizu & Tanaka, 2000) นอกเหนือจากหน่วยงานการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้จัดรางวัลโรงเรียนสีเขียวแล้ว มูลนิธิ Keep Sweden Clean ได้จัดรางวัลที่คล้ายกัน (The Green Flag) สำหรับโรงเรียนและศูนย์ Day-care เพื่อการมีส่วนร่วมในการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีชุมชนกว่า 287 ชุมชนในประเทศสวีเดนได้เข้าร่วมในกิจกรรมวาระท้องถิ่น 21 (Local Agenda 21) ตั้งแต่ปี 1996 โดยกิจกรรมเหล่านี้ได้ถูกจัดทำโดยคณะกรรมการ Agenda 21 แห่งชาติ โดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานป้องกันสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจาก Forrest Mulle และ Local Agenda 21 แล้ว พิพิธภัณฑ์ก็มีบทบาทสำคัญในสิ่งแวดล้อมศึกษา ในการจัดนิทรรศการ การประชุม การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา การกลายเป็นพลเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ (Shimizu & Tanaka, 2000)



ภาพที่ 2.6 กระบวนการเติบโตของผู้เรียนในสิ่งแวดล้อมศึกษา (Shimizu & Tanaka, 2000)

รูปแบบนี้แสดงให้เห็นว่า ชุมชน โรงเรียน และครอบครัว มีส่วนสำคัญสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษาท้องถิ่น โดย Carson (1997 ใน Shimizu & Tanaka, 2000) ระบุว่า การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในขั้นต้นมีความเกี่ยวข้องกับการทดลองต่างๆในประเทศสวีเดน เช่น Forrest Mulle และหรือ กิจกรรมกลางแจ้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

จากแนวคิดการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในต่างประเทศนั้น พบว่า สภาพทั่วไปการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามีอยู่ในหลักสูตรและแฝงอยู่ในแต่ละรายวิชา แต่ขาดการวิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ไม่มีความชัดเจนในทางปฏิบัติ การมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมค่อนข้างน้อย ครูและบุคลากรได้รับการอบรมเรื่องสิ่งแวดล้อมน้อย ขาดงบประมาณในการดำเนินงาน แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนส่วนใหญ่โดยดำเนินการในเรื่อง

- 1) การบริหารจัดการ กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติงาน และจัดสรรงบประมาณบริหารจัดการ
- 2) การจัดการเรียนการสอน จัดทำหลักสูตรและบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทุกเนื้อหาวิชา
- 3) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมรณรงค์ และรักษาสิ่งแวดล้อม กิจกรรมทัศนศึกษา สอดแทรกเนื้อหาการใช้ของที่ไม่น่าเป็นมลพิษกับสิ่งแวดล้อม จัดหาสื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้สอนนักเรียน สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน
- 4) การพัฒนาครู ให้มีการพัฒนาครูให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการปลูกฝังค่านิยมจนเกิดความตระหนักและจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน เช่น จัดตั้งชมรมที่ส่งเสริมความตระหนักและสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมค่ายรณรงค์รักษาความสะอาด

และ 6) การบริหารงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน ชุมชน จัดตั้งเครือข่ายสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนและโรงเรียนเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ รักษา สิ่งแวดล้อม สร้างความร่วมมือกับระหว่างโรงเรียนชุมชน การแลกเปลี่ยนข่าวสาร ข้อมูล ออกเยี่ยมชุมชน ร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำ ขยะ และของเสียใน โรงเรียน และชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทุกภาคส่วน

2.7 การอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทยกับการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การอาชีวศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจการอาชีวศึกษาเป็นการสร้างผู้เรียนให้มีการพัฒนาทักษะ ความรู้ให้ ทันสมัย เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ด้านสังคม เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความเป็นพลเมือง การสร้างคุณค่าโดย ผ่านกระบวนการขัดเกลาทางสังคมสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขและสร้างประโยชน์ กับส่วนรวม โดยเฉพาะสภาวะการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่จำกัด การอาชีวศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้น

การจัดการอาชีวศึกษาเป็นการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เป็นกำลังคนสำคัญในการพัฒนาประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ การเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ จึงเป็นส่วนของการอาชีวศึกษาที่เปิดสอนสายอาชีพเน้นการประกอบอาชีพ หรือมีโอกาสได้งานทำ เมื่อจบการศึกษาไปแล้ว ซึ่งสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียน เมื่อเรียนจบแล้วสามารถ ประกอบอาชีพได้

การอาชีวศึกษาในประเทศไทย

การจัดการอาชีวศึกษา ในอดีตประเทศไทยนั้นเป็นสังคมเกษตรกรรม ครอบครัว และชุมชน ได้ทำหน้าที่เป็นฐานของการฝึกอาชีพด้านเกษตร มีการเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ ด้านช่างต่าง ๆ เช่น การทอผ้า การจักสานการก่อสร้าง ช่างโลหะ ฯลฯ เมื่อมีการจัดตั้งการศึกษาแบบ ระบบโรงเรียนขึ้นมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 การเรียนรู้ เกี่ยวกับอาชีพจึงได้จัดไว้ในส่วนของการอาชีวศึกษาที่เปิดสำหรับนักเรียน ผู้สนใจการเรียนสาย อาชีพ เมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาทั้งประเทศขึ้นในปี พ.ศ. 2542 มีการจัดรวมการศึกษา ทั้งในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา การอุดมศึกษาไว้ด้วยกันในกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2546 และ โครงสร้างใหม่นี้ได้แยกการอาชีวศึกษาและให้ความชัดเจนออกเป็น

หนึ่งหน่วยงานจากทั้งหมด 5 หน่วยงานหรือที่เรียกกันว่า “แท่งอาชีวศึกษา” (เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์, 2550, น. 25)

โรงเรียนอาชีวศึกษาแห่งแรก คือ โรงเรียนพาณิชยการที่วัดมหาพฤฒาราม และวัดราชบูรณะ ได้จัดตั้ง ปีพ.ศ.2453 จัดตั้งโรงเรียนเพาะช่าง เมื่อปี พ.ศ. 2456 และปี พ.ศ.2460 จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม การอาชีวศึกษาได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ โดยโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลายแห่ง ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนในระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง และโรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูงเฉพาะวิชาอีกหลายแห่ง ได้จัดตั้งขึ้น เพื่อรับนักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายสามัญเข้าศึกษาต่อ ปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ปรัชญาการศึกษาทางอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อฝึกวิชาชีพ เพื่อการดำรงชีวิต และการเตรียมกำลังคนเพื่อพัฒนาประเทศในระดับช่างฝีมือและช่างเทคนิคที่มีคุณภาพ และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม พร้อมทั้งเพื่อผลิตแรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สิ่งสำคัญของการอาชีวศึกษาคือมุ่งเน้นผลิตแรงงานที่มีคุณภาพและให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานประเทศ (ธีรวุฒิ บุญยโสภณ, 2536, น.7)

การอาชีวศึกษาจึงเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมกำลังคนระดับช่างฝีมือและระดับช่างเทคนิค ในสาขาต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงานแต่ในยุคปัจจุบันนี้มีแนวทางการจัดการอาชีวและเทคนิคศึกษา เพื่อพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีได้นั้น จะต้องมีกระบวนการสร้างเทคโนโลยีอย่างครบวงจร โดยจะเริ่มตั้งแต่ การออกแบบ การวิจัยและพัฒนา การสร้างต้นแบบ การถ่ายทอดและดัดแปลงเทคโนโลยีสู่กระบวนการผลิตทั้งในภาคอุตสาหกรรมและการบริการ สถานศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนทิศทางการผลิตกำลังคนด้านอาชีวให้สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพ ซึ่งธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2536, น. 5)กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวะ ดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนวิชาชีพต่าง ๆ ตามที่ตนสนใจ และมีความถนัด
2. เพื่อผลิตช่างอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน
3. เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนช่างอุตสาหกรรม (ในบางสาขา) ของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน
4. เพื่อพัฒนาความรู้และความชำนาญให้กับทรัพยากรบุคคลในสถานประกอบการและตลาดแรงงานให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่

5. เพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเมื่อพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาดังกล่าวนั้น จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอยู่หลายประการ ซึ่งผู้บริหารที่รับผิดชอบจะต้องมีแนวความคิดและนโยบายในการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาให้คุ้มค่ากับการลงทุน โดยมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ทั้งนี้เพราะในการจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับการวางแผนจัดทรัพยากรต่าง ๆ อาทิ ในด้านงบประมาณ บุคลากร เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุฝึกของสถานศึกษา ให้มีสัดส่วนและสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่รับและตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตลาดแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนด้านช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นต้องเน้นด้านความพร้อมของทรัพยากรการผลิตเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 บัญญัติให้สถานศึกษาทางอาชีวศึกษาภาครัฐ เปิดทำการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และสถาบันการอาชีวศึกษาของรัฐ จัดการศึกษาหมวดที่ 1 มาตรา 6 บัญญัติว่า “การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตกำลังคนในด้านระดับฝีมือระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมถึงยกระดับการศึกษาให้สูงเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะของผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้”

ดำเนินการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542, น.7) มาตรา 20 การอาชีวศึกษา การฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ จัดหลักสูตร ดังต่อไปนี้

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรีสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการ

หลักสูตรของการอาชีวศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2557 มีการพัฒนาหลักสูตรให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอน

9 ประเภทวิชา ดังนี้ 1) ประเภทอุตสาหกรรม 2) ประเภทพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ 3) ประเภทศิลปกรรม 4) ประเภทวิชาคหกรรม 5) ประเภทเกษตรกรรม 6) ประเภทวิชาประมง 7) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 8) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ 9) ประเภทวิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร และ 10) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี

สถานศึกษาของรัฐ มีจำนวน 428 แห่ง แบ่งเฉพาะด้านสาขาวิชาชีพออกเป็น 17 กลุ่ม ดังนี้ (<http://techno.vec.go.th>)

1. วิทยาลัยเทคนิค 128 แห่ง (Technical College)
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา 37 แห่ง (Vocational College)
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 43 แห่ง (College of Agriculture and Technology)
4. วิทยาลัยสารพัดช่าง 52 แห่ง (Polytechnic College)
5. วิทยาลัยการอาชีพ 137 แห่ง (Industrial and Community Education College)
6. วิทยาลัยพาณิชยกรรม 5 แห่ง (Commercial College)
7. วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการต่อเรือ 3 แห่ง (Ship Building Industrial and Technology College)
8. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม 2 แห่ง (Arts and Crafts College)
9. วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว 4 แห่ง (College of Business Administration and Tourism)
10. วิทยาลัยประมง 3 แห่ง (Fishery College)
11. กาญจนานิเทศวิทยาลัยช่างทองหลวง 1 แห่ง (Goldsmith College)
12. วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ 9 แห่ง (Technology and management college)
13. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ 1 แห่ง (Science Based Technology Vocational College)
14. วิทยาลัยการอาชีวศึกษา 1 แห่ง (Vocational College)
15. วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมง 1 แห่ง (College of Agricultural Technology)
16. วิทยาลัยเสริมทักษะพระภิกษุ สามเณร 1 แห่ง
17. วิทยาลัยการอาชีพวัดโสมมังคลาราม จังหวัดนครพนม และวิทยาลัยเสริมทักษะพระภิกษุ สามเณร จ.พระนครศรีอยุธยา

การอาชีวศึกษาของเอกชนในประเทศไทย

เดิมสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน ปีพุทธศักราช 2550 เสนอแนะนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาการศึกษาเอกชน และสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ต่อมามีการแก้ไขพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน (ฉบับที่ 2) ปีพุทธศักราช 2553 มาตราที่ 28 เป็นการยกระดับการจัดการศึกษาประเภทอาชีวศึกษาให้เทียบเท่ากับสถานศึกษาอาชีวศึกษา เปลี่ยนคำนำหน้าจาก โรงเรียน เป็น “วิทยาลัยอาชีวศึกษา” และ “วิทยาลัยเทคโนโลยี” และเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2559 ได้มีคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ 8/2559 เรื่องการบริหารจัดการรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้มีการปฏิรูปการศึกษาและการบริหารราชการในกระทรวงศึกษาธิการเกิดประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายอย่างให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เป็นผลทำให้มีการรวมสถานศึกษาของรัฐและเอกชนเข้าด้วยกันไว้ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) รวมทั้งสิ้น 873 แห่ง เป็นสถานศึกษาของรัฐ 428 และสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 445 แห่ง ทั่วประเทศ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

(<https://www.admissionpremium.com/content/386>)

สมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย เป็นสมาคมที่ก่อตั้งโดยคณะผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ที่เปิดสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ 15(1) ได้มอบหมายให้ อาจารย์เล็ก บุรณะสมบัติ เป็นผู้ดำเนินงานขออนุญาตจัดตั้งสมาคม โดยเริ่มดำเนินงาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2516 และได้รับอนุมัติให้ก่อตั้งสมาคม เมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2517 มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ โรงเรียนพณิชยการเจ้าพระยา นายกสมาคมคนแรกคือ อาจารย์สุนทร เปรมฤทัย เมื่ออาจารย์สุนทร เปรมฤทัย หมดวาระลง อาจารย์อุดม แสงหิรัญ รับตำแหน่งนายกสมาคม จึงย้ายสำนักงานใหญ่ของสมาคมมาอยู่ที่โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงเทพฯ และได้ริเริ่มก่อตั้งกองทุนโดยขอรับเงินบริจาคจากสมาชิกเพื่อก่อตั้งที่ทำการถาวรของสมาคม เมื่ออาจารย์อุดม แสงหิรัญ หมดวาระลง อาจารย์ชัย บุรณะสมบัติ รับตำแหน่งนายกสมาคม ได้เริ่มดำเนินการก่อตั้งที่ทำการถาวรของสมาคมปัจจุบันคือเลขที่ 1097/35-36 ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ เป็นสำนักงานและเปิดบริการแก่สมาชิกในปี พ.ศ. 2529 จนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์การก่อตั้งสมาคม ดังนี้

1. เพื่อเป็นศูนย์รวมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในด้านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสานงาน กับกระทรวง ศึกษาธิการ และการพัฒนาโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพื่อส่งเสริมความสามัคคีและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครู-อาจารย์และโรงเรียนในกลุ่ม โรงเรียน เอกชนอาชีวศึกษา
3. เพื่อช่วยเหลือส่งเสริมนักเรียนและครูที่ยากจน หรือประสบปัญหาต่าง ๆ
4. เพื่อส่งเสริมสัมพันธ์ทางการศึกษา กับสมาคมการศึกษาอื่น ๆ ทั้งนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง

ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย เป็นสมาคมวิชาชีพของกลุ่มโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ ซึ่งเปิดทำการเรียนการสอน ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นองค์กรที่เป็นศูนย์รวมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมการศึกษาของชาติใน ด้านอาชีวศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก เป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน และร่วมมือให้ความช่วยเหลือสมาชิกของสมาคม ฯ ทั้งหมด 464 แห่ง โดยแบ่งกลุ่ม วิทยาลัย 5 กลุ่ม คือ วิทยาลัยในกลุ่มกรุงเทพมหานคร จำนวน 78 แห่ง วิทยาลัยในกลุ่มภาคกลาง จำนวน 102 แห่ง วิทยาลัยกลุ่มภาคเหนือ จำนวน 50 แห่ง วิทยาลัยกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 155 แห่ง และวิทยาลัยกลุ่มภาคใต้ จำนวน 47 แห่ง (<http://www.pvet.or.th>)

หลักการของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปวช.) เป็นหลักสูตรที่พัฒนา ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ที่ตอบสนองความต้องการในการพัฒนาแรงงานของประเทศในการผลิตกำลังคนระดับ ฝีมือ ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และสามารถประกอบอาชีพได้ สำนักคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา (2556, น.1) ได้กำหนดหลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักเกณฑ์ การใช้หลักสูตร และ โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และ ประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรมจริยธรรม และ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และการประกอบอาชีพอิสระ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้าน ด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเลือกวิถีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้า อยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงานและการอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ และโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนร่วม ดำรงรักษาไว้

ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

ส่วนหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรเป็นสาระที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาและเวลาเรียน หน่วยกิต โครงสร้างของหลักสูตร การฝึกประสบการณ์ โครงสร้างพัฒนาทักษะวิชาชีพ การศึกษาระบบทวิภาคี การเข้าเรียน การประเมินผลการเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตร การสำเร็จการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรในรายวิชา การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร และการประกันคุณภาพ ดังนี้

การเรียนการสอน ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด และนำผลการเรียน ประเมินร่วมกันสามารถเทียบโอนผลการเรียน ความรู้และประสบการณ์ได้ การจัดการเรียน การสอนเน้นการปฏิบัติจริง จัดหลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในวิธีการ และการดำเนินงาน มีทักษะในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัย ที่เหมาะสมในการทำงาน

การจัดการศึกษาและเวลาเรียน การจัดการศึกษาปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี ในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและหน่วยกิต ตามที่กำหนด สถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคฤดูร้อนได้ตามที่เห็นสมควร การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน วันละไม่เกิน 7 ชั่วโมง จัดการเรียน การสอนคาบละ 60 นาที

หน่วยกิต กำหนดให้มีหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต รายวิชา ทฤษฎีใช้เวลาบรรยายไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาปฏิบัติใช้เวลาฝึกไม่น้อย กว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาปฏิบัติใช้เวลาฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาในระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือจากแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต และการทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร องค์ความรู้ สมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามโครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 จะต้องศึกษารายวิชาจาก หมวดรายวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต แบ่งเป็น 3 หมวดวิชาและกิจกรรมเสริม หลักสูตร ดังนี้

1) หมวดวิชาทักษะชีวิต (ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต)

- กลุ่มวิชาภาษาไทย
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2) หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต)

- กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
- กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

3) หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต)

4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่นับหน่วยกิต) จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศในการผลิตกำลังคนระดับเทคนิค ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์และสามารถประกอบอาชีพได้ สำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ กำหนดหลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร และ โครงสร้างหลักสูตร (2557, น.1) ดังนี้

หลักการของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เด็กเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนสะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริง มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

4. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

5. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการ พัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่ม จิตความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ

3. เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นคงและภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักองค์กร สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี และมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ

5. เพื่อให้มีปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง

6. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกาย และจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ

7. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนัก ในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

8. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

9. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติ ตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ส่วนหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 มีข้อกำหนดด้านการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาและเวลาเรียน หน่วยกิต โครงสร้างของหลักสูตร การฝึกประสบการณ์ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ การศึกษาระบบทวิภาคี การเข้าเรียน การประเมินผลการเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตร การสำเร็จการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรในรายวิชา การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร และการประกันคุณภาพ ดังนี้

การเรียนการสอน ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด และนำผลการเรียนประเมินร่วมกันสามารถเทียบโอนผลการเรียน ความรู้และประสบการณ์ได้ การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

การจัดการศึกษาและเวลาเรียน การจัดการศึกษาปกติใช้เวลาเรียน 2 ปี ในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและหน่วยกิตตามที่กำหนด สถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคฤดูร้อนได้ตามเห็นสมควร การเรียนในระบบชั้นเรียนให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน วันละไม่เกิน 7 ชั่วโมง จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

หน่วยกิต กำหนดให้มีหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต รายวิชา ทฤษฎีใช้เวลาบรรยายไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาปฏิบัติใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาปฏิบัติใช้เวลาฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รายวิชาในระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต และการทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร องค์กรความรู้ สมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามโครงสร้างหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดรายวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต ดังนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)
 - กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร
 - กลุ่มวิชาภาษาไทย

- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
 - กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา
 - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
 - กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต
 - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
 - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต)
- กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
 - กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
 - กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
 - ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
 - โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่นับหน่วยกิต) จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน

รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 โดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาสามารถเลือกรายวิชามาใช้ในแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับ การศึกษาได้ตามความเหมาะสมของบริบทสถานศึกษา โดยมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องในหลักสูตร ดังนี้

- หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ** ประกอบด้วย 1) วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม 2) วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ 3) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และ 4) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ ดังนี้

วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม แหล่งกำเนิดของพลังงานและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงานและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ หลักการและวิธีการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและการป้องกันแก้ไขปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม กฎหมายนโยบาย พลังงานที่เกี่ยวข้อง

วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ และพื้นฐานความรู้ทาง นิเวศวิทยา สำหรับการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ โดยทางตรงและทางอ้อม การป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดในงานอาชีพ

วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงแและการเคลื่อนที่ ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน นาโนเทคโนโลยี โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิกริยาเคมีในชีวิตประจำวัน การรักษาคุณภาพของสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศ

วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ สารละลายคอลลอยด์อิมัลชัน สารเคมีในงานอาชีพ พอลิเมอร์ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ แสงและการมองเห็น ความร้อน อุณหภูมิและผลของความร้อน ต่อวัตถุ

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกอบด้วย 1) วิชาการจัดการ ทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อม 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต และ 3) วิชา วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

วิชาการจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและอัญมณี ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง สารเคมีในอุตสาหกรรม นิเวศวิทยา กับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โมเมนต์และ ทอร์ก โมเมนต์ัม ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในงานอาชีพ สารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ ปริมาณสารสัมพันธ์ และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต สารชีวโมเลกุล การเจริญเติบโตและพันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อน และการถ่าย โอนความร้อน สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ สารสกัดจากพืชสมุนไพร และ การใช้ประโยชน์

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศไทย นั้นมีการมีการจัดการด้านความรู้กับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเนื้อหาสาระ มีการเชื่อมโยงกันตั้งแต่ประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และมีเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสอดแทรกใน กลุ่มสาระสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม และการงานอาชีพและเทคโนโลยี นอกจากนี้การจัด กระบวนการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการให้ความรู้ ทักษะ และปลูกจิตสำนึก ด้านสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และหน่วยงานต้นสังกัดมีนโยบายการดำเนินงาน ที่ชัดเจน กำหนดเกณฑ์การประเมินและตัวบ่งชี้ให้สถานศึกษาได้ปฏิบัติ จึงทำให้เห็นว่า มีการให้ความสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาค่อนข้างมาก

แต่สำหรับการจัดการอาชีวศึกษามีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ด้านอาชีพ ส่งเสริม ยกกระดับคุณภาพเพื่อผลิตกำลังคนที่เป็นรากฐานในการสร้างพัฒนาเศรษฐกิจ สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและการพัฒนาสังคม ให้มีอาชีพ มีคุณภาพชีวิต ที่ดี และการพัฒนาทักษะคุณธรรม จริยธรรม โดยผ่านกระบวนการทางสังคม ที่สอดแทรกหลักการ อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เห็นได้ว่าโครงการสร้างหลักสูตรทั้งระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงนั้นมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นรายวิชาที่สถานศึกษาสามารถเลือกมา จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรในหมวดทักษะชีวิต กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ หรือหมวดวิชาเลือก เสรี หรือจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรได้ตามความเหมาะสมและบริบทของแต่ละสถานศึกษา

เนื้อหาวิชาทั้ง 2 ระดับมีความแตกต่างกัน คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีสาระความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ผลกระทบปัญหาสิ่งแวดล้อม และ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ส่วนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เนื้อหาวิชาเกี่ยวข้องกับ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบทางเคมี พลังงานไฟฟ้า สารและโมเลกุล ซึ่งไม่ได้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวของ สหประชาชาติ และการจัดการศึกษาอาชีวศึกษายังมุ่งสู่สมรรถนะอาชีพในแต่ละระดับการศึกษา เป็นหลัก จึงเห็นว่าควรที่จะต้องส่งเสริมให้วิทยาลัยอาชีวศึกษาจัดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ผู้เรียนมีความรู้ เสริมทักษะ และคุณธรรม ความเป็นพลเมือง ที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม และการตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการในการพัฒนาประเทศ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และอาจจะชักนำสู่โอกาส ทางอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภาพร ผิวงาม(2549) ศึกษาเรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบการจัดการสิ่งแวดล้อมและแนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบตามหลักการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของสุเทพ ธีรศาสตร์ 5 ด้าน ดังนี้ 1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม 2) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม 3) การดำเนินการและการปฏิบัติการ 4) การตรวจสอบและการปฏิบัติงานแก้ไข 5) การทบทวนการจัดการ

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดนโยบายโดยการประกาศเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและกำหนดผู้รับผิดชอบในงาน มีการประเมินนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมทุกปีการศึกษา 2) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกันกับบุคลากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการดำเนินงาน กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินงานด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาอย่างชัดเจน และ 3) การดำเนินการและการปฏิบัติการ กำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อเป็นแกนนำในการดำเนินการจัดประชุมชี้แจง ประสานความร่วมมือ ให้ความรู้ กำหนดแนวทางและจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของสถานศึกษา กำหนดมาตรการ เกณฑ์การประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาและการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ได้แก่ 1) การตรวจสอบ และการปฏิบัติงานแก้ไข และ 2) การทบทวนการจัดการ ในด้านแนวทางการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จากการสัมมนากลุ่มพบว่า ควรมีการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา จัดทำแผนและนโยบายชัดเจน กำหนดผู้รับผิดชอบ ให้มีการนำวงจรเดมมิ่งมาปรับใช้ ในการจัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อม ควรคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในแผนการดำเนินงานควร มีปฏิทินการปฏิบัติงานที่แน่นอนชัดเจน และเป้าหมายของการดำเนินงาน ส่วนการดำเนินงานและการปฏิบัติการ ต้องมีการสำรวจแหล่งเรียนรู้และสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ควรกำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน ให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงโดยการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ควรมีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาแก่การกำหนดกิจกรรมควรให้มีลักษณะที่ยืดหยุ่น เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา การตรวจสอบ

การปฏิบัติงาน การแก้ไขควรกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของกระบวนการและกิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และมีแผนในการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ในการตรวจสอบ แก้ไขให้ชัดเจน

คงศักดิ์ ชาติทอง และงามนิศย์ ชาติทอง (2550) ได้ศึกษาวิจัยกระบวนการสิ่งแวดล้อม ศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพของสิ่งแวดล้อมศึกษา ของโรงเรียนที่เกี่ยวกับหลักสูตร นโยบาย และแผนปฏิบัติการ ศึกษาลักษณะหรือวิธีการที่โรงเรียน ใช้ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ผลการศึกษา พบว่ากำหนดแนวทางกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย ไว้ 7 ประการ คือ

ด้านหลักสูตรและวิสัยทัศน์ของโรงเรียน โรงเรียนควรประเมินจุดอ่อน-จุดแข็ง ของงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็น สิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตร และควรกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียนให้สอดคล้องกับประเด็น สิ่งแวดล้อมศึกษาที่ระบุไว้ในหลักสูตร เพื่อให้บุคลากรเห็นความสำคัญและดำเนินการให้บรรลุ ตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้

2. ด้านนโยบายและแผนปฏิบัติการของโรงเรียน นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ของโรงเรียนควรกำหนดไว้ให้ชัดเจนตั้งแต่ ระดับกระทรวงศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จนถึงระดับสถานศึกษา และที่ระดับโรงเรียนควรกำหนดงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ในนโยบาย ของโรงเรียนให้ชัดเจน ควรกำหนดแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบาย ที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูทุกกลุ่มสาระควรจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเป็นแกนในการบูรณาการและสอดแทรกแนวคิด ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามความสนใจ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้สื่อการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมที่เป็นของจริงและใช้สถานที่จริงในบริบทของโรงเรียนและชุมชน และควรมีการจัดหา หรือพัฒนาสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เหมาะสมและเพียงพอ

4. ด้านความรู้ความเข้าใจ จิตสำนึกและความร่วมมือ โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมด้านความรู้ ความเข้าใจ หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา กระบวนการเรียนการสอน ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจสิ่งแวดล้อมศึกษา จัดกิจกรรมที่เน้นการปลูกฝังจิตสำนึกและ ส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชน

5. ด้านกิจกรรมและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม หรือจัดทำโครงการ ให้นักเรียนรับผิดชอบ จะเกิดความรัก ความผูกพัน เห็นคุณค่า และพร้อมที่จะดูแลรักษามากกว่ากิจกรรมที่ครูให้ทำหรือทำตามผู้อื่น กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมนอกจากกิจกรรมปกติ เช่น ถูกลือ เนตรนารี ยุวกาชาด ชุมนุม ค่าย และการร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานภายนอกแล้ว ควรเน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการทำงานเพื่อสิ่งแวดล้อมไปใช้ปฏิบัติจริงในโรงเรียนหรือชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากผลงานของเขาเอง การกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเปิดกว้างเพื่อให้ผู้สนใจมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด

6. ด้านสภาพแวดล้อมของโรงเรียน โรงเรียนควรทำงานร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

7. ด้านงบประมาณและการสนับสนุน โรงเรียนควรตั้งงบประมาณดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ให้ชัดเจน ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม มีความสนใจและให้การสนับสนุนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ถูกต้อง กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนโดยตรง

นินาวาลย์ ปานากาเซ็ง แมงกาจิ (2551) วิจัยเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาองค์ประกอบและเสนอแนวทางของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จากการวิเคราะห์แนวทางการจัดการศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบมี 11 องค์ประกอบ จำแนก 3 ประเด็นดังนี้

1) การสร้างความสามารถในการแข่งขันบนพื้นฐานทรัพยากรและความสามารถของโรงเรียน จำนวน 5 องค์ประกอบผู้บริหารมืออาชีพ การบริหารต้นทุน การบริหารบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาภาพลักษณ์สถานศึกษา

2) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ปกครอง จำนวน 5 องค์ประกอบ การจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามวิถีอิสลามอย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่น การจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนดำรงชีวิตอย่างสันติสุข ครูและบุคลากรสายสนับสนุนการสอนมืออาชีพ การดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของสถานศึกษา และการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3) การสร้างความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของท้องถิ่นและสากล การสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทุกองค์ประกอบสามารถเป็นไปได้และสามารถปฏิบัติได้จริงในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามทุกขนาดในจังหวัดชายแดนภาคใต้

สุจิตตา โยวะมุข และคงศักดิ์ ธาตุทอง (2552) ได้เสนอเรื่องผลการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา โรงเรียนจังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในจังหวัดขอนแก่นและเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่โรงเรียนในจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ระดับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมตามกรอบ 8 ด้าน คือ

ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ดำเนินการตกแต่งห้องเรียน และจัดเตรียมห้องเรียน โดยครู นักเรียนและภารโรงร่วมกันจัด

ด้านการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในสถานศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม

3) ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และชุมชน ให้มีการตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และร่วมกันคัดเลือกผู้ที่มีความสามารถด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรม

4) ด้านนโยบายและการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา กำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และกำหนดผู้รับผิดชอบในงาน

5) ด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา

6) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สอดแทรกกิจกรรมกรอนุรักษ์เข้าไปในการจัดโครงการ กิจกรรมชุมนุม ให้ครู และนักเรียนมีส่วนร่วมในการรณรงค์การใช้วัสดุที่ไม่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

7) ด้านระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8) จิตสำนึกและพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาที่พบในการดำเนินงาน คือ ผู้บริหารและครูมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาน้อยเกินไป และขาดงบประมาณในการดำเนินงาน เสนอแนะแนวทางแก้ไขในการพัฒนาผู้บริหารและครู ควรมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร ส่งเสริมการเข้าค่ายและการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ สนับสนุนงบประมาณ และติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่วนแนวทางการพัฒนานักเรียนในการเพิ่มกิจกรรมที่ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและจัดค่าย เพิ่มการมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนให้มากขึ้น

พรรณิย์ วราห์คำ (2554) ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียน วัดจันทร์ประดิษฐาราม สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียน ตามความเห็นของครูและนักเรียน ใน 4 ด้าน คือ

ด้านอาคารสถานที่ จัดตกแต่งอาคารสถานที่ สิ่งปลูกสร้างมีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องประกอบ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ โรงอาหารสะอาดและถูกหลักอนามัย มีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

2) ด้านการจัดการเรียนรู้ การดำเนินงานเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ เช่น การเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดทำหรือจัดหาสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน วิธีการสอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นกระบวนการคิดและมุ่งศักยภาพของผู้เรียน การพัฒนาเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนกิจกรรมเสริมทักษะวิชาการ มีการวัดประเมินผล และประเมินอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบได้

3) ด้านการบริหาร การวางแผนการพัฒนางานที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร การบังคับบัญชาที่มีความเป็นกันเอง บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหาร การตัดสินใจ การบริหารงาน โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน มีการทำงานเป็นทีม มีแผนกลยุทธ์การบริหารงาน จัดทำแผนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษา มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล ทั้งผลผลิตและผลกระทบ และนำข้อมูลมาใช้ในการประเมินและพัฒนางาน

4) ด้านกลุ่มเพื่อน เป็นลักษณะการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน การสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง สนุกสนานน่าเรียน รวมทั้งการแสดงออกถึงความรู้สึกรักหรือความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่คณะครูกับครู นักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครู ในการร่วมทำกิจกรรมเป็นทีมหรือเป็นกลุ่มและส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำกิจกรรม

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการปฏิบัติในระดับมากทุกด้าน

มารีย์ม เจ๊ะเต๊ะ (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น:กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนพบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์อยู่ในระดับที่มากที่สุด สิ่งแวดล้อมมีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านทัศนคติในภาพรวมในระดับมาก การประหยัดพลังงานเป็นหน้าที่ของทุกคน สำหรับพฤติกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า นักเรียนได้รับการรับรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ การสนับสนุนในการทำกิจกรรมการปลูกต้นไม้ เก็บขยะ และนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าความรู้ความเข้าใจเป็นปัจจัยที่สำคัญ

ศักดิ์ดา สกนธวัฒน์ (2555) ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ วิเคราะห์จุดเด่น จุดอ่อน โอกาส ภาวะคุกคาม และพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน พบว่ามีการศึกษา 1) ด้านการนำไปปฏิบัติ 2) ด้านการประเมินผล และ 3) ด้านการวางแผน ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารโรงเรียนระดับปานกลางมีการวางแผนปลูกฝังการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมและเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับคือ ด้านการประเมินผล การนำไปปฏิบัติและการวางแผน ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โรงเรียนมีความต้องการจำเป็นคือ การวางแผน การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมมีความต้องการมากที่สุด การประเมินผล และการนำไปปฏิบัติ จากการศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามการบริหารโรงเรียนจุดแข็งมีการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปลูกฝังการเรียนรู้ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จุดอ่อนการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม ด้านโอกาส การพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำหรับภาวะคุกคามคือ การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมสำหรับยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนมี 3 ยุทธศาสตร์หลักคือ 1) ปฏิรูปการวางแผนเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 2) ยกระดับการกำกับติดตามและประเมินผลการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และ 3) ปรับกระบวนการวางแผนการปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 12 ยุทธศาสตร์ รong 55 วิธีดำเนินการและ 41 เป้าหมาย โดยแบ่งตามงานหลักสูตร งานการเรียนการสอน งานวัดและประเมินผล งานนโยบายและแผน งานอาคารสถานที่ งานโฆษณา งานประกันคุณภาพ ฝ่ายการศึกษาของมูลนิธิ ฝ่ายการเงินและทรัพย์สินของมูลนิธิ

สุทธิพงษ์ นิพัทธนันท์ และมนัส สุวรรณ (2557) วิจัยเรื่องปัจจัยสนับสนุนการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเขตภาคเหนือตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัจจัยสนับสนุนการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเขตภาคเหนือตอนบน โดยใช้แนวทางการพัฒนาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4 ด้านคือ

- 1) ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมและโครงสร้างการบริหารจัดการ
- 2) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้
- 3) ด้านระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และ
- 4) ด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ด้านหลักสูตร ทุกวิชาต้องบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในเนื้อหาวิชาและจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้ด้วยตนเอง
- 2) ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตร ควรจัดกิจกรรมหรือชมรมที่ส่งเสริมความตระหนักและสิ่งแวดล้อม
- 3) ด้านผู้เรียนต้องปลูกฝังด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ทำให้เกิดความตระหนักและจิตสำนึก
- 4) การบริหารงาน มีการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์ รักษา ให้เกิดขึ้นในโรงเรียนและชุมชน
- 5) กิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อม สอดแทรกกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ของที่ไม่เป็นมลพิษกับสิ่งแวดล้อม
- 6) ด้านความร่วมมือกับชุมชนเป็นการให้ข่าวสาร ข้อมูล การออกเยี่ยมชุมชน การให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ขยะ และของเสียในชุมชน
- 7) ด้านบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการเรียนการสอน
- 8) ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนและบุคคลในโรงเรียน มีการจัดตั้งชมชมุข และเครือข่ายสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนและโรงเรียน

จากแนวคิด ทฤษฎี และจากการทบทวนผลการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้พบว่า สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ การพัฒนาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นสิ่งที่ผูกพันกันค่อนข้างใกล้ชิด และเป็นเรื่องที่สถานศึกษาควรจะต้องสร้างให้ผู้เรียน ไปให้ถึงขั้นก่อให้เกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อดำรงชีวิต ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเห็นความสำคัญในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาและพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษา โดยเฉพาะอาชีวศึกษาต้องหรือควรจะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะที่สำคัญนอกจากเป็นไปตามหลักสูตร และตามคุณลักษณะของผู้เรียนทางวิชาชีพ พร้อมทั้งต้องมีการส่งเสริมและปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม

ด้านความเป็นพลเมืองที่ดีสิ่งแวดล้อม (Environment Citizen) ให้พร้อมกับเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนมี 6 องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นในการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุผลสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

1. นโยบาย การบริหารจัดการ กล่าวคือ การกำหนดทิศทาง หรือแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ด้วยการกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงาน มาตรการการปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กำหนดโครงสร้างการปฏิบัติงาน จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ นำไปสู่การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ พัฒนาทักษะ และเสริมสร้างเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม มีวิธีการดำเนินการและการติดตามประเมินผลงานที่เป็นระบบและชัดเจน

2. หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ การจัดทำข้อกำหนดในการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรายวิชา หรือการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการบูรณาการร่วมในรายวิชาหรือจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยใช้สื่อ การจัดแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดความรู้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะ ประสพการณ์แก่ผู้เรียนจนมีจิตสำนึกและพฤติกรรมในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ที่ดี

3. การพัฒนาครู กล่าวคือ การส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรครูให้มีความรู้ พัฒนาทักษะและเกิดประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุม สัมมนาหรือกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงาน เข้าค่าย จากสื่อการเรียนรู้ หรือกระบวนการชุมชนวิชาชีพ เพื่อจะได้นำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปปรับใช้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร จัดกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาวิธีการสอน สร้างสื่อการเรียนรู้ สร้างนวัตกรรม พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ จัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

4. กิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน กล่าวคือ การจัดกระบวนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่นอกเหนือจากหลักสูตรรายวิชา โดยการจัดโครงการหรือกิจกรรม

เพื่อพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดนิทรรศการให้ความรู้ จัดตั้งชุมนุมหรือชมรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับชุมชน การศึกษาดูงาน เข้าร่วมหรือการประกวดเรื่องการเรียนรู้ สร้างชิ้นงานหรือประดิษฐ์ผลงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเข้าร่วมกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม การปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ในการพัฒนาชุมชน หรือการจัดทำโครงการการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ (Environmental Entrepreneurship) ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เพื่อเกิดพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา กล่าวคือ การสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ การจัดตกแต่งอาคารสถานที่ให้เกิดความสวยงาม ร่มรื่น การจัดสถานที่พักผ่อน การจัดสนามกีฬา สวนหย่อม การปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อความสวยงาม โดยมุ่งให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา และพัฒนาเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม และการสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ (Academic Environment) จัดมุนิทรรศการ ป้ายนิเทศ หรือป้ายรณรงค์เพื่อให้คุ้นเคยกับบรรยากาศด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

6. การมีส่วนร่วม กล่าวคือ การดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดโครงการและกิจกรรมทั้งที่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อความร่วมมือในการวางแผน การดำเนินการ ลงมือปฏิบัติ และ/หรือร่วมติดตามประเมินผล และเป็นสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง กับชุมชน หรือกับหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้ ได้พัฒนาทักษะ และมีเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือเห็นโอกาสในการประกอบการหรือประกอบอาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และ 3) เพื่อเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน โดยผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ขั้นที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ขั้นที่ 3 การเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน เทคนิควิธี และผลที่ได้รับในแต่ละขั้นของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ความหมาย และความสำคัญของสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนจากสถานศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน แล้วนำมาสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้ขอบเขตและประเด็นการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย คือ แบบบันทึกเอกสาร ใช้เก็บรวบรวมสาระ จากเอกสารและรายงาน การวิจัยต่าง ๆ เป็นการประมวลแนวคิด ศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิด หลักการ ความรู้ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในสถานศึกษา โดยเฉพาะสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาและอาชีวศึกษาเอกชน

การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล จากหนังสือ เอกสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากในประเทศไทยและต่างประเทศ

ในขั้นตอนนี้ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปสาระสำคัญ ตามประเด็น แนวคิด หลักการ ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การส่งเสริม การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษา และสรุปเป็นแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน

ขั้นที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ในการวิจัยขั้นตอนนี้ มีการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาเชิงปริมาณ จาก 1) การสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ และการศึกษา เชิงคุณภาพจาก 2) การศึกษากรณีจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม ที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1) การสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ

ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้แบบสอบถามใน ภาคผนวก ข . หน้า 239-269 สำหรับรวบรวมข้อมูลจาก 1) ผู้อำนวยการ 2) ผู้รับผิดชอบในงานฝ่ายวิชาการ ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้างานฝ่ายวิชาการ และ 3) ครูผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ 1) วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม หรือ 2) วิชา การ อนุรักษ์ ทรัพยากร และ สิ่ง แวด ล้อม ใน งาน อา ชี พ หรือ 3) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และ/หรือ 4) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ และ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คือ 1) วิชาการจัดการทรัพยากรพลังงานและ

สิ่งแวดล้อม หรือ 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต และ/หรือ 3) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนทั่วประเทศ จำนวน 445 แห่ง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ กรุงเทพมหานคร กลุ่มภาคกลาง กลุ่มภาคเหนือ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มภาคใต้ และผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างขนาด 20 % จากแต่ละกลุ่ม (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, น.191-192) โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling) ด้วยการนำรายชื่อสถานศึกษาจากสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยการเลือกทุก ๆ ลำดับที่ 5 รายชื่อจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนแต่ละภาครวมทั้งสิ้นได้ 91 วิทยาลัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ประกอบด้วย

ผู้บริหารวิทยาลัย คือ ผู้อำนวยการ จำนวน 91 คน

ผู้รับผิดชอบในงานฝ่ายวิชาการ คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานฝ่ายวิชาการ จำนวน 91 คน

ครู คือ ผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหมวดวิชาทักษะชีวิต กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 91 คน

รวมเป็นจำนวน 273 คน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง 20%
กลุ่มกรุงเทพมหานคร	78	16
กลุ่มภาคกลาง	108	22
กลุ่มภาคเหนือ	47	10
กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	167	33
กลุ่มภาคใต้	45	10
รวม	445	91

(ดูบัญชีรายชื่อวิทยาลัยในกลุ่มตัวอย่างได้ในภาคผนวก ก หน้า 215-221)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นนี้ คือแบบสอบถาม 3 ชุด ซึ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้
ผู้อำนวยการ ผู้รับผิดชอบงานฝ่ายวิชาการของวิทยาลัย และครูผู้สอน ดังนี้

1. สร้างข้อคำถามที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา
เพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น
3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดการ
เรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน
ในด้าน 1) นโยบาย การบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู
4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัด
สภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามปลายเปิด สำหรับข้อเสนอแนะทั่วไป หรือแนวทาง
ในการส่งเสริมเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถาม

1. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่เสนอ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อแก้ไข
และนำมาปรับปรุง

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำ
แบบสอบถามที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 คน โดยผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีความรู้ด้านการบริหารสถานศึกษา
ในสถานศึกษาอย่างน้อย 5 ปี 2) มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา และ
3) มีความรู้ด้านการวิจัย อย่างน้อย 5 ปี ดังรายชื่อได้ในภาคผนวก ก หน้า 216 ตรวจสอบความ
เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างคำถาม
กับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (Index of item Objective congruence : IOC) ความครอบคลุมของ
ข้อคำถาม และความชัดเจนของภาษา โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+ 1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
- 1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตามเนื้อหา/จุดประสงค์

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามเกณฑ์การตัดสิน
ความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์ คือ

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

IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพิจารณาเลือกข้อคำถาม พิจารณาเลือกจากข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.60 ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.60 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ ดังการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องภาคผนวก จ หน้า 336-347 ดังนี้

2.1 แบบสอบถามฉบับผู้อำนวยการ ผลการวิเคราะห์มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ .881

2.2 แบบสอบถามฉบับฝ่ายวิชาการ ผลการวิเคราะห์มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ .896

2.3 แบบสอบถามฉบับครู ผลการวิเคราะห์มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ .940

3. ปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามแล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามต้นฉบับ นำไปทดสอบหาค่าคุณภาพกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จาก 30 วิทยาลัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Alpha Coefficient Cronbach) ดังผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่นในภาคผนวก จ. หน้า 348-350 ดังนี้

3.1 แบบสอบถามฉบับผู้อำนวยการ ผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .895 แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพด้านความเที่ยงอยู่ในระดับที่สูงมาก

3.2 แบบสอบถามฉบับฝ่ายวิชาการ ผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .953 แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพด้านความเที่ยงอยู่ในระดับที่สูงมาก

3.3 แบบสอบถามฉบับครู ผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .959 แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพด้านความเที่ยงอยู่ในระดับที่สูงมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากวิทยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และจัดส่งทางไปรษณีย์ไปยังวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนตามที่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้จำนวน 91 แห่ง

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกทั่วประเทศ จำนวน 91 แห่ง แห่งละ 3 คน รวมเป็นจำนวน 273 คน โดยการส่งไปรษณีย์ ได้รับกลับคืนมาและตรวจสอบ

ความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล 78 แห่ง รวมเป็นจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สถิติบรรยาย วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อความปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2) การศึกษาจากกรณีศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา และบทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 แห่ง คือ

1. วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. วิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
4. วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ จังหวัดนนทบุรี
5. วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ จังหวัดนนทบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในขั้นนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก(In-depth Interview) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง(Semi-structured Interview) และแบบบันทึกการศึกษาภาคสนาม(Field Report) จากการไปเยี่ยมชมและสังเกตการณ์แต่ละวิทยาลัย โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้รับผิดชอบในงานฝ่ายวิชาการของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน หรือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้างานฝ่ายวิชาการของแต่ละวิทยาลัย และครูผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ตามกรอบโครงสร้างการสัมภาษณ์และวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และการประมวลข้อเสนอแนะในด้าน 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนา

อย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา 6) การมีส่วนร่วม และบทเรียนหรือจุดเด่นในการบริหารจัดการและการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของแต่ละวิทยาลัย

ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. กำหนดประเด็นหัวข้อในการสัมภาษณ์ตามกรอบโครงสร้างการสัมภาษณ์
2. จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์และหัวข้อคำถามตามประเด็นการศึกษา
3. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง

ความครอบคลุมในประเด็นการศึกษา ข้อความและภาษาที่ใช้ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา กับวัตถุประสงค์และข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

4. ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในกรณีศึกษาภาคสนาม จาก 5 วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแต่ละวิทยาลัยไปก่อนเป็นการล่วงหน้า แล้วประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์การสัมภาษณ์ ตามวัน เวลาที่นัดหมาย ดำเนินการสัมภาษณ์ให้ได้ข้อมูลที่ครบ ตรงประเด็น บันทึกผลการสัมภาษณ์ ตรวจสอบรายงาน แล้วเรียบเรียงเป็นรายงานสรุปผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมในกรณีศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจำแนกข้อมูลตามวัตถุประสงค์ การวิจัย และประเด็นการวิจัย ในด้าน 1) นโยบาย การบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม แล้วสรุปสาระสำคัญ โดยรวบรวมข้อมูลและรายงานเป็นความเรียงใช้สำหรับการจัดทำรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนในลำดับต่อไป

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอเป็นความเรียงเชิงสถิติ แบบพรรณนาวิเคราะห์ มีตารางประกอบ

ขั้นที่ 3 การเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ เป็นแนวคิด หลักการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน โดยกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย องค์ประกอบ ปัจจัยความสำเร็จ

1) ร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ตามองค์ประกอบของรูปแบบ โดย

2) จัดทำกรอบรูปแบบและประเด็นที่สำคัญและจำเป็นสำหรับร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน แล้วยกวางในขั้นต้น

3) นำร่างรูปแบบในขั้นต้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อรับข้อเสนอแนะ และตรวจสอบร่างรูปแบบ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น แล้วปรับปรุงแก้ไข

4) การนำเสนอร่างรูปแบบต่อที่ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ ในดังรายนามในภาคผนวก ก หน้า 217 กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และรับฟังข้อคิดเห็นข้อวิพากษ์วิจารณ์

5) ขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบที่นำเสนอ และการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำสู่การปฏิบัติในบริบทของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน รวมทั้งขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและปัจจัยหรือเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ แล้วสรุปผลการประชุม

6) ปรับร่างและจัดทำรายงานรูปแบบฉบับสมบูรณ์

เครื่องมือการวิจัย

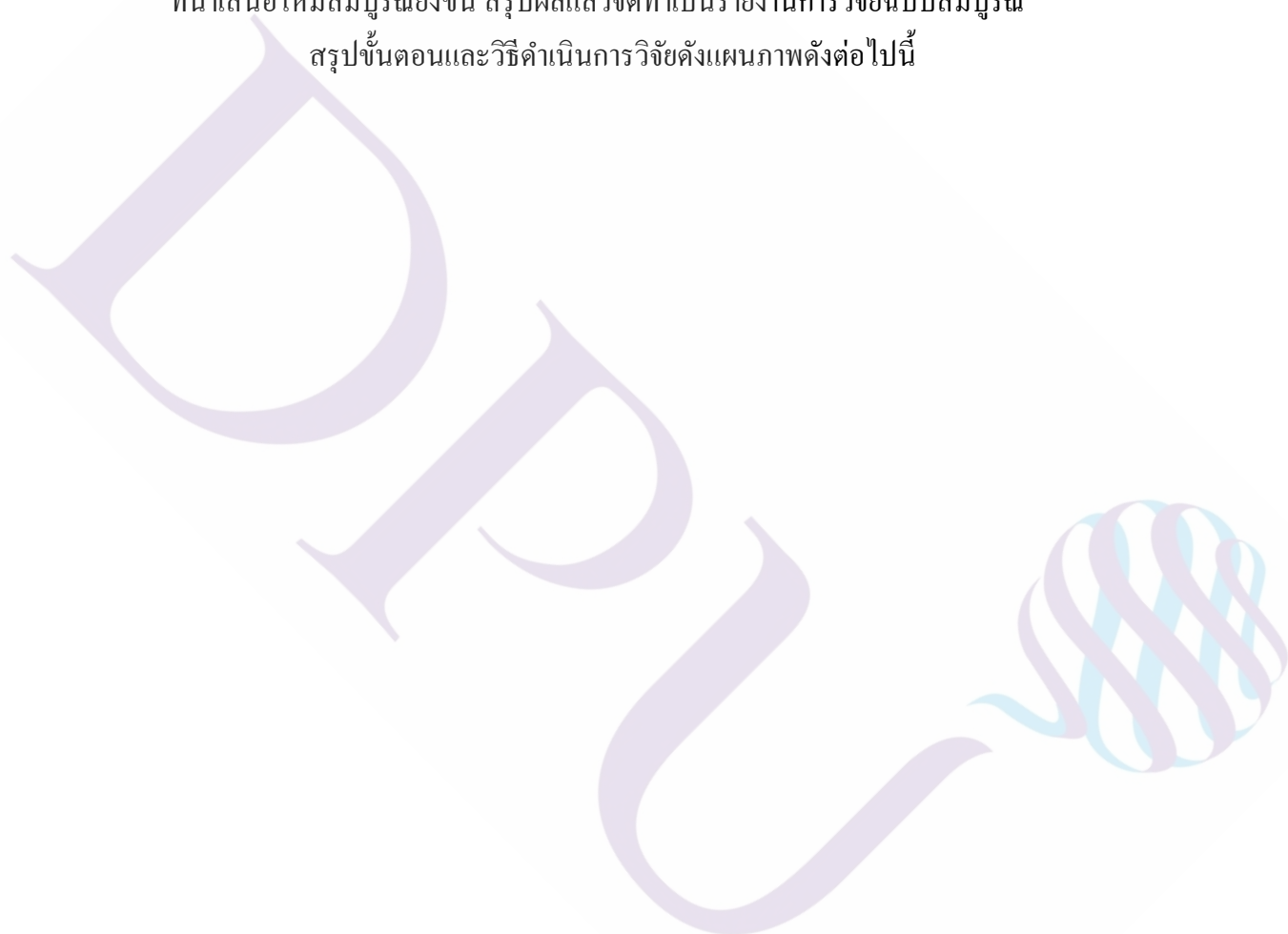
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นนี้ประกอบด้วย

แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปใช้ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับปัจจัยหรือเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ในบริบทของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกผลจากการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิในกระบวนการสนทนากลุ่ม รวบรวมข้อคิดเห็น ผลการประเมิน และแนวทางดำเนินงานสู่ความสำเร็จ และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในชั้นสนทนากลุ่มนี้ ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามกรอบแนวคิดการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม แล้วปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนที่นำเสนอให้มีสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สรุปผลแล้วจัดทำเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

สรุปขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังแผนภาพดังต่อไปนี้





บทที่ 4

ผลการศึกษาวเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งจะเป็นรายงานผลการวิเคราะห์ในเรื่อง 1) แนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาและสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 2) สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และ 3) การเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ดังปรากฏสาระสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 แนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ผลจากการศึกษาจากข้อมูล เก็บรวบรวมเกี่ยวกับประเด็นหรือสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และจากโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน สรุปได้ดังนี้

แนวคิด

การพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางขององค์การสหประชาชาติ มาจากความต้องการในการสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจตอบสนองความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคม เน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการเรียกร้องให้ทั่วโลกหันมาสนใจในเรื่องการทำลายสิ่งแวดล้อม เกิดการร่วมรณรงค์เรื่องสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจและการพัฒนามนุษย์ ในการให้ความสำคัญและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่ต้องสร้างความตระหนัก และจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดของ UNESCO และองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความรู้ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ แก่ประชาชนทั่วไปเพื่อให้มีส่วนร่วม

ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เกิดความตระหนักในแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมให้ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไข อนุรักษ์ ฟื้นฟู และหาแนวทางในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการจัดกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในทุก ๆ ระดับการศึกษา ซึ่งรวมทั้งสถาบันอาชีวศึกษาที่เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมกำลังคนด้านวิชาชีพเพื่อพัฒนาประเทศ หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ดี มีคุณภาพ สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่สามารถเป็นกำลังคนสำคัญในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรู้ ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และที่ก้าวไกลไปถึงขั้นสามารถเป็นผู้ประกอบการ หรือเป็นผู้นำในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาได้ น่าจะส่งผลต่ออย่างยั่งยืนต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่มีเป้าหมายครอบคลุม ตามปรัชญาสากลเบลเกรดที่เน้น 1) ความตระหนัก (Awareness) 2) ความรู้ (Knowledge) 3) เจตคติ (Attitude) 4) ทักษะ (Skills) 5) ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) และ 6) การมีส่วนร่วม (Participation) โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญสำหรับผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ค่านิยม มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม และมีแรงจูงใจในการป้องกัน ปรับปรุง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประเมิน และมีส่วนร่วมในการพัฒนา รับผิดชอบในการปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนวิถีในการดำรงชีวิต ในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

สำหรับประเทศไทย แนวทางการการพัฒนาอย่างยั่งยืนจากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สามารถพึ่งตนเองได้ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่นำความมั่นคงและยั่งยืนสู่สังคมไทย มีความชัดเจนในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว พัฒนาคนเพื่อสังคมที่ดี และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกระดับให้มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ กิจกรรม และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป้าหมายที่สำคัญ คือ

การเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีความห่วงใย และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก มีจิตสำนึก มุ่งมั่นพัฒนา สิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งมีความสามารถและทักษะ ในการประกอบการหรืองานอาชีพที่ส่งเสริม สนับสนุนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อสังคมที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

หลักการดำเนินงานการส่งเสริม

หลักปฏิบัติที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนา อย่างยั่งยืน เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางการศึกษาที่ทำให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติที่ดีที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความเป็นพลเมือง สิ่งแวดล้อม (Environment Citizen) ที่ดีประกอบด้วยหลักปฏิบัติที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. **หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต** การพัฒนาคุณภาพของคนด้วยกระบวนการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการ ป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรเป็น กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ต่อเนื่องไปในการศึกษาทุกระบบ ทุกระดับ รวมถึงการศึกษา ตามอัธยาศัย เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ อื่น ๆ ทางสังคมตามความเหมาะสม ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ ที่แตกต่างกัน

2. **หลักการมีส่วนร่วม** ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องของทุกคนที่ต้องเห็นถึง หรือ มีความตระหนักในผลกระทบไปด้วยกัน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ แก้ไข ดูแล ป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม ไปด้วยกัน ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นหลัก ในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยร่วมมือกับชุมชน องค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาที่ต้องส่งเสริมสนับสนุนในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ รวมถึงการให้สถาบันสังคมอื่น มีส่วนร่วมในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา

3. **หลักการบูรณาการ** การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกต่อการป้องกัน และแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องเกิดจากการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องปลูกฝังในกลุ่มเยาวชนที่เกิดจากการจัดการศึกษาในระบบเป็นสำคัญ มีข้อจำกัด ที่ขาดความเชื่อมโยงในการจัดการ ความรู้ที่ไม่อาจจะสร้างพฤติกรรมที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมได้ดีเท่าที่ควร จึงต้องใช้หลักบูรณาการ ในการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ ความเป็นจริงและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมเป็นการสร้างจิตสาธารณะได้

4. หลักความรู้คู่คุณธรรม การพัฒนาคนต้องสร้างให้มีความรู้ และเน้นการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม โดยเฉพาะการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม เป้าหมายที่สำคัญคือการเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ มีความเข้าใจ มีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับรอบตัว ระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก

สรุปได้ว่า การจัดการเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนนั้นต้องเริ่มต้นจากการเป็นกระบวนการพัฒนาคนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการที่จะทำให้เกิดการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ควรเป็นการให้ศึกษาที่ปลูกฝังให้เกิดการรู้จัก เห็นประโยชน์และการอนุรักษ์ การจัดการสถานศึกษาเพื่อการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนนั้น มีองค์การทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเข้ามามีบทบาทในการให้การสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างการอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น.12-13) กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา ดังนี้ 1) กำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการกับสิ่งแวดล้อม 3) การจัดการอาคารเรียน บริเวณสถานศึกษาและห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา 4) การสร้างบรรยากาศและความรู้สึกที่ดีทั้งบุคคลในสถานศึกษาและชุมชน 5) บุคลากรในสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู นักเรียน และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน 6) ชุมชน องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 7) การจัดการและการจัดการขยะ มีนโยบายและมาตรการสามารถนำไปปฏิบัติจริง 8) มีการประหยัดพลังงาน กำหนดมาตรการประหยัดพลังงานและดำเนินการอย่างจริงจัง 9) มีการประหยัดน้ำ กำหนดมาตรการ และการดำเนินการอย่างจริงจัง 10) มีการจัดกิจกรรมที่เสริมหลักสูตร 11) มีการประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และนำผลไปปรับปรุงการดำเนินการ

โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเฉลิมพระเกียรติ โดยบริษัท เอเชียนสอนด้ามอเตอร์ จำกัด เป็นการปลูกจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน โดยการน้อมนำแนวพระราชดำริในการรักษาสิ่งแวดล้อม พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ มีเกณฑ์มาตรฐาน 6 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) การดำเนินงานตามแนวพระราชดำริด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) กระบวนการบริหารที่ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) หลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของนักเรียนและชุมชน 4) กิจกรรมที่เชื่อมโยง และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและมีการขยายเครือข่ายการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5) การรักษาและส่งเสริม วัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 6) บุคลากร นักเรียน และชุมชน มีจิตสำนึกและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงเรียนสีเขียว การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยรณรงค์ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการใช้ไฟฟ้าและปลูกฝังจิตสำนึกในการใช้ไฟฟ้า และพลังงานอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า และรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนสีเขียว การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนสีเขียวโดยให้โรงเรียนมีการดำเนินงานด้าน อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบโดยพิจารณาตามประเด็นต่างๆ 8 ด้าน ดังนี้ 1) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน 2) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน 3) การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน 4) การจัดการด้านการใช้ น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน 5) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน 6) การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน 7) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม และ 8) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โดยการไฟฟ้านครหลวง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ส่งเสริมสนับสนุนสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากรและเยาวชนในสถานศึกษา มีเกณฑ์การพิจารณา 9 หมวด ดังนี้ 1) นโยบายและการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน 2) แผนปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร นักเรียนและผู้ปกครองในการอนุรักษ์พลังงาน 4) หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 5) การขยายผลการต่อยอดการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน 6) การจัดการด้านการใช้พลังงาน 7) การจัดการด้านการใช้ น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน 8) การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะในโรงเรียน และ 9) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงานและน้ำ และคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โครงการโรงเรียนปลอดขยะ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกณฑ์ในการประเมินโรงเรียนปลอดขยะ มี 6 ประเด็นคือ 1) นโยบาย การสนับสนุน และแผนการดำเนินการ 2) การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และการสร้างวินัยในการจัดการขยะมูลฝอย 3) กระบวนการปลูกฝังและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย 4) การดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ โดยใช้หลัก 3Rs

5) การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และ6) ผลสำเร็จและความยั่งยืนของโรงเรียนตลอดระยะเวลา

โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา เป็นโครงการที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย การดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อม 4 แนวทาง ได้แก่ ลดเมืองร้อนด้วยการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลดเมืองร้อนด้วยการลดขยะในเมือง ลดเมืองร้อนด้วยการเดินทางอย่างยั่งยืน และลดเมืองร้อนด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง

มหาวิทยาลัยสีเขียว การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเกณฑ์การประเมิน 6 ด้าน คือ การจัดการโครงสร้างพื้นฐาน, การจัดการการใช้พลังงาน, การจัดการของเสีย, การใช้ทรัพยากรน้ำ, การจัดการระบบการขนส่งภายใน และการให้การศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับหลักการดังกล่าว วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน จึงควรประกอบด้วยการดำเนินงานใน 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. นโยบาย การบริหารจัดการ

สถานศึกษาควรกำหนดทิศทาง หรือมีนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาที่แน่ชัด มีนโยบายอย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดแผนงาน กิจกรรมและโครงการ งบประมาณ และผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน มีการกำหนดคณะกรรมการ ระบบงาน และโครงสร้างการบริหารจัดการรองรับให้ชัดเจน จัดให้มีคณะกรรมการหรือบุคคลที่รับผิดชอบการดำเนินงานกิจกรรม และโครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาลingkunganศึกษาในสถานศึกษาที่ชัดเจน

2. หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาควรกำหนดการเรียนการสอน ควรมีกรอบหลักสูตรและแผนการสอนด้วยการบูรณาการเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์แก่ผู้เรียนจนมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen)

3. การพัฒนาครู

สถานศึกษาควรมีกระบวนการที่ชัดเจนในการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรครูในด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการวัดและประเมินผล

ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการศึกษา การพัฒนา และการฝึกอบรม การพัฒนาทักษะ ทักษะคิด ลักษณะนิสัย และการพัฒนาบุคลากรในการส่งเสริม การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4. กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การจัดกิจกรรมและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และประสบการณ์แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริม เช่น กิจกรรมการด้านขยะ น้ำ พลังงาน และกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร รายวิชา เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดชมรม การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การสร้างสื่อ การผลิตชิ้นงาน การประกวด ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด และการจัดทำโครงการ การประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ (Environmental Entrepreneurship) ด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา

5. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

สภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ (Physical Environment) และสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ (Academic Environment) ที่เสริมแรงและเอื้อต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เน้นสิ่งแวดล้อม ในชีวิตสำหรับการเรียนรู้โดยอัตโนมัติ และการซึมซับเป็นวิถีปฏิบัติประจำตัวผู้เรียน เช่น การเพิ่ม พื้นที่สีเขียว การตกแต่งอาคารสถานที่เพื่อให้เกิดความสวยงาม ร่มรื่น การจัดสถานที่พักผ่อน ที่เหมาะสมสะท้อนสุนทรีย์จากสิ่งแวดล้อม การจัดสนามกีฬา สวนหย่อม การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อความสวยงาม เสริมสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งจุดประกายการประกอบการสำหรับผู้เรียน ในระดับอาชีวศึกษาโดยมุ่งให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม

6. การมีส่วนร่วม

การดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรเน้นการมีส่วนร่วมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา กับผู้ประกอบการ กับชุมชน หรือกับหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ได้ร่วมกิจกรรมที่มีการปฏิบัติจริง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้ ได้พัฒนาทักษะ ในการทำงานแบบมีส่วนร่วม และมีเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน หรือเห็นโอกาสในการประกอบการหรือประกอบอาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และ การพัฒนา

โดยสรุปหลักการ แนวคิด และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นการจัดกระบวนการสร้างผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ นำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมาย

เพื่อการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนจากการดำเนินงานที่สำคัญ ๆ ในสถานศึกษาในด้าน 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในรายวิชา และผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ ไปประยุกต์ใช้ก่อเกิดประโยชน์ต่อสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างดี

จากแนวคิด หลักการและวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ใช้เป็นกรอบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม จากข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรากฏผลดังรายละเอียดในตอนที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

4.2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

4.2.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ผู้อำนวยการ		ฝ่ายวิชาการ		ครู	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	43	55.13	26	33.33	36	46.15
หญิง	35	44.87	52	66.67	42	53.85
อายุ						
20-30 ปี	0	0.00	0	0.00	3	3.84
31-40 ปี	5	6.41	3	3.85	34	43.58
41-50 ปี	24	30.77	31	39.74	29	37.17
51-60 ปี	25	32.05	33	42.31	4	5.12
มากกว่า 60 ปี	24	30.77	11	14.10	1	1.28

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	ผู้อำนวยการ		ฝ่ายวิชาการ		ครู	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา						
ปริญญาตรี	0	0.00	56	71.79	69	88.46
ปริญญาโท	66	84.61	22	28.20	9	11.53
ปริญญาเอก	12	15.38	0	0.00	0	0.00
อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ประสบการณ์ในงาน						
ไม่เกิน 5 ปี	2	2.56	6	7.69	19	24.36
6-10 ปี	8	10.26	13	16.67	34	43.59
11-15 ปี	20	25.64	21	26.92	23	29.49
16-20 ปี	18	23.08	23	29.49	2	2.56
21-25 ปี	24	30.77	11	14.10	0	0.00
มากกว่า 25 ปี	6	7.69	4	5.13	0	0.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้อำนวยการ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย : หญิง 43 : 35 ส่วนใหญ่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป วุฒิต่างการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท ในด้านประสบการณ์ในงานส่วนใหญ่เกิน 15 ปีขึ้นไป

ฝ่ายวิชาการ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่า 52 : 26 อายุ 41 ปีขึ้นไป ประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่ มากกว่า 3 ปี

ส่วนครู ที่เป็นเพศชาย กับเพศหญิง 36 : 42 คน (53.85%) อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-50 ปี ประสบการณ์ในงานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6- 10 ปี และ 11-15 ปี

รายวิชาที่สอนในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

1. วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูผู้สอน 72 คน (92.31%)
2. วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ ครูผู้สอน 65 คน (83.33%)

3. วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต
(30.77%) ครูผู้สอน 24 คน
4. วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ
(11.54%) ครูผู้สอน 9 คน
- รายวิชาที่สอนในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.)
1. วิชาการจัดการทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อม
(97.44%) ครูผู้สอน 76 คน
2. วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต
(60.26%) ครูผู้สอน 47 คน
3. วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
(29.49%) ครูผู้สอน 23 คน

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

จากผลการศึกษาในด้าน 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการ
เรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนา
อย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม มีดังนี้

1. ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ

ในด้านนโยบายและแนวทางในการบริหารจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย ปรากฏ
ว่าแต่ละวิทยาลัยมีการกำหนดไว้ในลักษณะที่แตกต่างกัน จากการสำรวจพบว่าจัดไว้ในรูปแบบ
ตามลำดับต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 การระบุและแนวทางในการบริหารจัดการสู่การดำเนินงานในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา
และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.วิสัยทัศน์	16	6.84	6
2.พันธกิจ	23	9.83	5
3.อัตลักษณ์	11	4.70	7
4.เอกลักษณ์	9	3.85	8

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
5.กำหนดเป็นมาตรการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ	79	33.76	1
6.มีการประกาศให้ทราบอย่างชัดเจน	25	10.68	4
7.ผู้บริหารมีทัศนคติที่ดีและให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม	26	11.11	3
8.มีคำสั่งเฉพาะของผู้บริหารในการดำเนินการแต่ละเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน	45	19.23	2

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การกำหนดแนวทางการในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดเป็นมาตรการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 79 คิดเป็นร้อยละ 33.76)รองลงมาเป็นการดำเนินการตามคำสั่งเฉพาะของผู้บริหารในการดำเนินการแต่ละเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 19.23) และผู้บริหารสะท้อนทางทัศนคติที่ดีและให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 11.11) และการกำหนดเป็นเอกลักษณ์ของวิทยาลัย อยู่เป็นอันดับสุดท้าย (n = 9 คิดเป็นร้อยละ 3.85)

ตารางที่ 4.3 รายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัย

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	208	80.50	2
2.การเพิ่มพื้นที่สีเขียว	158	65.81	4
3.การจัดการขยะและของเสีย	220	80.73	1
4.การจัดการน้ำ	104	33.38	5
5.พลังงานทดแทน	32	14.35	6
6.การจัดการมลพิษทางอากาศ	189	69.35	3

จากตาราง 4.3 พบว่า การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ มีการดำเนินงานด้านการจัดการขยะและของเสีย อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 220 คิดเป็นร้อยละ 80.73) รองลงมาด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า (n = 208 คิดเป็นร้อยละ 80.50 และการจัดการมลพิษทางอากาศ (n = 189 คิดเป็นร้อยละ 69.35) และด้านพลังงานทดแทน เป็นอันดับสุดท้าย (n = 32 คิดเป็นร้อยละ 14.35)

ตารางที่ 4.4 การจัดโครงสร้างสำหรับการดำเนินงานหรือจัดองค์การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย

(n=78)			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการในกาดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ	24	30.77	3
2.แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างชัดเจน	45	57.69	2
3.มอบหมาย คณะทำงานหรือกลุ่มปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของสถานศึกษาเป็นการเฉพาะเรื่องในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	72	92.31	1

จากตาราง 4.4 ปรากฏว่า การจัดโครงสร้างองค์การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย มีการแต่งตั้งคณะทำงานหรือกลุ่มปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของสถานศึกษาเป็นการเฉพาะเรื่องในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 72 คิดเป็นร้อยละ 92.31) รองลงมาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างชัดเจน (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) และแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ (n = 24 คิดเป็นร้อยละ 30.77)

ตารางที่ 4.5 การดำเนินงานสู่การพัฒนาให้นักศึกษามีให้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึก
ด้านสิ่งแวดล้อมฯในวิทยาลัย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. แต่งตั้งคณะกรรมการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ	10	6.10	5
2. มีแผนปฏิบัติการที่พัฒนางานสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ	16	9.18	4
3. มีโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมฯ	137	73.67	1
4. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอและ เหมาะสมด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	35	21.36	3
3. มีการติดตามและการประเมินผลการดำเนินด้าน สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง	58	74.36	2

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า การดำเนินงานพัฒนานักศึกษาวิทยาลัยเอกชนจัดให้มีโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 137 คิดเป็นร้อยละ 73.67) รองลงมาได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอและเหมาะสมด้านการจัดการ (n = 35 คิดเป็นร้อยละ 21.36) มีและ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ เป็นอันดับสุดท้าย (n = 10 คิดเป็นร้อยละ 6.10)

ตารางที่ 4.6 วิธีการที่ครูนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ๆ สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิด จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	(n=78)
			อันดับ
1.จัดทำแผนการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ	28	35.90	3
2.จัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ	34	43.59	2
3.จัดทำกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ๆ	51	65.38	1

จากตารางที่ 4.6 พบว่าวิธีการครูนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ๆ สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ๆ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 51 คิดเป็นร้อยละ 65.38) และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ (n = 34 คิดเป็นร้อยละ 43.59) และนำมาจัดทำแผนการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ เป็นอันดับสุดท้าย (n = 28 คิดเป็นร้อยละ 35.90)

ตารางที่ 4.7 องค์ประกอบของคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบด้วย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	(n=78)
			อันดับ
1.ผู้บริหาร	78	100.00	1
2.ครูและบุคลากร	78	100.00	1
3.นักศึกษา	56	71.79	2
4.ผู้ปกครอง	34	43.59	3
5.ชุมชน	17	21.79	4

จากตารางที่ 4.7 แสดงว่าองค์ประกอบของคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมาประกอบด้วย นักศึกษา (n = 56 คิดเป็นร้อยละ 71.79) และแต่งตั้งชุมชนเป็นอันดับสุดท้าย (n = 17 คิดเป็นร้อยละ 21.79)

ตารางที่ 4.8 บทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิชาการในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. เป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม	34	43.59	3
2. มีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการ	23	29.49	4
3. เป็นคณะกรรมการติดตามและประเมิน โครงการ	45	57.69	2
4. รับผิดชอบโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	51	65.38	1
5. ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเรื่อง สิ่งแวดล้อม ฯ	5	6.41	5

จากตารางที่ 4.8 ที่แสดงถึงบทบาทหน้าที่ของฝ่ายวิชาการในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย ปรากฏว่ามีบทบาทรับผิดชอบโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 51 คิดเป็นร้อยละ 65.38) รองลงมา คณะกรรมการ ติดตามและประเมินโครงการ (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) และเป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (n = 34 คิดเป็นร้อยละ 43.59) และไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ เป็นอันดับสุดท้าย (n = 5 คิดเป็นร้อยละ 6.41)

ตารางที่ 4.9 การนิเทศ รายงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของ
วิทยาลัยเอกชน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	(n=156)
			อันดับ
1.มีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างการดำเนินการเป็นระยะ	16	20.51	4
2.มีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมหลังการดำเนินการ	27	34.62	3
3.มีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน	63	80.77	2
4.มีประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯเป็นระยะ ๆ	5	6.41	6
5.มีประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน	69	88.46	1
6.มีประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯทั้งระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน	6	7.69	5

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การนิเทศ รายงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยเอกชน มีประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 69 คิดเป็นร้อยละ 88.46) รองลงมา มีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน (n = 63 คิดเป็นร้อยละ 80.77) และมีประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯทั้งระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน เป็นอันดับน้อยที่สุด (n = 5 คิดเป็นร้อยละ 6.41)

ตารางที่ 4.10 ผู้บริหารสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n=156)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม	49	23.67	4
2.การจัดกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม	111	60.33	1
3.อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	86	62.62	2
4.มอบหมายอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างชัดเจน	63	52.28	3

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้บริหารสนับสนุนการจัดกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 111 คิดเป็นร้อยละ 60.33) รองลงมา อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (n = 86 คิดเป็นร้อยละ 62.62) และด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม เป็นอันดับสุดท้าย (n = 49 คิดเป็นร้อยละ 23.67)

ตารางที่ 4.11 ข้อเสนอแนะที่ผู้อำนวยการเห็นควรที่จะมีหรือทำเพิ่มเติมในด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.ควรกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น การจัดทำแผนการปฏิบัติงานหรือโครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	38	48.72
2. ควรจัดทำคำสั่งในรูปแบบของคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทหน้าที่ความรับผิดชอบเดิม	19	24.36
3.กำหนดมาตรการดำเนินงานในแต่ละเรื่องในแต่ละเรื่องไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศแจ้งแนวทางการดำเนินงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบอย่างชัดเจน เช่น มาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ประกาศนโยบายการใช้ห้องเรียน เป็นต้น	13	16.67

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	(n=78)
		ร้อยละ
4.ควรจัดสรรงบประมาณ และบุคลากร ในการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมฯ อย่างเหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา	12	15.38
5.ต้องมีกระบวนการกำกับ ติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ	10	12.82
6.ควรแต่งตั้งผู้บริหารและบุคคลภายนอกทำหน้าที่เป็นผู้ ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงการ ทำงาน	4	5.13
7.จัดโครงการและกิจกรรมควรครอบคลุมงานต่าง ๆ ของ วิทยาลัยเพื่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้ประสบ ความสำเร็จ เช่น วิชาการ งบประมาณ กิจกรรมนักศึกษา อาคาร สถานที่ หลักสูตร การบริการวิชาการ วิชาชีพ เป็นต้น	1	1.28

ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการและครูในด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่ทำให้การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ประสบความสำเร็จ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ความชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง	75	48.08	3
2.ควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา ประการศ มาตรการ ข้อกำหนดหรืออื่น ๆ ให้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายอย่างชัดเจน	124	79.49	2
3. ควรจัดโครงสร้างองค์กรสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ	13	8.33	5
4. ควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ	128	82.05	1
5.ผู้บริหารต้องติดตาม และประเมินผลงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	32	20.51	4

จากตารางที่ 4.13 ปรากฏว่า ข้อเสนอแนะว่าควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ อยู่ในอันดับสูงสุด (n=128 คิดเป็นร้อยละ 82.05) รองลงมาควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา หรืออื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการ(n=124 คิดเป็นร้อยละ 79.49) และควรจัดโครงสร้างองค์กรสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ (n=13 คิดเป็นร้อยละ 8.33)

ตารางที่ 4.14 ความต้องการของครูในการดำเนินการด้านนโยบายและการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จ

(n=78)			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ความชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง	32	41.02	3
2.ควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา ประกาศ มาตรการ ข้อกำหนดหรืออื่น ๆ ให้ ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการ หรือ กิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายอย่างชัดเจน	40	51.28	2
3. การแต่งตั้งการดำเนินงานควรพิจารณาถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบตามโครงสร้างการบริหารงาน เดิมเพื่อลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน	13	8.33	5
4. ควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ	45	57.69	1
5.ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมในส่งเสริม สนับสนุน และ อำนวยความสะดวกในงาน	32	20.51	4

จากตารางที่ 4.14 ปรากฏว่า ครูมีความต้องการในการดำเนินการด้านนโยบาย และการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการ ว่าควรแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะ อยู่ในอันดับสูงสุด (n=45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) รองลงมา ควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา ประกาศ มาตรการ ข้อกำหนดหรืออื่น ๆ ให้ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายอย่างชัดเจน (n=40 คิดเป็นร้อยละ 51.28) และ ความชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง (n=32 คิดเป็นร้อยละ 41.02)

2. ด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 4.15 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯของวิทยาลัย

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. มีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ตามแนวหลักสูตรของอาชีวศึกษา	234	100.00	1
2. จัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาสิ่งแวดล้อม ฯ ในระดับการศึกษา ทั้งปวช.และปวส.	234	100.00	1
3.จัดการเรียนการสอน โดยการสอดแทรกเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ บางรายวิชา	54	23.08	2

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ปัจจุบันวิทยาลัยมีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ตามแนวหลักสูตรของอาชีวศึกษา และจัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาสิ่งแวดล้อม ฯ อยู่แล้ว ในการศึกษา ทั้งระดับปวช.และปวส. และมี เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยการสอดแทรกเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ ในบางรายวิชา (n = 54 คิดเป็นร้อยละ 23.08)

ตารางที่ 4.16 การระบุและแนวทางในการบริหารจัดการผู้การดำเนินงานในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.วิสัยทัศน์	16	6.84	6
2.พันธกิจ	23	9.83	5
3.อัตลักษณ์	11	4.70	7
4.เอกลักษณ์	9	3.85	8
5.กำหนดเป็นมาตรการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	79	33.76	1
6.มีการประกาศให้ทราบอย่างชัดเจน	25	10.68	4

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

(n=234)			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
7.ผู้บริหารมีทัศนคติที่ดีและให้ความสนใจเรื่อง สิ่งแวดล้อม	26	11.11	3
8.มีคำสั่งเฉพาะของผู้บริหารในการดำเนินการแต่ละ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา อย่างยั่งยืน	45	19.23	2

จากตารางที่ 4.16 การส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย
ของผู้อำนวยการ คือให้มีการส่งเสริมและจัดแหล่งการเรียนรู้โดยให้ใช้ประโยชน์จากแหล่ง
การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งภายในวิทยาลัย อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00)
รองลงมา จัดแหล่งการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในสถานศึกษา (n = 72 คิดเป็นร้อยละ
92.31) และมีส่งเสริมให้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือ
ปฏิบัติ (Active Learning) (n = 61 คิดเป็นร้อยละ 78.21) และมีแผนการจัดการเรียนรู้
ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ เป็นอันดับสุดท้าย (n = 4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

ตารางที่ 4.17 วิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในปัจจุบันของครู

(n=78)			
รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. จัดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน	25	32.05	8
2. จัดการเรียนการสอนแบบโครงการ	32	41.02	6
3. สำรวจสภาพแวดล้อมของชุมชน	41	52.56	4
4. เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อม รอบตัว	45	57.69	3
5. จัดกิจกรรมการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิด การเรียนรู้	32	41.02	6
6. จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning	78	100.00	1
7. สอนแบบบรรยายความรู้	53	67.95	2

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
8. ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจเป็นตัวอย่างประกอบ	5	6.41	10
9. จัดนิทรรศการนำเสนอผลงาน	12	15.38	9
10. จัดกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม	3	3.84	11
11. ศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ	29	37.18	7
12. จัดประกวดชิ้นงาน หรือผลงานของนักศึกษา	35	44.87	5

จากตารางที่ 4.17 วิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของครู คือ ส่วนใหญ่ครูใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา สอนแบบบรรยายความรู้ (n = 53 คิดเป็นร้อยละ 67.95) และมีเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) และที่ทำน้อยที่สุดเป็นการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจเป็นตัวอย่างประกอบ (n = 5 คิดเป็นร้อยละ 6.41)

ตารางที่ 4.18 ปัญหาและอุปสรรคของครูต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ความพร้อมของห้องเรียน	5	6.41	4
2. ความพร้อมในด้านสื่อการเรียนการสอน	61	78.21	1
3. ความพร้อมของงบประมาณ	25	32.05	3
4. ความรู้ ความสามารถของครูผู้สอน	53	67.95	2

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือเรื่องความพร้อมในด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 61 คิดเป็นร้อยละ 78.21) รองลงมา ความรู้ ความสามารถของครูผู้สอน (n = 53 คิดเป็นร้อยละ 67.95) และความพร้อมของห้องเรียน (n = 5 คิดเป็นร้อยละ 6.41)

ตารางที่ 4.19 การดำเนินงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของฝ่ายวิชาการ

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจกับครูเรื่องสิ่งแวดล้อม	54	69.23	2
2.ให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	78	100.00	1
3.ให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน	43	55.13	3
4.บูรณาการเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมฯในรายวิชา	15	19.23	7
5.ให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาเกิดทักษะและประสบการณ์ตรงด้านสิ่งแวดล้อมฯ	24	30.77	5
6.ให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	32	41.03	4
7.สร้างเจตคติ ค่านิยมให้ผู้เรียนผูกพันกับสิ่งแวดล้อมฯ	23	29.49	6

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ฝ่ายวิชาการดำเนินงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา เป็นเรื่องการจัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม (n = 54 คิดเป็นร้อยละ 69.23) และให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (n = 43 คิดเป็นร้อยละ 55.13) และการสร้างเจตคติ ค่านิยมให้ผู้เรียนผูกพันกับสิ่งแวดล้อมฯ (n = 23 คิดเป็นร้อยละ 29.49) และให้บูรณาการเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมฯในรายวิชา (n = 15 คิดเป็นร้อยละ 19.23)

ตารางที่ 4.20 การติดตามการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของ
ฝ่ายวิชาการ

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.มีประเมินหลักสูตรให้ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมและการประเมินผล การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ	5	6.41	3
2.เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และสิ่งแวดล้อม ฯ เป็นคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง สิ่งแวดล้อมฯ	2	2.56	4
3.มีประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง	71	91.03	1
4.ติดตามจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาที่ เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ	43	55.13	2

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ในด้านการติดตามการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของฝ่ายวิชาการ มีประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 71 คิดเป็นร้อยละ 91.03) รองลงมาเป็นการติดตามจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (n = 43 คิดเป็นร้อยละ 55.13) และมีการประเมินหลักสูตรให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ (n = 5 คิดเป็นร้อยละ 6.41) และพบว่าทุกวิทยาลัย ไม่มีการจัดประชุมเพื่อทบทวนการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ เลย

ตารางที่ 4.21 วิธีการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯของครู

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย	73	93.59	1
2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม	51	65.38	2
3. มีการวัดด้านทัศนคติ จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	23	29.49	3

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ครูมีวิธีการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายอยู่ในอันดับสูงสุด (n = 73 คิดเป็นร้อยละ 93.59) รองลงมา ใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม (n = 51 คิดเป็นร้อยละ 65.38) และมีการวัดด้านทัศนคติ จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นอันดับสุดท้าย (n = 23 คิดเป็นร้อยละ 29.49)

ตารางที่ 4.22 ข้อเสนอแนะด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯประสบความสำเร็จของผู้บริหาร

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. สอดแทรกเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในแต่ละรายวิชา	78	100.00	1
2. จัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	78	100.00	1
3. จัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ หรือโครงการที่เชื่อมโยงกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม	69	88.46	2

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้บริหารมีข้อเสนอแนะด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯประสบความสำเร็จ คือให้มีการสอดแทรกเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในแต่ละรายวิชา และควรจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา เป็นการ

เสนอแนะให้จัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ หรือโครงการที่เชื่อมโยงกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม (n = 69 คิดเป็นร้อยละ 88.46)

ตารางที่ 4.23 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในการดำเนินการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ครูควรสอดแทรกความรู้ ทักษะ และจัดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้	56	71.79	2
2.ครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	78	100.00	1
3.ควรถัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	78	100.00	1
4.ต้องมีเครื่องมือการวัด และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น	43	55.13	3

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในการดำเนินการด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา ครูควรสอดแทรกความรู้ ทักษะ และจัดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้ (n = 56 คิดเป็นร้อยละ 71.79) และวิทยาลัยไม่มีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

ตารางที่ 4.24 ความต้องการของครูในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ได้ดีขึ้น

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรมีคู่มือการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ	45	57.69	6
2.ควรการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ	61	78.21	1
3.ควรการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	53	67.95	4
4.ควรสนับสนุนงบประมาณในการผลิตหรือจัดทำสื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ	56	71.79	3
5.ควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมนอกสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้	60	76.92	2
6.ต้องมีเครื่องมือการวัด และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย	46	58.97	5
7. ต้องมีการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน	4	5.13	7

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ความต้องการของครูในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ได้ดีขึ้น เห็นว่าควรการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 61 คิดเป็นร้อยละ 78.21) รองลงมาควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมนอกสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ (n = 60 คิดเป็นร้อยละ 76.92) และควรสนับสนุนงบประมาณในการผลิตหรือจัดทำสื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ (n = 56 คิดเป็นร้อยละ 71.79) และที่เห็นว่าต้องมีการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นอันดับสุดท้าย (n = 4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

3. ด้านการพัฒนาครู

ตารางที่ 4.25 ความเห็นของผู้อำนวยการด้านการพัฒนาครูสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.พัฒนาความรู้การอนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม	18	23.08	3
2.จัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อม	4	5.13	7
3. จัดการเรียนรู้เรื่องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	21	26.92	2
4.จัดรูปแบบกระบวนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อม	14	17.95	4
5.จัดทำสื่อการสอนประกอบการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อม	6	7.69	6
6.สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม	7	8.97	5
7.จัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม	65	83.33	1

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ความเห็นของผู้อำนวยการด้านการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอยู่ในอันดับสูงสุด (n = 65 คิดเป็นร้อยละ 83.33) รองลงมา การจัดการเรียนรู้เรื่องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม (n = 21 คิดเป็นร้อยละ 26.92) และพัฒนาความรู้การอนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม (n = 18 คิดเป็นร้อยละ 23.08) และการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับสุดท้าย (n = 4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

ตารางที่ 4.26 แผนงานการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ของฝ่ายวิชาการ

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ ปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมฯ	4	5.13	5
2.จัดอบรมการพัฒนาสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมฯ	9	11.54	3
3.จัดประชุมสร้างความร่วมมือในการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกวิทยาลัยฯ	7	8.97	4
4.จัดประชุมให้ความรู้เรื่องกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ	15	19.23	2
5.จัดอบรมให้ความรู้ครูในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมฯ	4	5.13	5
6.ไม่มีแผนการพัฒนาครู ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ	43	55.13	1

จากตารางที่ 4.26 แผนงานการพัฒนาครูให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิชาการ ปรากฏว่า วิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนงานการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 43 คิดเป็นร้อยละ 55.13) รองลงมา จัดประชุมให้ความรู้เรื่องกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ (n = 15 คิดเป็นร้อยละ 19.23) จัดอบรมการพัฒนาสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมฯ (n = 9 คิดเป็นร้อยละ 11.54) และจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ ปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมฯ และจัดอบรมให้ความรู้ครูในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นอันดับสุดท้าย (n = 4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

ตารางที่ 4.27 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตนเองของครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ขาดความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม	54	69.23	1
2.การจัดสรรเวลาในเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาครู	20	25.64	2
3.ความไม่สะดวกในการเดินทางไปอบรม	4	5.13	4
4.งบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาครู	12	15.38	3

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 54 คิดเป็นร้อยละ 69.23) รองลงมา การจัดสรรเวลาในเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาครู (n = 20 คิดเป็นร้อยละ 25.64) งบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาครู (n = 12 คิดเป็นร้อยละ 15.38) และความไม่สะดวกในการเดินทางไปอบรม เป็นอันดับสุดท้าย (n = 4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

ตารางที่ 4.28 ความต้องการของครูในการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพการในการสอน

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.เทคนิคการออกแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	7	8.97	10
2.การสร้างนวัตกรรมการสอน	21	26.92	5
3. การเขียนแผนการเรียนรู้แบบสมรรถนะ	8	10.26	9
4.การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	14	17.95	7
5.การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ PLC	2	2.56	11
6. การจัดการเรียนการสอนด้านวินัย	2	2.56	11
7.การจัดทำสื่อการเรียนการสอน	15	19.23	6
8.การพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์	21	26.92	5
9.การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน	36	46.15	2
10.การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม	32	41.03	3
11.การจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์	22	28.21	4

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
12.การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning	39	50.00	1
13.การพัฒนาทักษะวิชาชีพ และการสอนด้าน สิ่งแวดล้อม ๆ	10	12.82	8

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพในการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 39 คิดเป็นร้อยละ 50.00) รองลงมา เป็นการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (n = 36 คิดเป็นร้อยละ 46.15) ต้องการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม (n = 32 คิดเป็นร้อยละ 41.03) และต้องการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ PLC การจัดการเรียนการสอนด้านวินัย (n = 2 คิดเป็นร้อยละ 2.56)

ตารางที่ 4.29 ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการในการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรจัดทำโครงการพัฒนาความรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับ ครู	67	85.90	1
2.ควรต้องพัฒนาครูให้มีเทคนิคการสอนแบบที่ เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning)	23	29.49	3
3.ควรสนับสนุนครูเข้าอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ศึกษาดูงานหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อ ออนไลน์ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ตนเองสนใจ	54	69.23	2

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ผู้อำนวยการมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย คือควรจัดทำโครงการพัฒนาความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับครู อยู่ในอันดับสูงสุด ($n = 67$ คิดเป็นร้อยละ 85.90) รองลงมา ควรสนับสนุนครูเข้าอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงานหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ตนเองสนใจ ($n = 54$ คิดเป็นร้อยละ 69.23) และควรสนับสนุนครูเข้าอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงานหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ตนเองสนใจ ควรต้องพัฒนาครูให้มีเทคนิคการสอนแบบที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning) เป็นอันดับสุดท้าย ($n = 23$ คิดเป็นร้อยละ 29.49)

ตารางที่ 4.30 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการด้านการพัฒนาครูเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

($n=78$)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ผู้บริหารควรมีนโยบายการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ ให้ชัดเจน	54	69.23	2
2.สนับสนุนให้ครูเลือกหัวข้อการอบรมความสนใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ ได้เอง	9	11.54	4
3.จัดทำอบรมพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา	28	35.90	3
4.สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม และเกิดความสนใจในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมๆ	56	71.79	1

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการด้านการพัฒนาครูเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ ต้องสร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม และเกิดความสนใจในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมๆ อยู่ในอันดับสูงสุด ($n = 56$ คิดเป็นร้อยละ 71.79) รองลงมา ผู้บริหารควรมีนโยบายการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ ให้ชัดเจน ($n = 54$ คิดเป็นร้อยละ 69.23) จัดทำอบรมพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา ($n = 28$ คิดเป็นร้อยละ 35.90) และสนับสนุนให้ครูเลือกหัวข้อการอบรมความสนใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ ได้เอง ($n = 9$ คิดเป็นร้อยละ 11.54)

ตารางที่ 4.31 ข้อเสนอแนะของครูในเรื่องการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม

(n=78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรมีแผนการพัฒนาคูเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ โดยเฉพาะอย่างชัดเจน	42	53.85	1
2.ควรให้ครูมีอิสระการเลือกหัวข้อการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อมตามความสนใจของแต่ละบุคคล	23	29.49	2
3.ควรจัดทำเป็นหลักสูตรหรือโครงการพัฒนาคูด้านสิ่งแวดล้อมๆ	12	15.38	3
4.ควรกำหนดชั่วโมงการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะเพื่อให้ครูทุกคนต้องปฏิบัติตาม	6	7.69	4

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ข้อเสนอแนะของครูในการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีแผนการพัฒนาคูเรื่องสิ่งแวดล้อม ๆ โดยเฉพาะอย่างชัดเจน อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 42 คิดเป็นร้อยละ 53.85) รองลงมา ควรให้ครูมีอิสระการเลือกหัวข้อการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อมตามความสนใจของแต่ละบุคคล (n = 23 คิดเป็นร้อยละ 29.49) จัดทำเป็นหลักสูตรหรือโครงการพัฒนาคูด้านสิ่งแวดล้อมๆ (n = 12 คิดเป็นร้อยละ 15.38) และกำหนดชั่วโมงการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อมๆ โดยเฉพาะเพื่อให้ครูทุกคนต้องปฏิบัติตาม (n = 6 คิดเป็นร้อยละ 7.69)

4. ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4.32 กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย ในปัจจุบัน

(n=234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	218	93.16	2
2.การคัดแยกขยะ	219	93.59	1
3.กิจกรรมการประหยัดน้ำ	80	34.19	6
4.การใช้พลังงานทดแทน	22	9.41	7
5.การจัดการมลพิษทางอากาศ	147	62.82	4
6.การปรับภูมิทัศน์และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในสถานศึกษา	149	63.68	3
7.กิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	102	43.59	5

จากตารางที่ 4.32 พบว่า วิทยาลัยจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย การคัดแยกขยะ อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 219 คิดเป็นร้อยละ 93.59) รองลงมา การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า (n = 218 คิดเป็นร้อยละ 93.16) การปรับภูมิทัศน์และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในสถานศึกษา (n = 149 คิดเป็นร้อยละ 63.68) และการใช้พลังงานทดแทน เป็นอันดับสุดท้าย (n = 22 คิดเป็นร้อยละ 9.41)

ตารางที่ 4.33 การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับ
นักศึกษา

(n = 234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. จัดตั้งชมรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน	180	73.42	2
2. ส่งเสริม สนับสนุนการร่วมจัดกิจกรรม แข่งขัน และการประกวดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	166	66.23	3
3. จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนใน การพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ ปลูกต้นไม้ จัดค่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	228	80.77	1
4. ส่งเสริมให้มีการจัดแสดงนิทรรศการด้านการ พัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวันสำคัญด้าน สิ่งแวดล้อม	63	26.92	5
5. สนับสนุนให้มีการจัดผลผลิต /ผลิตภัณฑ์ที่เกิด จากขยะมูลฝอย และวัสดุที่ไม่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม	102	32.46	4

จากตารางที่ 4.33 พบว่า การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักศึกษา มีจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ ปลูกต้นไม้ จัดค่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 228 คิดเป็นร้อยละ 80.77) รองลงมา จัดตั้งชมรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (n = 180 คิดเป็นร้อยละ 73.42) มีการส่งเสริม สนับสนุนการร่วมจัดกิจกรรม แข่งขัน และการประกวดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (n = 166 คิดเป็นร้อยละ 66.23) และมีการส่งเสริมให้มีการจัดแสดงนิทรรศการด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับสุดท้าย (n = 63 คิดเป็นร้อยละ 26.92)

ตารางที่ 4.34 ข้อเสนอแนะที่ผู้อำนวยการในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักศึกษาประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. กิจกรรมที่จัดขึ้นนักศึกษาจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการในทุก ๆ กิจกรรม	34	43.58
2. ต้องจัดทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีการศึกษา	31	39.74
3. ควรให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นแกนนำหลักในการจัดกิจกรรม	28	35.90
4. เน้นการประชาสัมพันธ์โดยใช้เสียงตามสาย หรือจัดทำป้ายโปสเตอร์ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	22	28.21
5. เน้นการประชาสัมพันธ์โดยใช้เสียงตามสาย หรือจัดทำป้ายโปสเตอร์ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ	14	17.95
6. ผลการจัดกิจกรรมจะต้องมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้กับชุมชน สังคมให้ทราบข้อมูลการดำเนินการ	6	7.70

ตารางที่ 4.35 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน	22	28.21	8
2. ต้องมีครูแกนนำในการดำเนินงาน	45	57.69	6
3. ต้องมีนักศึกษาแกนนำในการดำเนินงาน	34	43.58	7
4. ต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม	61	78.21	4
5. ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม	57	73.08	5

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน	22	28.21	8
2.ต้องมีครูแกนนำในการดำเนินงาน	45	57.69	6
3.ต้องมีนักศึกษาแกนนำในการดำเนินงาน	34	43.58	7
4. ต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม	61	78.21	4
5.ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม	57	73.08	5
6. ต้องมุ่งเน้นการสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม	73	93.59	2
7. เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน	78	100.00	1
8.ต้องมีการประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อเผยแพร่ในการจัดกิจกรรม	63	80.77	3

จากตารางที่ 4.35 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ สำหรับนักศึกษาของวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง ควรเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา เป็นสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม (n = 73 คิดเป็นร้อยละ 93.59) ประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อเผยแพร่ในการจัดกิจกรรม (n = 63 คิดเป็นร้อยละ 80.77) และควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน (n = 22 คิดเป็นร้อยละ 28.21)

ตารางที่ 4.36 ข้อเสนอแนะของครูในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมฯ ให้ประสบความสำเร็จ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน	32	41.03	8
2.ต้องมีครูแกนนำในการดำเนินงาน	41	52.56	6
3.ต้องมีนักศึกษาแกนนำในการดำเนินงาน	38	48.72	7
4.ต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม	52	66.67	4
5. ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม	49	62.82	5
6. ต้องเน้นการสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม	69	88.46	2
7. เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน	78	100.00	1
8. ต้องมีการประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อเผยแพร่ในการจัดกิจกรรม	63	80.77	3

จากตารางที่ 4.36 พบว่า ครูเสนอแนะว่า อันดับสูงสุด ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา ต้องเน้นการสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม (n = 73 คิดเป็นร้อยละ 93.59) ต้องมีการประชาสัมพันธ์จัดทำสื่อเผยแพร่ในการจัดกิจกรรม (n = 63 คิดเป็นร้อยละ 80.77) และควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน ชัดเจน เป็นอันดับสุดท้าย (n = 32 คิดเป็นร้อยละ 41.03)

5. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

ตารางที่ 4.37 การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(n = 234)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ปรับปรุงทัศนสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่น สวยงาม	212	80.15	2
2.จัดแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม	121	53.88	8
3.จัดห้องเรียนและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้	156	72.23	7
4.ดูแลรักษาอาคารสถานที่ให้สะอาดและเป็นระเบียบ	210	80.08	3
5.จัดจุดพักผ่อน ที่ร่มรื่น สะอาดและสวยงาม	184	79.08	5
6. จัดทำสื่อ หรือป้ายรณรงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	180	70.38	4
7.จัดทำป้ายนิเทศ / จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	174	67.73	6
8.จัดกิจกรรม 5 ส.	174	72.62	6
9.จัดจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจน	214	80.50	1
10.จัดแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ	99	57.65	9

จากตารางที่ 4.37 พบว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจน อยู่ในอันดับสูงสุด (n=214 คิดเป็นร้อยละ 80.50) รองลงมา เป็นปรับเรื่องการภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมให้ร่มรื่น สวยงาม (n=212คิดเป็นร้อยละ 80.15) ดูแลรักษาอาคารสถานที่ให้สะอาดและเป็นระเบียบ (n= 210 คิดเป็นร้อยละ 80.08) และจัดแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ เป็นอันดับสุดท้าย (n=99 คิดเป็นร้อยละ 57.65)

ตารางที่ 4.38 สิ่งที่ผู้อำนวยการอยากพัฒนาสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.พัฒนาอาคารสถานที่ที่มีความสวยงาม รมรื่น สะอาด	78	100.00	1
2.จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ตามวาระโอกาสต่าง ๆ	63	80.77	3
3.จัดทำแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำออร์ดิเนต	58	74.36	4
4.ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่ กำหนด มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษา ความสะอาด	71	91.03	2

จากตารางที่ 4.38 พบว่า สิ่งที่ผู้อำนวยการอยากพัฒนาด้านสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา คือพัฒนาอาคารสถานที่ที่มีความสวยงาม รมรื่น สะอาด ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่ กำหนด มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด (n = 71 คิดเป็นร้อยละ 91.03) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ตามวาระโอกาสต่าง ๆ (n = 63 คิดเป็นร้อยละ 80.77) และจัดทำแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำออร์ดิเนต (n = 58 คิดเป็นร้อยละ 74.36)

ตารางที่ 4.39 ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. จัดอาคารสถานที่ที่มีความสวยงาม ร่มรื่น สะอาด	78	100.00	1
2. มีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่ กำหนด มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด	71	91.02	2
3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมตามวาระโอกาสต่าง ๆ	58	74.36	4
4. จัดแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำบอร์ดนิเทศ	63	80.77	3

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ข้อเสนอแนะของฝ่ายวิชาการเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ คือจัดอาคารสถานที่ที่มีความสวยงาม ร่มรื่น สะอาด อยู่ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา เป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่ กำหนด มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด (n = 71 คิดเป็นร้อยละ 91.02) จัดแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำบอร์ดนิเทศ (n = 68 คิดเป็นร้อยละ 80.77) และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ตามวาระโอกาสต่าง ๆ (n = 58 คิดเป็นร้อยละ 74.36)

ตารางที่ 4.40 ข้อเสนอแนะของครูในการจัดดำเนินการเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม
 ในสถานศึกษาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.ควรตกแต่งอาคารเรียน ห้องเรียน และสถานที่ต่าง ๆ ให้อยู่สภาพสวยงาม สะอาด เรียบร้อย	78	100.00	1
2.สร้างให้ครู และนักศึกษาเกิดความรักและห่วงแหน	53	67.95	2
3.พัฒนาสภาพแวดล้อมต้องสร้างจากความสนใจและใส่ใจในสิ่งแวดล้อม	45	57.69	3
4.ผู้บริหารต้องใส่ใจในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ฯ กำหนดเป็นเป้าหมายหรือนโยบายให้ชัดเจน	34	43.59	4
5.ต้องสร้างแรงจูงใจให้ครู เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ครูเกิดความตระหนักและอยากที่จะพัฒนา	23	29.49	5

จากตารางที่ 4.40 พบว่า ข้อเสนอแนะของครูในการจัดดำเนินการเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้แก่ ควรตกแต่งอาคารเรียน ห้องเรียน และสถานที่ต่าง ๆ ให้อยู่สภาพสวยงาม สะอาด เรียบร้อย ในอันดับสูงสุด (n = 78 คิดเป็นร้อยละ 100.00) รองลงมา การสร้างให้ครู และนักศึกษาเกิดความรักและห่วงแหน (n = 53 คิดเป็นร้อยละ 67.95) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่ต้องสร้างมาจากความสนใจและใส่ใจในสิ่งแวดล้อม (n = 45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) และอันดับสุดท้าย ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ครูเกิดความตระหนักและอยากที่จะพัฒนา (n = 23 คิดเป็นร้อยละ 29.49)

6. ด้านการมีส่วนร่วม

ตารางที่ 4.41 การมีส่วนร่วมของครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรอื่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.กำหนดแนวทางการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ร่วมกัน	46	58.97	6
2.ส่งเสริมให้ครู และนักศึกษา เข้ามามีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	68	87.18	2
3.กำหนดให้ครู และนักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบ ในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	71	91.03	1
4. เปิดโอกาสให้คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	41	52.56	7
5.สนับสนุนให้หน่วยงานภายนอกมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย	58	74.36	4
6.ร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่น ๆ ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ฯ	51	65.38	5
7.สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ฯ ในชุมชน	67	85.90	3

จากตารางที่ 4.41 พบว่า การมีส่วนร่วมของครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรอื่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย อันดับสูงสุด คือ ควรกำหนดให้ครู และนักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ใน (n=71 คิดเป็นร้อยละ 91.03) รองลงมา เป็นการส่งเสริมให้ครู และนักศึกษา เข้ามามีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ (n=68 คิดเป็นร้อยละ 87.18) การสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ฯ ในชุมชน (n=67 คิดเป็นร้อยละ 85.90) และเปิดโอกาสให้คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ เป็นอันดับสุดท้าย (n=41 คิดเป็นร้อยละ 52.56)

ตารางที่ 4.42 จำนวนครั้งที่วิทยาลัยจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๗ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกสถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. มากกว่า 5 ต่อปีการศึกษา	4	5.13	3
2. 3-5 ครั้ง ต่อปีการศึกษา	21	26.92	2
3. 1-2 ครั้ง ต่อปีการศึกษา	53	67.95	1

จากตารางที่ 4.42 แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๗ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกสถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องที่จัดมากที่สุด คือ มีการจัดกิจกรรม 1-2 ครั้ง ต่อปีการศึกษา (n=53 คิดเป็นร้อยละ 67.95) รองลงมา จัดกิจกรรม 3-5 ครั้ง ต่อปีการศึกษา (n=21 คิดเป็นร้อยละ 26.92) และที่จัดกิจกรรมมากกว่า 5 ต่อปีการศึกษา (n=4 คิดเป็นร้อยละ 5.13)

ตารางที่ 4.43 การมีส่วนร่วมของครูในการจัดดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. จัดทำกิจกรรมการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย	45	57.69	1
2. เชิญวิทยากร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	33	42.31	3
3. เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ	5	6.41	6
4. จัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม	18	23.08	5
5. จัดกิจกรรมพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม	34	43.59	2
6. ดำเนินการประสานความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	32	41.03	4

จากตารางที่ 4.43 พบว่า การมีส่วนร่วมของครูในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ๆ จัดทำกิจกรรมการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย อยู่ในอันดับสูงสุด (n=45 คิดเป็นร้อยละ 57.69) รองลงมา จัดกิจกรรมพัฒนาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม (n=34 คิดเป็นร้อยละ 43.59) เชิญวิทยากร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (n=33 คิดเป็นร้อยละ 42.31) และเข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ น้อยที่สุด (n=5 คิดเป็นร้อยละ 6.41)

ตารางที่ 4.44 หน่วยงานภายนอกที่มีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือในการจัดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	14	17.95	2
2. สำนักงานเขต/เทศบาล	64	82.05	1
3. หน่วยงานอื่น ๆ	3	3.85	3
- ปตท.			
- ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง			
- กระทรวงพลังงาน			

จากตารางที่ 4.44 พบว่า หน่วยงานภายนอกที่มีส่วนร่วมในการจัดด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยนั้น สำนักงานเขต/เทศบาล อยู่ในอันดับสูงสุด (n=64 คิดเป็นร้อยละ 82.05) รองลงมาเป็น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n=14 คิดเป็นร้อยละ 17.95) และพบว่ามีหน่วยงานอื่น ๆ ที่ให้ความร่วมมือ (n=3 คิดเป็นร้อยละ 3.85) ได้แก่ ปตท. ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง และกระทรวงพลังงาน

ตารางที่ 4.45 ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยไม่สามารถดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง

(n = 156)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1.วิทยาลัยขนาดเล็กจะมีปัญหาเรื่องคน และงบประมาณในการดำเนินงาน	107	45.73	3
2.ครูยังไม่เกิดความตระหนักด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงทำให้การถ่ายทอดไปยังนักศึกษาไม่ประสบความสำเร็จ	95	40.60	6
3.ไม่ใช่นโยบายหลักที่ต้นสังกัดให้ความสำคัญ จึงไม่ได้ดำเนินงานอย่างจริงจัง	102	43.59	4
4.ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน โครงการและความไม่ต่อเนื่องในการทำงานของผู้รับผิดชอบงาน	171	73.08	1
5.การขาดความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต	64	27.35	9
6.ครูขาดความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	120	51.28	2
7.ความร่วมมือของการเข้าร่วมกิจกรรมของครู นักศึกษา ชุมชน	102	43.59	4
8.ความอยู่รอดของสถานศึกษาต้องมาก่อน จึงไม่ได้ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม	59	25.21	10
9.ความคล่องตัวในการบริหารจัดการของเอกชน จึงทำให้สามารถเลือกทำในบางเรื่องที่เห็นความสำคัญก่อน	36	15.38	11
10.วิทยาลัยเน้นการพัฒนาความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชาชีพ มากกว่าการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน	66	28.21	8
11.หน่วยงานและผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมีจำนวนจำกัด	101	43.16	5
12.ผู้บริหารไม่ได้เน้นด้านเรื่องสิ่งแวดล้อม	87	37.18	7

จากตารางที่ 4.45 พบว่า ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยไม่สามารถดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คือ ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน โครงการและความไม่ต่อเนื่องในการทำงานของผู้รับผิดชอบงาน (n = 171 คิดเป็นร้อยละ 73.08) ครูขาดความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (n = 120 คิดเป็นร้อยละ 51.28) มีข้อจำกัดของโรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาเรื่องคน และงบประมาณในการดำเนินงาน (n = 107

คิดเป็นร้อยละ 45.73) และการบริหารจัดการของเอกชน ที่สามารถเลือกทำในบางเรื่องที่เห็นความสำคัญก่อน (n = 36 คิดเป็นร้อยละ 15.38)

ตารางที่ 4.46 สิ่งที่ผู้อำนวยการเห็นควรส่งเสริมการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ทำให้การดำเนินงานสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนประสบความสำเร็จ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. สร้างความร่วมมือในสถานศึกษาทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา	65	83.33	3
2. ให้ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม และประเมินผลกิจกรรม	71	91.03	2
3. จัดกิจกรรมโดยการเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่ดี	74	94.87	1
4. ตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ	11	14.10	4

จากตารางที่ 4.46 แสดงให้เห็นว่า ผู้อำนวยการสิ่งที่เห็นควรส่งเสริมในการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ทำให้การดำเนินงานสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนประสบความสำเร็จ คือ จัดกิจกรรมโดยการเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่ดี ในอันดับสูงสุด (n = 74 คิดเป็นร้อยละ 94.87) รองลงมา ให้ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม และประเมินผลกิจกรรม (n = 71 คิดเป็นร้อยละ 91.03) การสร้างความร่วมมือในสถานศึกษาทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา (n = 65 คิดเป็นร้อยละ 83.33) การตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ (n = 11 คิดเป็นร้อยละ 14.10)

ตารางที่ 4.47 ข้อเสนอแนะของครูด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้
ให้นักศึกษาเกิดผลด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ฯ

(n = 78)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. สร้างความร่วมมือในสถานศึกษาทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา	65	83.33	3
2. ให้ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วน ร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม และ ประเมินผลกิจกรรม	71	91.03	2
3. จัดกิจกรรม โดยการเชิญบุคคลภายนอกที่มี ความรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่ดี	74	94.87	1
4. ตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมฯ	11	14.10	4

จากตารางที่ 4.47 พบว่า ข้อเสนอแนะของครู ที่เป็นอันดับสูงสุด คือ จัดกิจกรรม
โดยการเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาเกิด
การเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่ดี ในอันดับสูงสุด (n = 74 คิดเป็น
ร้อยละ 94.87) รองลงมา เป็นการให้ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน
ดำเนินกิจกรรม และประเมินผลกิจกรรม (n = 71 คิดเป็นร้อยละ 91.03) สร้างความร่วมมือ
ในสถานศึกษาทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา (n = 65 คิดเป็นร้อยละ 83.33) และการตั้งคณะทำงาน
ที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นอันดับ
สุดท้าย (n = 11 คิดเป็นร้อยละ 14.10)

4.2.2 ผลการศึกษาจากกรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบการวิจัยให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยวิธีการเชิงคุณภาพโดยกรณีศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 5 วิทยาลัย โดยวิทยาลัยที่ 1 เป็นวิทยาลัยที่ได้รับรางวัล “โรงเรียนสีเขียว” ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ปี พ.ศ.2557) วิทยาลัยที่ 2 เป็นวิทยาลัยที่ได้รับรางวัลจาก “โครงการลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา” โดยความร่วมมือระหว่างบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (ปี พ.ศ. 2560) วิทยาลัยที่ 3 ได้รับรางวัลแก้วไพฑูริย์ “รางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว” (ปี พ.ศ. 2560) วิทยาลัยที่ 4 ได้รับรางวัลเหรียญทอง “โรงเรียนที่มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน” ของจังหวัดนนทบุรี ปี พ.ศ. 2561 และวิทยาลัยที่ 5 ได้รับรางวัลจากการ “ประกวด 5 ส.” ประเทศไทย จากสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น ปีพ.ศ.2561 ผลการศึกษาศึกษาเฉพาะจากกรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม ในการศึกษาส่วนนี้เน้นในด้าน 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา 6) การมีส่วนร่วมฯ และบทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ ในการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของวิทยาลัย มีดังนี้

ผลการศึกษาการศึกษาเฉพาะจากกรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยครั้งนี้

1. ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ

สรุปผลจากกรณีศึกษาได้ว่าในด้านนโยบาย การบริหารจัดการ วิทยาลัยที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามีนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน ในรูปแบบของนโยบาย อัตลักษณ์ ประกาศการดำเนินงานในกรณีเฉพาะ เช่น นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นโยบายด้านการใช้ทรัพยากร ประกาศอัตลักษณ์ของวิทยาลัย มารยาทดี รู้หน้าที่ เรื่องดูแลสิ่งแวดล้อม โครงการต้นแบบกรุงเทพสีเขียว และแนวปฏิบัติในการดำเนินงาน 7 ส. ในทุกที่ทุกเวลา เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการ แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม หากมีการจัดโครงสร้างการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะจะมีความชัดเจนในการดำเนินงาน ด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า ด้านการจัดการขยะด้านการดูแลสภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ และคุณภาพอากาศ ด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน ด้านการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการควรประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู เป็นหลักในการดำเนินการ และให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมตามความเหมาะสม อาจจะให้

ชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน ลักษณะในการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในงานที่ชัดเจน

โครงสร้างและระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าหลายวิทยาลัยไม่ได้กำหนดเป็นโครงสร้างการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ แต่เป็นการทำงานที่เน้นการเชื่อมโยงกันทั้งองค์กร โดยพิจารณาดูภาระงานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างการบริหารงานเดิมของวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับงานหลักสูตรและการสอน งานอาคารสถานที่ งานกิจกรรมนักศึกษา งานบุคลากร ข้อเสนอแนะ การดำเนินงานต้องเกิดจากความร่วมมือของทุกฝ่าย ทุกหน่วยงานและต้องเป็นการเชื่อมโยงงานทั้งวิทยาลัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงาน แต่ต้องมีความชัดเจนในนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สำหรับการนำสู่การดำเนินงาน โครงการและกิจกรรม

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ พบว่า วิทยาลัยบางแห่งที่ได้รับรางวัล อาจจะไม่มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากร แต่ต้องมีการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานในครอบคลุมการดำเนินงานด้านการสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับลักษณะของการบริหารจัดการงานทั้งระบบของโรงเรียน ต้องเป็นการเชื่อมโยงงานทั้งวิทยาลัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงาน แต่ต้องมีความชัดเจนในนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและกำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สำหรับการนำสู่การดำเนินงาน โครงการและกิจกรรม ที่สำคัญต้องมีแนวทางการพัฒนาวิทยาลัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจนเพื่อเป็นการกำหนดงานเป้าหมายการดำเนินงานและชี้ทิศทางการทำงาน ในรูปแบบของการดำเนินงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร

2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

สรุปผลด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิทยาลัยจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรอาชีวศึกษามีรายวิชาที่เกี่ยวข้องการเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมวดวิทยาศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้แก่ วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ได้แก่ วิชาการจัดการทรัพยากร นอกจากนี้พบว่ายังสามารถบูรณาการในหมวดสังคมศาสตร์ รายวิชา เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในวิชาเศรษฐกิจพอเพียง บางวิทยาลัยมีการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมในรายวิชาอื่น เช่นวิชาโครงการ ที่เป็นการประมวลความรู้ของผู้เรียนโดยการให้จัดทำชิ้นงานเชิงประจักษ์ เช่น การสร้างสื่อการเรียนรู้ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การสร้าง

สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ และที่เป็นจุดเด่น คือ มีการบูรณาการเข้าไปในหน่วยการเรียนรู้ทุกรายวิชาทั้งในวิชาภาคทฤษฎีและวิชาภาคปฏิบัติ สำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู ในภาคทฤษฎีส่วนใหญ่จะเป็นการสอนแบบบรรยาย สำหรับภาคปฏิบัติเป็นการจัดกระบวนการโดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในรูปแบบของโครงการ กิจกรรม นอกเหนือจากรายวิชาในหลักสูตรจะมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในรูปแบบของวิชาลูกเสือ หรือกิจกรรมชมรม พบว่า สามารถบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ได้ อาจจะกำหนดเป็นหน่วยการเรียนย่อย ๆ ในรายวิชาอื่น หรืออาจจะสอดแทรกเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ เช่น การสร้างนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดนิทรรศการ หรือสร้างสื่อการเรียนรู้ การจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

การบูรณาการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมในโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การจัดการสภาพภูมิอากาศ และการจัดซื้อที่เน้นการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เน้นการสื่อสารให้ความรู้ ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน แก่ครู บุคลากร และนักศึกษา ในวิทยาลัย มีการติดป้ายณรงค์ จัดทำเอกสาร ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ จัดอบรม สัมมนาให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย จัดกิจกรรมส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมทั้งที่นักศึกษาและครูเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในโครงการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน โครงการธนาคารขยะ โครงการเทคนิคร่วมในประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ โครงการบูรณาการกิจกรรม 5 ส. โครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ กิจกรรมการใช้กระดาษสองหน้า กิจกรรมการซ่อมบำรุงวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ ให้คงสภาพ กิจกรรม Big Cleaning Day

ปัญหา การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องโดยส่วนใหญ่ครูยังใช้การเรียนการสอนแบบบรรยายให้ความรู้เป็นหลัก การวัดและประเมินผลเป็นการวัดความรู้ไม่มีการติดตามพฤติกรรมของผู้เรียน แหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีไม่มี ส่วนใหญ่จะเป็นการจัดนิทรรศการให้ความรู้หรือจัดประกวดตามวาระและโอกาสที่สำคัญ

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ จากการศึกษาพบว่า สามารถบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ได้ อาจจะกำหนดเป็นหน่วยการเรียนย่อย ๆ ในรายวิชาอื่น หรืออาจจะสอดแทรกเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ เช่น การสร้างนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดนิทรรศการ หรือสร้างสื่อการเรียนรู้ การจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3. ด้านการพัฒนาครู

ส่วนใหญ่วิทยาลัยไม่ได้จัดทำแผนการพัฒนาครูในเฉพาะเรื่องสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีแผนงานที่ชัดเจน แต่เมื่อมีการดำเนินงานเข้าร่วมโครงการ กิจกรรม จะได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะจากหน่วยงานเกี่ยวข้องที่วิทยาลัยเข้าร่วมโครงการ ในการให้ความรู้ และแนวทางการดำเนินงานในแต่ละเรื่อง ทั้งนี้วิทยาลัยต้องจัดประชุมกับบุคลากรทุกคนเพื่อรับทราบนโยบาย ประชุมสร้างความตระหนัก วางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มีวิทยาลัยที่มีการเป้าหมายชัดเจน ในการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อม ครูต้องผ่านการอบรมและเข้ารับการปฐมนิเทศด้านการสิ่งแวดล้อมก่อนการปฏิบัติงาน

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ วิทยาลัยจำเป็นต้องมีแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครูนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้ ไปถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนให้เกิดนิสัยด้านสิ่งแวดล้อม

4. ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิทยาลัยมีกิจกรรมที่ให้นักศึกษาเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่บูรณาการกับโครงการ และกิจกรรมของวิทยาลัย ทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนด้านการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้านความรู้จากการอบรม ประชุมสัมมนา ทักษะที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย

- การจัดการด้านการใช้พลังงานในวิทยาลัย
- การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน การจัดการด้านการใช้น้ำวิทยาลัย มีการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อดักไขมันของน้ำทิ้ง รวมทั้งมีการจัดทำป้ายรณรงค์และสัญลักษณ์ในการประหยัดน้ำ

- การจัดการขยะในวิทยาลัย จัดตั้งจุดคัดแยกขยะ 4 ประเภท ขยะทั่วไป แยกขวดพลาสติก แยะกระดาษ กล่องนม เพื่อนำขยะแต่ละประเภทไปดำเนินการต่อ เช่น ขยะรีไซเคิลจำหน่ายและบริจาครายการแจ้วรักษ์โลกเพื่อนำไปทำโตะเด็กนักเรียน ขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ทำน้ำหมัก EM ทำปุ๋ยหมัก นำไปจ่ายและให้ความรู้กับชุมชนและผู้สนใจเพื่อประโยชน์ใช้สอย

- การปรับภูมิทัศน์ และจัดอาคารสถานที่ให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม
- การจัดซื้อ การใช้ผลิตภัณฑ์และการจัดการขยะในวิทยาลัย

- การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน จัดระเบียบการจราจรจุดบริการจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ให้กับบุคลากรและนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดให้พื้นที่การสัญจรภายในวิทยาลัยจัดพื้นที่เขตปลอดบุหรี่ทั่วทั้งภายในโรงเรียน

วิทยาลัยมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้เกิดจิตสำนึกในการร่วมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากหลักสูตรรายวิชาโดยกำหนดเพิ่มเติมในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในแต่ละระดับชั้น ตัวอย่างเช่น

ปวช. 1 กำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตอาสาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสอดแทรกไว้ในวิชาลูกเสือ 1-2

ปวช. 2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในรูปแบบของชมรมต่าง ๆ เช่น ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชมรมจิตอาสา เป็นต้น โดยนักศึกษาเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรมของชมรม

ปวช. 3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และ ในรายวิชาโครงการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อการเรียนรู้ สิ่งประดิษฐ์ สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยเน้นการบริการชุมชนและสังคม

ปวส.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชมรมต่าง ๆ โดยมีบทบาทเป็นผู้ดำเนินการเป็นแกนนำในการจัดทำโครงการ เช่น จัดทำกิจกรรมให้ความรู้กับชุมชนในการทำน้ำจืดนทรีย์ของชมรมเกี่ยวกับอาชีพ กิจกรรมต้นไม้จากใจปลูกไว้แทนคุณของชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำความสะอาดลอกคูคลองของชมรมจิตอาสา เป็นต้น

ปวส. 2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และในรายวิชาโครงการ เกี่ยวข้องกับการสร้างผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อการเรียนรู้ สิ่งประดิษฐ์ สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยเน้นการบริการชุมชนและสังคม แต่ละกิจกรรมมีการประกาศมาตรการดำเนินงานให้ทุกคนทราบ และจัดทำสถิติเพื่อสร้างความตระหนักและตื่นตัวในการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมเสริมของวิทยาลัยที่สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- จัดนิทรรศการวันวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วันเปิดโลกปีโตรเลียม เรื่องการใช้พลังงานร่วมกับ ปตท.

- วันสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ นิทรรศการเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง นิทรรศการโครงการตามรอยพระราชดำริ

- กิจกรรมวันสิ่งแวดล้อม มีการประกวดผลิตภัณฑ์ที่ทำจากขยะรีไซเคิล ได้แก่ ชุดรีไซเคิล สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น

- กิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงาน โครงการดับวันละหลอด ช่วงพักกลางวัน

- กิจกรรมจิตอาสา ร่วมมือกับสำนักงานเขตหลักสี่ชุมชนพัชรภา ในกิจกรรมจิตอาสา พัฒนาชุมชน การลอกคูคลอง การพัฒนาเก็บขยะ เป็นต้น

- กิจกรรมปลูกป่าชายเลน ดำเนินการโดยนักศึกษาแกนนำ ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มอวท.

- กิจกรรมปรับภูมิทัศน์ เพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ตามระเบียบ ต้นไม้จากใจ ปลูกไว้แทนคุณ

- กิจกรรมการบริการวิชาการ วิชาชีพ ให้ความรู้ เข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน

- โครงการของนักศึกษาระดับปวช. 3 และปวส. 2 ที่มีการนำเรื่องสิ่งแวดล้อมใช้ในการทำชิ้นงาน เช่นการประดิษฐ์รถประหยัดพลังงาน while chair โครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียน มีการคัดแยกขยะ ขวดน้ำพลาสติก ในการจัดทำโครงการขุดนี้เพื่อน้อง นำเงินไปช่วยเหลือนักเรียนต่างจังหวัด การทำน้ำหมัก ทำน้ำหมัก ทำปุ๋ยชีวภาพ รดต้นไม้

จัดประกวดและให้รางวัลจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ในรูปแบบของการบริการวิชาการ บริการวิชาชีพ จัดอบรมให้ความรู้ จัดประกวด ในด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชน กิจกรรมที่จัดเป็นประจำและสม่ำเสมอ เช่นกิจกรรมหน้าเสาธง

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน พบว่า นอกจากการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง วิทยาลัยจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยการจัด โครงการ กิจกรรมที่ให้นักศึกษาเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่บูรณาการกับโครงการ และกิจกรรมของวิทยาลัย ทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนด้านการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ด้านความรู้จากการอบรม ประชุมสัมมนา ทักษะที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ ที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย ด้วยกระบวนการการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในการร่วมรับผิดชอบในกิจกรรม พร้อมทั้งควรจะมีนักศึกษา และครูแกนนำในการทำกิจกรรม ให้ประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ เป็นการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ต้องสร้างอย่างจริงจังและสม่ำเสมอจนเกิดเป็นนิสัย

5. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

วิทยาลัยการพัฒนาพื้นที่ สีเขียวเพื่อสร้างความร่มเย็น และเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ ของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน กำหนด ช่วงเวลาทำความสะอาด อาคาร ครุภัณฑ์ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ (นอกจาก เครื่องใช้ไฟฟ้า) อย่างชัดเจน มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ในวิทยาลัย อาทิ เช่น การจัดบอร์ดนิทรรศการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ ไฟฟ้า

ตามจุดต่าง ๆ จัดกิจกรรมวัดสำคัญ ๆ เช่น วันสิ่งแวดล้อม วันดินโลก และจัดประกวดโครงการต่าง ๆ เช่น การประกวดชุดรีไซเคิล การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ คือการจัดสภาพแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญในการให้เกิดความคุ้นเคยและความเคยชิน ต้องจัดอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่สะอาดเป็นระเบียบ และมีพื้นที่จุดพักผ่อนร่มรื่นมีความสำคัญมากในการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ สำหรับการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการ จัดมุมนิทรรศการให้ความรู้ จัดป้ายนิเทศ ป้ายณรงค์ตามจุดต่าง ๆ เช่น เรื่องการประหยัดพลังงาน การจัดการคัดแยกขยะ จัดปรับปรุงพัฒนาพื้นที่สีเขียวในวิทยาลัยตามความเหมาะสมของบริบทพื้นที่ จัดทำประกาศมาตรการการใช้ห้องเรียน การใช้เครื่องปรับอากาศไว้อย่างชัดเจน สำหรับการเผยแพร่ข้อมูล การแจ้งข่าวสาร สามารถทำได้หลายช่องทางไม่เพียงแต่มุมหรือบอร์ดนิเทศให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางการตีพิมพ์ และทางออนไลน์ ถ้าสามารถทำได้

6. ด้านการมีส่วนร่วม

วิทยาลัยต้องสร้างความร่วมมือจากภายในสถานศึกษาในการดำเนินงานก่อน และสร้างแกนนำมีการนำกลุ่มคนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้มีส่วนร่วมในการให้นโยบาย ดำเนิน และสนับสนุนการทำกิจกรรม เช่น เทศบาล หรือสำนักงานเขต มีหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมสามารถอำนวยความสะดวกด้านความรู้ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกิจกรรม และจัดสภาพแวดล้อม เช่น การทำขยะอินทรีย์ สนับสนุน ถึงขยะแบบต่าง ๆ และยังมีหน่วยงานอื่น ๆ ที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดี เช่น ภายนอกมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการให้ความรู้ ได้แก่ ไฟฟ้าฝ่ายผลิต ปตท. ศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นต้น

ปัญหา คือ หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมมีอย่างจำกัด แต่จะมีหน่วยงานของภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนด้านอื่น ๆ เช่น การสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ ให้การสนับสนุน แต่วิทยาลัยต้องให้ความสนใจในการแสวงหา

บทเรียนหรือจุดเด่นที่สำคัญ ๆ ด้านความร่วมมือภายใน คือวิทยาลัยต้องสร้างเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อให้ทุกคนในวิทยาลัยปฏิบัติร่วมกัน สำหรับด้านความร่วมมือภายนอกวิทยาลัยต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมโครงการขององค์กรต่าง ๆ เข้าร่วมการประกวดในเรื่องของสิ่งแวดล้อม สำนักเขต หรือเทศบาลมีความพร้อมทั้งด้านแหล่งการเรียนรู้ บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในงาน และทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงานให้ทำการประสานงานเพื่อของความร่วมมือในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และควรสรรหาหน่วยงานหรือแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความร่วมมือ

ด้านทรัพยากรต่าง ๆ เช่น วิทยากรที่มีความรู้ในงาน สิ่งอำนวยความสะดวก และทรัพยากรด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในผู้เรียน

สรุปผลการศึกษาจากการสำรวจและการศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับเป็นแนวทางการสร้างรูปแบบ ดังนี้

1. ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ

จากการศึกษาสำรวจวิทยาลัย โดยทั่วไปและจากกรณีวิทยาลัยที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านนโยบายและการบริหารจัดการ ซึ่งช่วยให้มีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เช่น มีการประกาศเป็นนโยบายเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นโยบายเรื่องการใช้ทรัพยากร มีการกำหนดเป็นอัตลักษณ์ของวิทยาลัย “มารยาทดี รู้หน้าที่ ดูแลสิ่งแวดล้อม มีวินัย” หรือนโยบายเฉพาะกิจในการเข้าร่วมโครงการ หรือ ประกาศนโยบาย “7 ส. ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา” ยังพบว่าการแนวทางการดำเนินงานสามารถดำเนินงานโดยการกำหนดมาตรการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือจัดทำเป็นคำสั่งของผู้บริหารในการดำเนินการหรือจากทำที่และทัศนคติหรือความสนใจของผู้บริหาร เพื่อกำหนดทิศทาง และจัดทำโครงสร้างการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เน้นการเชื่อมโยงกับงานทั้งระบบของวิทยาลัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากรครูให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การจัดหาอาคารสถานที่และจัดสภาพแวดล้อม ร่วมถึงการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเพื่อมอบหมายอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีผู้บริหาร และครูเป็นหลัก สำหรับนักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชนสามารถเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการได้ตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา ทำให้มีการจัดทำโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอของบประมาณและดำเนินงานตามแผนที่ชัดเจน

2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

วิทยาลัยอาชีวศึกษาใช้หลักสูตรอาชีวศึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามปกติอยู่แล้ว รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมหมวดวิทยาศาสตร์ ทั้งในระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ยังสามารถบูรณาการกับหมวดสังคมศาสตร์ในรายวิชา เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในวิชาเศรษฐกิจพอเพียง บางวิทยาลัยมีการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมในรายวิชาอื่น เช่น วิชาโครงการ ที่เป็นการประมวลความรู้ของผู้เรียนโดยการให้จัดทำชิ้นงานเชิงประจักษ์ เช่นการสร้างสื่อการเรียนรู้ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ

2. ด้านการพัฒนาครู

ส่วนใหญ่วิทยาลัยไม่มีแผนการพัฒนาครู โดยเฉพาะเรื่องสิ่งแวดล้อมไว้ให้ชัดเจน จึงไม่มีแผนงานที่ชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นผลจากการประชุม การสร้างความตระหนัก การหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกันโดยผู้ดำเนินการจัดประชุมให้ความรู้ ให้นำหน่วยงานที่วิทยาลัยเข้าร่วมโครงการเข้ามามีส่วนร่วม แต่ก็มักจะไม่มีเป้าหมายชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละระดับ แนวทางการดำเนินงาน ถ้ามีเป้าหมายชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม จะทำให้แผนการพัฒนาครู ด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจนมากขึ้นจะทำให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะความเข้าใจ และเกิดความตระหนักในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องการสร้างสื่อ นวัตกรรมการสอน เทคนิคการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) การเรียนรู้แบบโครงการ โครงการงาน โดยครูสามารถสอดแทรกความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมได้

3. ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิทยาลัยส่วนใหญ่จัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบที่หลากหลาย โดยผ่านกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่จัดขึ้น โดยกิจกรรมโครงการของวิทยาลัย หรือกิจกรรมชมรม ที่เกิดจากผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยในเรื่องการประหยัดพลังงาน การจัดการขยะและของเสีย การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การประหยัดน้ำและการจัดการน้ำ การสร้างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางอากาศ กิจกรรมอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมที่จัดเป็นลักษณะของการบูรณาการด้านกิจกรรมบริการวิชาการ บริการวิชาชีพ กิจกรรมที่ทำประโยชน์ให้สังคม ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ต้องให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในการร่วมรับผิดชอบ ในกิจกรรม จะมีนักศึกษาและครูแกนนำในการทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ต้องสร้างอย่างจริงจังและสม่ำเสมอจนเกิดเป็นนิสัย เช่น จัดนิทรรศการวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมจิตอาสา เช่น ปลูกต้นไม้ ปลูกป่า การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เก็บขยะ ลอกคุลคุลอง จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับชุมชน ต้องมีการติดตามผลการทำงาน การเปลี่ยนพฤติกรรมของนักศึกษา ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินการให้ทุกคนทราบเพื่อให้เกิดมีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุง และชื่นชมผลการดำเนินงานกิจกรรม

4. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

วิทยาลัยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่เน้นความสะอาด ร่มรื่น มีที่นั่งพักผ่อนที่สะอาด สวยงาม ปรับภูมิทัศน์ให้ร่มรื่น สวยงาม มีการจัดทำป้ายรณรงค์มีจุดคัดแยกขยะ ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่เหมาะสม แต่สำหรับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ จะเป็นการจัดมุมหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ พร้อมทั้งมีการจัดทำป้ายติดประกาศ รณรงค์เพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างจิตสำนึก ร่วมกัน จัดทำประกาศมาตรการการใช้ห้องเรียน การใช้เครื่องปรับอากาศไว้อย่างชัดเจน สำหรับการเผยแพร่ข้อมูล การแจ้งข่าวสาร สามารถทำได้หลายช่องทางไม่เพียงแต่มุมหรือบอร์ดนิเทศให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางการติดประกาศ และทางออนไลน์ ถ้าสามารถทำได้

5. ด้านการมีส่วนร่วม

วิทยาลัยสร้างการมีส่วนร่วมทั้งภายในวิทยาลัยและภายนอกวิทยาลัย เริ่มจากการมีส่วนร่วมในวิทยาลัยเป็นการสร้างให้ทุกคนในองค์กรมีการรับรู้ถึงเป้าหมายร่วมกันเพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่มีจุดหมายเดียวกัน จากความร่วมมือของผู้บริหาร ครู และนักศึกษาในการจัดกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จในทุกด้าน เป็นการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินกิจกรรม ร่วมประเมินผล และเกิดความชื่นชมร่วมกัน และสร้างให้เกิดการจัดกิจกรรมโดยการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และขยายสู่ชุมชน และสังคม ในทุกวิทยาลัยมีความต้องการที่จะสร้างผู้เรียนให้ทำประโยชน์เพื่อชุมชนสังคมในลักษณะของการบริการวิชาการ การบริการวิชาชีพ และจิตอาสาที่สามารถสอดแทรกการดำเนินการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดกับผู้เรียนได้

สำหรับหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วมในวิทยาลัย โดยหน่วยงานหลักจะเป็นสำนักงานเขตหรือเทศบาลที่วิทยาลัยตั้งอยู่ โดยให้การสนับสนุนในรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งการอบรม ให้ความรู้ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม หรือให้เข้าร่วมการประกวด ในโครงการต่าง ๆ ที่จัด เช่นประกวดสิ่งประดิษฐ์ด้านสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมโครงการประหยัดพลังงาน โครงการโรงเรียนคาร์บอนต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีทักษะ และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี ที่สามารถนำนักศึกษา ครูไปศึกษาดูงานด้านสิ่งแวดล้อมได้

หน่วยงานที่สามารถให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมของสำนักงานเขตหรือเทศบาล หน่วยงานหรือองค์กร ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิต บริษัทโตโยต้า จำกัด เป็นต้น สำหรับองค์กรที่สามารถเป็นสถานที่ในการเข้าศึกษางานศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น

ศูนย์การเรียนรู้ป่าในกรุง สถาบันปลูกป่า ปตท. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ กองทัพบก บางปู ศูนย์การเรียนรู้ปลูกป่าชายเลนคลองโคน สมุทรปราการ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงพอเพียงภาคตะวันออกเฉียงเหนือค่ายสุรนารี นครราชสีมา ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ นครนายก และศูนย์ศึกษาการพัฒนาตามโครงการพระราชดำริ ในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นต้น หน่วยงานที่สนับสนุนการสร้างสื่อด้านสิ่งแวดล้อม เช่น รายการแจ๊วรักษ์โลก โครงการศูนย์เยาวชนพลเมืองดี สร้างสื่อสร้างสรรค์ สังคม YCM เป็นต้น องค์กรและหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการโรงเรียนสีเขียว การไฟฟ้าฝ่ายผลิต โครงการคลองสวยน้ำใส เทศบาลหรือสำนักงานเขต โครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย รางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว กรุงเทพมหานคร รางวัลการประกวด 5 ส. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย ญี่ปุ่น การประกวดรางวัลสุดยอดพลังงานไทย กระทรวงพลังงาน เป็นต้น

จากการศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร สื่อ งานวิจัย การสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา และการดำเนินการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน โดยการใช้แบบสอบถามและการศึกษากรณี โดยการสัมภาษณ์วิทยาลัยที่ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อม สรุปสังเคราะห์ข้อมูลที่น่าไปสู่การร่างรูปแบบ



ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำสู่การยกร่างรูปแบบ

ข้อมูลที่น่ามาร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ดังตาราง 4.48 ดังนี้

ตารางที่ 4.48 การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำสู่การยกร่างรูปแบบ

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การยกร่างรูปแบบ			
	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาดำรง	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
แนวคิด	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ผู้การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน - การจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการกระบวนการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการนำไปปฏิบัติจริง - การพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างให้เกิดจิตสำนึกมุ่งพัฒนาสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนรู้ต้องเกิดจากการให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติจึงจะเกิดความเคยชิน และต้องมีเป้าหมายสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องการจัดให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะจากการลงมือปฏิบัติ และมีการทำซ้ำ ๆ พร้อมทั้งจัดบรรยากาศให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีจะทำให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่ดีทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีความรู้ ทักษะ เจตคติที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติรับผิดชอบแก้ไขปัญหาและรู้จักประเมินค่าความสมดุลของหลักเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การยกย่องรูปแบบ			
	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษารวบรวม	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การยกย่องรูปแบบ
หลักการ	<ul style="list-style-type: none"> - จากการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อมุ่งสร้างการเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการจัดเกลาจากสถานศึกษาในการให้ความรู้ทักษะ โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน - ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เกิดการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติให้เกิดทักษะและประสบการณ์ - การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเกิดจากการเรียนรู้ในหลักสูตรควบคู่กับการพัฒนาผู้เรียน โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยการบูรณาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นงานของทุกคนต้องเป็นการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันในทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการ การจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อม ต้องเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทั้งผู้บริหาร ครู นักศึกษา ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุน - การพัฒนาผู้เรียนต้องมีความรู้ทางวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับหลักคุณธรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจะประสบความสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูและนักศึกษามอบหมายให้รับผิดชอบดำเนินงานจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม - การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียนและปลูกฝังให้เกิดการเรียนรู้ตามความสนใจของแต่ละคน - การสอดแทรกความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและบูรณาการกับงานโรงเรียนเพื่อจะพัฒนาไปพร้อมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารจัดการสถานศึกษาต้องสร้างให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและให้เกิดการเรียนรู้ตามอัธยาศัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต - เน้นให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำเนินงานประสบความสำเร็จ - ยึดหลักการบูรณาการความรู้ในรายวิชาและสอดแทรกในรายวิชาอื่นตามความเหมาะสม - ต้องปลูกฝังผู้เรียนด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีเป้าหมายสำคัญด้านการเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen)

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การกร่างรูปแบบ			
	จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาลำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
นโยบาย การบริหารจัดการ	<p>-มีนโยบายด้านการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ ชัดเจน</p> <p>-กำหนดเป็นวิสัยทัศน์ หรือ พันธกิจ เพื่อนำไปสู่การ ดำเนินงานจัดทำแผนงาน กิจกรรม</p> <p>-การบริหารจัดการให้บูรณา การกันแต่ละวิทยาลัยทั้งระบบ</p> <p>-จัดให้มีคณะกรรมการ ดำเนินงานเพื่อมอบหมาย อำนาจหน้าที่ รับผิดชอบการ ดำเนินงาน</p> <p>-จัดสรรทรัพยากรงบประมาณ และบุคลากร</p>	<p>-กำหนดมาตรการและจัดทำ เป็นคำสั่งเฉพาะเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจน</p> <p>-จัดให้มีคณะกรรมการ คณะทำงานที่ประกอบด้วย ผู้บริหารและคณะครู ร่วมกับ นักศึกษา</p> <p>-จัดให้มีแผนงาน กิจกรรมที่ เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม</p> <p>-สนับสนุนทรัพยากร และ อำนวยความสะดวก</p> <p>-มีการติดตามและประเมินผล อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง</p>	<p>-นโยบายและแนวทางการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ต้องชัดเจน ประกาศเป็น นโยบาย อัตลักษณ์เป็นลาย ลักษณ์อักษร</p> <p>-จัดทำแผนปฏิบัติงาน แผนงาน โครงการด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา</p> <p>-มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักศึกษา ชุมชน หรือ ผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>-จัดระบบการบริหารที่ เชื่อมโยงกับทั้งระบบของ วิทยาลัย</p>	<p>-กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาฯให้ชัดเจน และประกาศแจ้งให้รับรู้ทั่วกัน</p> <p>- กำหนดแผนงาน โครงการ กิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้ ความ เข้าใจและประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาฯ และเพื่อการสนับสนุนด้าน ทรัพยากร งบประมาณ และ บุคลากร</p> <p>- กำหนดโครงสร้างการบริหาร จัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ชัดเจน</p> <p>-จัดให้มีระบบการติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงานต่อเนื่อง</p>

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การกร่างรูปแบบ			
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาลำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
<p>หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> -บูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมเข้าไปในหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้เชื่อมโยงกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน -จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ -ครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย -จัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา -จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมและการปลูกจิตสำนึก 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดหลักสูตรตามแนวของอาชีวศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งระดับ ปวช. และปวส. - สอดแทรกเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมในบางรายวิชา -จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning -จัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา - จัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม -เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมตามหลักสูตรของอาชีวศึกษา - บูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาฯ เพิ่มเติมได้ในกลุ่มรายวิชาสังคมศึกษา - จัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ -เน้นให้ผู้เรียนสร้างสื่อสิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมตามความสนใจ โดยเน้นบูรณาการในรายวิชาโครงการ โครงการงาน -ให้ผู้เรียนจัดนิทรรศการหรือจัดแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> -จัดหลักสูตรตามแนวของอาชีวศึกษาโดยสอดแทรกเนื้อหาสาระร่วมกับรายวิชาอื่นที่นอกเหนือจากกลุ่มวิทยาศาสตร์ เช่น กลุ่มวิชาสังคมศึกษาและกลุ่มวิชาชีพ - จัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน และสังคม - จัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - จัดหาและจัดทำสื่อด้านสิ่งแวดล้อม -จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การกร่างรูปแบบ			
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาสำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
การพัฒนาครู	<p>-พัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถด้าน หลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การวัดประเมินผล การจัดการกิจกรรม ที่เชื่อมโยงกับ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการ พัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>-ต้องพัฒนาความรู้ ทักษะ และ เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ด้วยกระบวนการศึกษาดูงาน ประชุมสัมมนา</p>	<p>-จัดทำแผนการพัฒนาครูเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ</p> <p>-สร้างให้ครูมีความรู้ ความ เข้าใจ ตระหนักและเห็น ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อม</p> <p>-จัดอบรมให้ครูภายใน สถานศึกษา</p> <p>-ส่งครูเข้าร่วมอบรมกับ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-ให้ครูเลือกพัฒนาเรื่อง สิ่งแวดล้อมด้วยตนเองได้ตาม ความถนัดและสนใจ</p>	<p>-จัดทำแผนการพัฒนาครูด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการ พัฒนาฯ ด้านความรู้ ทักษะ และสร้างเจตคติที่ดีด้าน สิ่งแวดล้อม</p> <p>-จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้บริหาร ครู ใน ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดประชุมสัมมนา ภายใน สถานศึกษา</p> <p>- จัดศึกษาดูงานด้าน สิ่งแวดล้อม</p> <p>- เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับ หน่วยงานต่าง ๆ ที่สนับสนุน การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>-จัดทำแผนการพัฒนาครูให้ มี ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และ ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>-จัดอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อให้ครูมีความรู้เรื่องการจัด กระบวนการเรียนรู้ การสร้าง สื่อ นวัตกรรม จัดแหล่งการ เรียนรู้ และการวัดประเมินผล เพื่อบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา</p>

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การร่างรูปแบบ			
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาลำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
<p>กิจกรรมที่ส่งเสริมด้าน สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>- จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ พัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก และจิตสำนึกที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุม ด้านพลังงาน การจัดการน้ำ การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การจัดการมลพิษ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น</p> <p>- รูปแบบการจัดกิจกรรม การเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ปฏิบัติการ ศึกษางาน จัดกิจกรรมณรงค์ การเข้าร่วมประกวด จิตอาสา เป็นต้น</p>	<p>- จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมตามบริบทของสถานศึกษา ได้แก่ การประหยัดพลังงาน การจัดการขยะและของเสีย การจัดการมลพิษในอากาศ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น</p> <p>- รูปแบบที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม เช่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การจัดตั้งชมรม การเข้าร่วมประกวดและแข่งขัน การสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจัดนิทรรศการ โครงการงานการประกอบการ เป็นต้น</p>	<p>- จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร</p> <p>- จัดโครงการ กิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนด้านการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติจริงทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกสถานศึกษา</p>	<p>- จัดทำโครงการ กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เชื่อมโยงสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามบริบทของสถานศึกษา ด้านการจัดการขยะและของเสีย ประหยัดพลังงาน ปรับภูมิทัศน์ การจัดการมลพิษ การอนุรักษ์ฟื้นฟู และการเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>- บูรณาการร่วมกับหลักสูตรและ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่นการจัดตั้งชมรม</p> <p>- จัดกิจกรรมที่ร่วมมือกับหน่วยงานกับสถานประกอบการ เพื่อสร้างผู้เรียนให้เกิดการเป็นผู้ประกอบการด้านสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การกร่างรูปแบบ			
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาลำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การร่างรูปแบบ
<p>การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว จัดสวนหย่อม ไม้ดอกไม้ประดับ การจัดสถานที่พักผ่อนให้เพียงพอต่อผู้เรียน - จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เสริมบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จัดมุมนิทรรศการให้ความรู้ จัดกิจกรรมทางวิชาการ การประกวดสื่อ ชี้นงาน ผลงานด้านสิ่งแวดล้อม จัดแสดงผลงานทางวิชาการ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - วิทยาลัยปรับภูมิทัศน์ให้ร่มรื่น สะอาด สวยงาม และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย - จัดห้องเรียน และแหล่งการเรียนรู้และสถานที่ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่เสริมการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาฯ - จัดจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจนและจัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสม - จัดทำป้ายณรงค์ เพื่อเป็นการกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้และเกิดจิตสำนึกในการร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดสภาพแวดล้อมทั้งทางวิชาการและทางกายภาพ โดยเริ่มพัฒนาจากสิ่งที่มีใช้ให้คุ้มค่า - เน้นการจัดสภาพแวดล้อมให้ร่มรื่น สวยงาม และมีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยโดยแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ - จัดมุมความรู้ จัดบอร์ดนิทรรศการให้ข้อมูลข่าวสารเรื่องสิ่งแวดล้อม มีการให้ข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ - จัดทำป้ายณรงค์ หรือทำสถิติ โดยติดประกาศแจ้งให้ทราบอย่างชัดเจน - จัดคัดแยกขยะต้องชัดเจนเพียงพอ เหมาะสม และสะดวกในการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยการปรับภูมิทัศน์ให้ร่มรื่นสวยงาม และสะอาดเรียบร้อย - จัดทำโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาฯ ในวิทยาลัย - จัดให้มีกิจกรรมสำรวจสภาพแวดล้อมตามสถานที่ต่าง ๆ ในเรื่องความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการประหยัดพลังงาน - จัดพื้นที่ความรับผิดชอบให้มีส่วนร่วมรับผิดชอบชัดเจน - เผยแพร่ผลงานตามช่องทางต่าง ๆ

ตารางที่ 4.48 (ต่อ)

การดำเนินงาน	ผลการสังเคราะห์จากการศึกษาเพื่อนำสู่การยกย่องรูปแบบ			
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	จากผลการศึกษาลำรวจ	จากการศึกษาเฉพาะกรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล	แนวทางสู่การยกย่องรูปแบบ
การมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในสถานศึกษา ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม - เน้นการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมในการร่วมสนับสนุนงบประมาณ แรงงาน บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่สำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน - จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานอื่นเพื่อเผยแพร่และขยายผลด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาฯ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมโดยให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมและเป็นแกนนำในการจัดกิจกรรมและร่วมรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม - ร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน สังคมและหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม - สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา - เชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม - ส่งเสริมการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน สังคม และจัดศึกษาดูงานในแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องสร้างความร่วมมือภายในสถานศึกษา - จัดแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมทั้งครูและนักศึกษา - สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน สังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - แสวงหาองค์กรหรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความร่วมมือด้านทรัพยากร - เข้าร่วมการประกวดตามโครงการต่าง ๆ ที่สามารถทำได้ เช่นการประกวดสิ่งประดิษฐ์ - เผยแพร่ผลงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาฯ ให้เป็นที่ประจักษ์กับสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความร่วมมือในการมีส่วนร่วมภายในวิทยาลัย โดยการจัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานและประกาศแจ้งให้ทุกคนทราบเพื่อการรับรู้ร่วมกัน - สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อการระดมทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมให้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ตามหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน - จัดกิจกรรมเผยแพร่ผลงานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้ทุกคนทราบ

จากตาราง 4.48 การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสร้างรูปแบบ แสดงถึงองค์ประกอบของรูปแบบประเด็นด้านแนวคิดและหลักการ ของการสร้างรูปแบบเพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมและการบูรณาการงานด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับการบริหารจัดการงานของสถานศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนางานทั้งระบบ โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระงานหรือเพิ่มจำนวนบุคลากรในการดำเนินงาน ในลักษณะของการสอดแทรกไปในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้เกิดคุณลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี ปลุกฝังให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระบบนอกระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยตามความสนใจของผู้เรียนในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมองค์ประกอบของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) นโยบายการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม โดยเป็นไปตามนโยบายของสถานศึกษา และมีการรายงานผลการดำเนินการติดตามอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

4.3 ผลการเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ในการเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำร่างรูปแบบและตรวจสอบรูปแบบดังนี้

4.3.1 ร่างรูปแบบ

ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ตามกรอบรูปแบบ รายละเอียดและประเด็นที่สำคัญและจำเป็นมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 เป็นโครงสร้างการบริหารจัดการ กลไกและวิธีการดำเนินงาน ส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานในบริบทของอาชีวศึกษาเอกชน และส่วนที่ 4 คุณภาพของผู้เรียน (ดูร่างรูปแบบ ฯ ได้ในภาคผนวก ก หน้า 272-296)

4.3.2 การตรวจสอบรูปแบบ

ในการตรวจสอบรูปแบบฯ ผู้วิจัยนำเสนอร่างรูปแบบในการประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้าน คือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านรูปแบบการบริหาร

การศึกษา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบายของสำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 11 คน (รายนามดังภาคผนวก ก หน้า 217) โดยจัดประชุมในวันศุกร์ที่ 14 มิถุนายน 2562 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมวิทยาลัยครู ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ นำเสนอร่างรูปแบบฯ แล้วรับฟังข้อคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ ข้อเสนอแนะ และประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบสู่ภาคปฏิบัติ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน รวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยหรือเงื่อนไขสู่ความสำเร็จ จากนั้นสรุปผลการประชุมกลุ่มและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) แล้วจึงนำผลไปปรับปรุงเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ และจัดทำรายงานการวิจัยต่อไป

4.3.3 ผลการประเมินรูปแบบและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

สรุปผลประเมินจากการประชุมกลุ่มย่อยและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

ผลการประเมิน

ผลการประเมินความเหมาะสม ได้ค่าประเมิน เป็น 3.89 ในระดับปานกลาง

ผลการประเมินความเป็นไปได้ ได้ค่าประเมิน เป็น 4.00 ในระดับมาก

จากการประชุมกลุ่มย่อย ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยหรือเงื่อนไขสู่ ความสำเร็จ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ

1. องค์ประกอบของรูปแบบฯ ควรมีเพียง 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) ส่วนนำ 2) วิธีการดำเนินงาน และ 3) ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานในบริบทของอาชีวศึกษา

2. หลักการและแนวคิด ควรจะสลับกันเป็นแนวคิดและหลักการ โดยเรื่องแนวคิดควร เป็นแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่วนด้านหลักการควรให้ค่านึงถึง 1) หลักการเรียนรู้ตลอด ชีวิต 2) หลักการมีส่วนร่วม 3) หลักการบูรณาการ และ 4) หลักคุณธรรมด้านจิตอาสาและความ รับผิดชอบต่อสังคม

3. วัตถุประสงค์ ควรปรับเป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ และเป็นแนวการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับอาชีวศึกษาเอกชน

4. โครงสร้างการบริหารจัดการ เป็นส่วนของกลไกและวิธีดำเนินงานอยู่แล้ว ควรแสดงถึงกิจกรรมที่สามารถนำสู่การปฏิบัติจริงในสถานศึกษา แสดงให้เห็นกระบวนการทำงาน ที่เป็นระบบ ที่สามารถติดตามประเมินผลได้ในทุก ๆ ด้านและควรปรับให้เชื่อมโยงกับโครงสร้าง การบริหารจัดการตามปกติของวิทยาลัย การสร้างโครงสร้างงานขึ้นมาใหม่อาจจะมีปัญหาสำหรับ วิทยาลัยขนาดเล็ก

5. ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ ควรยกตัวอย่างนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย โครงสร้างการบริหารงานไม่ควรมีการจัดโครงสร้างการบริหารงานใหม่ขึ้นมาใหม่ อาจจะมีปัญหาสำหรับวิทยาลัยขนาดเล็ก ควรเป็นการใช้โครงสร้างการบริหารงานเดิมของวิทยาลัย และเป็นลักษณะของการบูรณาการเชื่อมโยงกับงานฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามภาระหน้าที่เดิมตามโครงสร้างงาน

6. หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงการเน้นการบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในรายวิชาต่าง ๆ อาจกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ หรืออาจจะสอดแทรกเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการในแนวคิดใหม่ ๆ เน้นเทคโนโลยีในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดนิทรรศการ หรือสร้างสื่อการเรียนรู้ การจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

7. การพัฒนาครู ควรจะมีแผนพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครูนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้ไปจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้เกิดนิสัยด้านสิ่งแวดล้อม และควรจะระบุโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาครูให้เห็นชัดเจน

8. กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรระบุกิจกรรมที่สร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย ยกตัวอย่างแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกปฏิบัติตามบริบทของสถานศึกษา สำหรับกิจกรรมที่จัดนักศึกษาต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ในการร่วมรับผิดชอบในกิจกรรม ได้ลงมือปฏิบัติเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมต้องทำอย่างจริงจังและสม่ำเสมอจนเกิดเป็นความเคยชิน

9. การมีส่วนร่วม ควรแสดงให้เห็นให้ชัดว่ากระบวนการส่งเสริมความร่วมมือภายในวิทยาลัยมีวิธีการดำเนินการอย่างไร และการสร้างเครือข่ายกับความร่วมมือภายนอกควรปฏิบัติอย่างไร และมีหน่วยงานใดบ้างที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรยกตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงาน

ปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

1. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมไม่ใช่งานของใครคนหนึ่งแต่เป็นงานของทุกคน ดังนั้นต้องเป็นการพัฒนาไปพร้อมกันทั้งองค์กรในทุก ๆ ฝ่าย ทั้งผู้บริหาร ครู นักศึกษา ชุมชน โดยเฉพาะอย่าง

ยัง การพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะในตัวผู้เรียน ความร่วมมือกันของบุคลากรในโรงเรียน การร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมการให้กำลังใจ พร้อมกับวัฒนธรรมการทำงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC (Professional Learning Community) คือผู้บริหารคิด ผู้ปฏิบัติทำ ผู้ปฏิบัติทำ ผู้บริหารต้องสนับสนุน จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จ

2. การจัดการกระบวนการเรียนรู้จะมีตัวครูเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเจตคติ และทำให้คุณลักษณะนิสัยด้านการรักษาสีแวดล้อมให้กับผู้เรียน การพัฒนาองค์ความรู้ของครูเพื่อให้ครู ได้จัดการกระบวนการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ทั้งในรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา และการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน ได้ลงมือและเป็นแกนนำในการลงมือปฏิบัติและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการเรียนรู้ต้องเริ่มจากกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการครู ต้องจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกวิทยาลัย ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า เช่น การเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้กับครู และนักศึกษา ครู

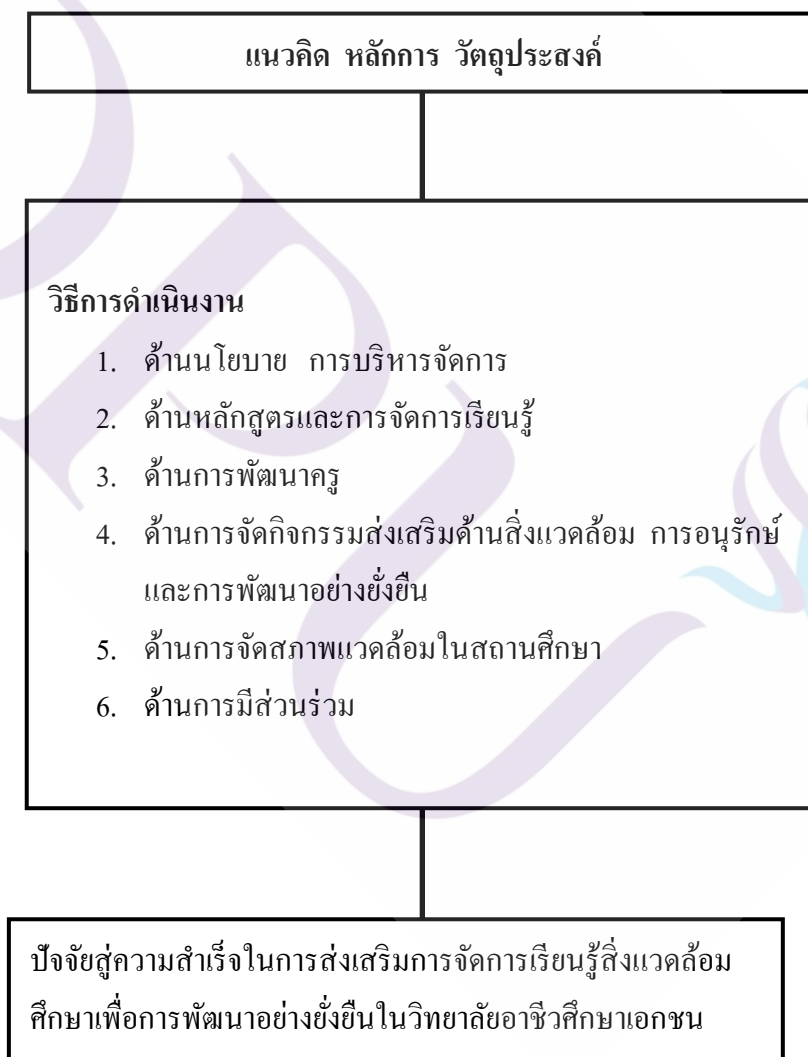
4. ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ต้องมีความ ชัดเจนในนโยบาย และทำให้เห็นเป็นแบบอย่างเชิงประจักษ์ ให้การสนับสนุนทั้งด้านนโยบาย งบประมาณ และการเป็นแบบอย่าง และการดำเนินงานต้องอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามประเมิน และรายงานผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียน ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ควรพัฒนาควบคู่กันไป

5. งบประมาณในการดำเนินงานไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ควรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือหรือแสวงหาหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาโดยเฉพาะสำนักงานเขตหรือเทศบาล ฝ่ายรักษาสิ่งแวดล้อม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีความพร้อมด้านทรัพยากร บุคลากร ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ตามที่ได้ข้อเสนอจากการประชุมกลุ่มย่อย ดังจะได้นำเสนอรูปแบบ ดังนี้

4.4 รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

จากผลการวิจัยในตอนต้น ผู้วิจัยสรุปผลเป็นรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินงาน และ ส่วนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาดังรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ส่วนที่ 1 แนวคิด หลักการและวัตถุประสงค์

แนวคิด

การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญสำหรับผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ค่านิยม มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม และมีแรงจูงใจในการป้องกัน ปรับปรุง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประเมินและมีส่วนร่วมในการพัฒนา รับผิดชอบในการปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนวิถีในการดำรงชีวิต ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

หลักการ

1. หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพของคนด้วยกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ต่อเนื่องไปในการศึกษาทุกระบบ ทุกระดับ รวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัย
2. หลักการมีส่วนร่วม ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้แก้ไข ดูแล ป้องกัน และรักษาสิ่งแวดล้อมไปด้วยกัน ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นหลักในการศึกษา วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนานั้น ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยร่วมมือกับชุมชน องค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน
3. หลักการบูรณาการ การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องเกิดจากการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงต้องใช้หลักบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมเป็นการสร้างจิตสาธารณะได้
4. หลักความรู้คู่คุณธรรม เน้นการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม โดยเฉพาะการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม เป้าหมายที่สำคัญคือการเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ มีความเข้าใจ มีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับรอบตัว ระดับท้องถิ่น ประเทศและระดับโลก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมกับการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเอกชน และส่งเสริมความเป็นผู้นำในสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในอาชีพการงาน และในการประกอบการในด้านที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2. เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีคุณลักษณะพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ทั้งในระดับท้องถิ่น ชุมชน และระดับสากล

ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีวิธีการดำเนินงาน 6 ด้าน คือ 1) นโยบาย การบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม ซึ่งการดำเนินงานแต่ละด้านอาจมีความแตกต่างได้ตามความเหมาะสมหรือความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละวิทยาลัย ดังนี้

1. ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นระบบ

1.1.2 เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 เนื้อหาสาระ

1.2.1 การกำหนดนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานของวิทยาลัยด้านสิ่งแวดล้อม

1.2.2 การแต่งตั้งคณะทำงาน

1.2.3 การนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติ

1.2.4 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

1.2.5 การกำกับ ติดตามและประเมินผล

1.3 แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางการดำเนินการด้านนโยบาย การบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ดังตารางต่อไปนี้

1.3.1 การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

1) สร้างความร่วมมือโดยการประกาศนโยบายและความรับผิดชอบร่วมในหลักการการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคนทำให้เห็นความสำคัญ และสร้างความเข้าใจร่วมกันถึง แนวคิดและแนวทางการดำเนินงานโดยการจัดประชุมผู้บริหาร ครู อาจารย์ เพื่อชี้แจงการดำเนินงานและมีความเห็นในทิศทางในเป้าหมายเดียวกัน

2) นำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการจัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรโดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับสภาพและบริบทของวิทยาลัย ยกตัวอย่างนโยบาย ดังนี้ นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน นโยบายด้านการจัดการของเสีย นโยบายการอนุรักษ์น้ำและการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ นโยบายการลดมลพิษทางอากาศ นโยบายด้านการใช้ทรัพยากร นโยบาย 7 ส. ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา (สะอาด สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน สร้างวินัย สวยงาม สิ่งแวดล้อม)

3) ประกาศ เผยแพร่ นโยบายสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยให้ทุกภาคส่วนได้รับรู้ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ ประกาศแจ้งในการประชุมต่าง ๆ ประชุมครู ประชุมนักศึกษา ประชุมผู้ปกครอง ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา ประชุมเครือข่ายผู้ปกครอง สมาคมศิษย์เก่า การจัดนิทรรศการ เสียงตามสายของวิทยาลัย วิทยุชุมชน เว็บไซต์ของวิทยาลัย ติตป้ายประกาศ หน้าวิทยาลัย เคนรณรงค์ และอื่น ๆ ตามบริบทของสถานศึกษา

4) ผู้บริหาร ครู บุคลากรและนักศึกษา มีส่วนร่วมในการดำเนินนโยบาย เกิดแนวความคิดร่วมและคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.3.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการ

1) วิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผู้รับใบอนุญาตเป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการเป็นประธาน รองผู้อำนวยการฝ่ายต่าง ๆ เป็นกรรมการ

2) แต่งตั้งบุคลากรที่เป็นคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และนักเรียน นักศึกษาเพื่อเป็นแกนนำในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม

3) คณะกรรมการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่จัดทำแผนงาน วางแผน อนุมัติแผนงาน สนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ กำกับติดตามตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงาน

4) คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติงาน และเสนอคณะกรรมการบริหารงาน เพื่อพิจารณา ประสานงานและอำนวยความสะดวกติดต่อสื่อสาร ดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมายให้เกิดคุณภาพ บันทึกลงและสรุปผลการดำเนินงาน รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และรายงานผลการปฏิบัติงาน

5) นำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติ จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมทั้งงานทั้งระบบของวิทยาลัย ดังนี้ หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาครู การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

1.3.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

1) สร้างความร่วมมือด้านการจัดการศึกษากับผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการให้การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

2) เปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมและจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการรับรู้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ในช่องทางต่าง ๆ ตามบริบทของสถานศึกษา เช่น ประกาศหน้าวิทยาลัย จัดนิทรรศการให้ความรู้ ประชุมผู้ปกครอง สื่อออนไลน์ เติมนรณรงค์ หรือให้ความรู้กับชุมชน เป็นต้น

1.3.4 การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

1) ประเมินเพื่อพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย พิจารณาจากการจัดการทรัพยากร ความรู้สึกลงของผู้บริหาร ครู นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชนต่อสภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้

2) มีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

3) นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนางานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

โครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยที่เชื่อมโยงกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ที่ใช้รูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมในลักษณะการบูรณาการทรัพยากร เช่น บุคลากร งบประมาณ เพื่อการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยดังปรากฏตามดังนี้



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างการบริหารงานส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

ลักษณะของการบริหารจัดการงานส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา จะเป็นการบูรณาการในการบริหารงานตามโครงสร้างการจัดการของสถานศึกษาให้ผู้อำนวยการเป็นประธาน และแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานโดยพิจารณาภาระหน้าที่งานเดิมและสอดคล้องกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเข้างานให้ครอบคลุมทุกฝ่ายของวิทยาลัย เกี่ยวข้องกับงานบริหารทั่วไป งานการเงิน งานหลักสูตร งานบุคลากร งานอาคารสถานที่ งานความร่วมมือ และงานกิจกรรมนักศึกษา ตามบริบทของแต่ละวิทยาลัย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย โดยผู้ที่มีบทบาทที่สำคัญในการดำเนินงานคือผู้บริหารสถานศึกษา

จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ ที่ประกอบด้วยคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1) คณะกรรมการที่ปรึกษา ประกอบด้วย ผู้รับใบอนุญาต/ผู้จัดการ ผู้แทนชุมชน ผู้แทนผู้ประกอบการ สำนักงานเขต/เทศบาล หรือหน่วยงานอื่น มีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษา การดำเนินงานให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ด้วยความเรียบร้อย

2) คณะกรรมการดำเนินงาน เป็นผู้ดำเนินการในการ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ในด้านต่าง ๆ มีผู้อำนวยการเป็นประธาน หัวหน้างานด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หัวหน้าศูนย์ /งาน / โครงการด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ทำแผนงานและโครงการด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดการดำเนินงาน สร้างความร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนดส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนประสานงานในการดำเนินงานการพัฒนาครู ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดูแลรับผิดชอบในการจัดสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางวิชาการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประสานงานในการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน หรือองค์กรทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร มีหน้าที่ ทำแผนงานและโครงการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการนิเทศ ติดตาม รวบรวมผลการจัดกระบวนการเรียนรู้

สรุปและรายงานผลการดำเนินงานนำแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ฝ่ายพัฒนาครู มีหน้าที่ ทำแผนงาน หรือโครงการในการพัฒนาครู เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ติดตามผลการดำเนินโครงการ กิจกรรมพัฒนาบุคลากร เพื่อส่งเสริมการดำเนินชีวิต และปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ฝ่ายจัดสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย มีหน้าที่ ทำแผนงาน หรือโครงการในการพัฒนา สภาพแวดล้อมในวิทยาลัย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านอาคารสถานที่ และการจัด สภาพแวดล้อมทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ติดตามผลการดำเนินโครงการ กิจกรรมพัฒนา สภาพแวดล้อมในวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมการดำเนินชีวิต และปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ฝ่ายจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน มีหน้าที่ ทำแผนงาน หรือโครงการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้ครอบคลุมงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านการใช้ พลังงานไฟฟ้าในโรงเรียน การจัดการขยะในโรงเรียน การดูแลสภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ และคุณภาพ อากาศ ด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน ด้านการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ กิจกรรมปลูกจิตสำนึก เป็นต้น ที่เน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา พัฒนาสถานศึกษา พัฒนาชุมชน ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ติดตามผลการดำเนินกิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของผู้เรียน สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.1.2 เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและเจตคติด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2 เนื้อหาสาระ

2.2.1 การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร

2.2.2 การจัดบูรณาการเนื้อหาสาระด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2.2.3 การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.4 การพัฒนาสื่อ และแหล่งการเรียนรู้การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.3 แนวทางการดำเนินงาน แนวทางการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

2.3.1 การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร วิทยาลัยจัดการเรียนการสอน วิทยาลัยจัดการศึกษาตามหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นการดำเนินการ จัดรายวิชากลุ่มวิทยาศาสตร์ และในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คือ วิชาการจัดการทรัพยากรพลังงานและ สิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต โดยเลือกวิชาได้ตามความเหมาะสมของสถานศึกษา

2.3.2 การจัดบูรณาการเนื้อหาสาระด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
ดังนี้

1) วางแผนเพื่อสอดแทรกเนื้อหาสาระด้านการอนุรักษ์ และพัฒนา สิ่งแวดล้อมร่วมกับรายวิชาอื่น กลุ่มวิชาภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ สุขศึกษา หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและหลากหลาย โดยให้ความสำคัญว่าทุกรายวิชาสามารถสอดแทรกความรู้เนื้อหาเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในหน่วยการเรียนรู้ รูปแบบของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดจากการลงมือปฏิบัติ เช่น การสร้างสื่อรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมประเภทต่าง ๆ การสร้างชิ้นงานหรือผลงาน สิ่งประดิษฐ์ที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่อาจจะไม่ใช่ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับรายวิชา และการออกแบบการเรียนรู้

2) บูรณาการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ครูผู้สอนวิเคราะห์กิจกรรม การเรียนรู้ในรายวิชา เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการบูรณาการกิจกรรมเพื่อปลูกฝัง ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ลูกเสือ ชมรม และกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

2.3.3 การจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1) พัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น
- 2) เน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำกิจกรรม ได้ลงมือปฏิบัติในการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน สังคม ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- 3) ครูเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดการสร้างชิ้นงาน ผลงาน หรือ สิ่งประดิษฐ์ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- 4) ร่วมมือกับสถานประกอบการ หรือหน่วยงานในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมเป็นลักษณะของการร่วมกันจัดการศึกษาโดยเป็นแห่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ เช่น สถานประกอบการที่ได้รางวัลมาตรฐานสิ่งแวดล้อม องค์กรที่ประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 5) กลยุทธ์การสอนเพื่อการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - แนวการสอนโดยใช้กิจกรรม ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรม การเรียนการสอนอย่างมีชีวิตชีวา ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ อภิปรายเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนรู้การนำไปใช้ในชีวิตจริง โดยผ่านกิจกรรม เช่น เกม สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติละคร และกลุ่มย่อย เป็นต้น
 - แนวการสอนโดยการใช้กรณีตัวอย่าง การนำกรณีที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงมาจำลองให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา โดยเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการอภิปรายผลวิเคราะห์ปัญหา ตัดสินใจแก้ไขปัญหา
 - การศึกษานอกสถานที่ การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้แก่ การสำรวจ พาผู้เรียนออกไปสำรวจและต้องเตรียมคำถามเพื่อให้ผู้เรียนอยากรู้และเป็นแนวทางในการสำรวจ การแสวงหาคำตอบ อาจจะเป็นการเสริมบทเรียนในชั้นเรียนให้สมบูรณ์ ศึกษาหาคำตอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และการเรียนตามหลักสูตร บางบทเรียนจำเป็นต้องพานักเรียนออกนอกสถานที่ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
 - การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรและวิธีการสอนแบบเชิงรุกควรจัดให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เกิดการจดจำเนื้อหา แต่เป็นการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติ เพื่อเกิดการเรียนรู้และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมุ่งให้เกิดแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

- สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ครูเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด แสดงออกอย่างเต็มความสามารถ

- สร้างกลุ่มหรือเครือข่ายการเรียนรู้ ในสังคมออนไลน์ ใช้วิธีการ ประชาสัมพันธ์ หรือนำเสนอกิจกรรมผ่านสื่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นการ สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

- แนวทางการจัดการเรียนรู้ ใช้กระบวนการความร่วมมือ ให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น

- การจัดการเรียนรู้แบบ โครงการที่ให้ผู้เรียนเป็น วางแผน เรียนรู้ตาม แผน สรุปความรู้และสร้างผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้

2.3.4 การพัฒนาสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

1) จัดประกวดและแสดงผลงาน ชิ้นงาน หรือสื่อที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมผลงานของครูและนักศึกษา

2) จัดแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมภายในวิทยาลัยเพื่อสร้าง บรรยากาศแห่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดนิทรรศการให้ความรู้

3) แสวงหาแหล่งการเรียนรู้จากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก ที่สนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการมีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในด้านความรู้ ทักษะและการสร้างเจตคติที่ดี

3. ด้านการพัฒนาครู

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.2 เนื้อหาสาระ

3.2.1 การสร้างความรู้และความเข้าใจให้ครูในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

3.2.2 การพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อม

3.2.3 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC (Professional Learning Community)

3.3 แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางการดำเนินงานด้านการพัฒนาครู ดังนี้

3.3.1 การสร้างความตระหนักและเข้าใจให้ครูในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

1) จัดทำแผนการอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีการต่าง ๆ การประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติให้ความรู้จากหน่วยงานภายในหรือเชิญวิทยากร หน่วยงานภายนอกมาบรรยาย ให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครูเกิดความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ คัดค้านสิ่งแวดล้อม

2) ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและบุคลากร ได้แสวงหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ตามอัธยาศัยจากสื่อการเรียนรู้ เป็นต้น เพื่อนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนในการจัดกระบวนการเรียนรู้

3.3.2 การพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อม

1) จัดประชุม อบรม สัมมนา ทั้งในและนอกสถานศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ หรือศึกษาดูงานแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม ประยุกต์ใช้แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2) พัฒนาทักษะกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อให้ออกกิจกรรมการเรียนที่เน้นการจัดการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3.3 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC (Professional Learning Community)

1) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ PLC(Professional Learning Community) เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งครู นักศึกษา

2) ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน จัดการเรียนการสอนที่บูรณาการและขยายผลสู่เพื่อนครู และนักเรียนอย่างต่อเนื่องขยายเครือข่ายสิ่งแวดล้อมระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม

4. ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน

4.1 วัตถุประสงค์

4.1.1 เพื่อจัดกิจกรรมปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4.1.2 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านสิ่งแวดล้อม

4.2 เนื้อหาสาระ

4.2.1 การจัดกิจกรรมให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

4.2.2 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

4.2.3 การจัดแสดงผลงานทางวิชาการ โครงการ โครงงาน โครงการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ

4.3 แนวทางการดำเนินงาน

แนวทางการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

4.3.1 กิจกรรมประเภทให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

1) จัดอบรมให้ความรู้ ที่สามารถจัดเองที่วิทยาลัย หรือประสานกับหน่วยงานฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเขต การไฟฟ้านครหลวง กรมส่งเสริมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปตท. เป็นต้น

2) จัดค่ายสิ่งแวดล้อม หรือจัดกิจกรรม One Day Camp หรือกิจกรรม Walk Rally เป็นต้น เป็นการจัดกิจกรรมนอกสถานที่และควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ และเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

3) จัดกิจกรรมรณรงค์การประหยัดน้ำ ประหยัดไฟฟ้า และการคัดแยกขยะในวิทยาลัย เช่น ดิฉันรณรงค์ ประกาศการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4) จัดแสดงนิทรรศการหรือจัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

5) ศึกษาดูงานหรือจัดทัศนศึกษาสถานที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6) จัดกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ เช่น 5 มิถุนายน วันสิ่งแวดล้อมโลก 4 ธันวาคมวันสิ่งแวดล้อมไทย 5 ธันวาคม วันดินโลก เป็นต้น

4.3.2 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

1) จัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยโดยเน้นบทบาทการมีส่วนร่วมของนักเรียน เช่น จัดบอร์ดนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน จัดประกวดห้องเรียนสะอาด จัดกิจกรรมจิตอาสาในชุมชน Big Cleaning Day แบ่งพื้นที่สำหรับการดูแลรับผิดชอบในบริเวณวิทยาลัย ผนวกร่วมกันประหยัดพลังงาน การคัดแยกและลดปริมาณขยะ รับผิดชอบต่อของเหลือใช้เพื่อส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แยกกล่องนมเพื่อส่งต่อมูลนิธิเพื่อนพึ่งพา ผนวกร่วมการใช้กระดาษสองหน้า และส่งต่อเพื่อบริจาคสำหรับทำหนังสือให้คนตาบอด เป็นต้น

2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากบุคลากรภายนอกในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการเชิญบุคคลที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรในวิทยาลัย เช่น สำนักสิ่งแวดล้อมของสำนักงานเขต เป็นต้น

3) สนับสนุนกิจกรรมจิตอาสาพัฒนาชุมชน ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงานในรูปแบบของการพัฒนาอาคารสถานที่ การเป็นจิตอาสาช่วยเหลือชุมชน และสังคม

4) จัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการ การสร้างผู้เรียนให้เกิดแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการในภาคธุรกิจ เช่น ส่งเสริมการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดทำประกวดสื่อรณรงค์ ในรูปแบบของสื่อดิจิทัล วิดีโอ อินโฟกราฟิก โปสเตอร์ เป็นต้น

4.3.3 การจัดแสดงผลงานทางวิชาการ โครงการ โครงการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ

1) ส่งเสริมการประกวดผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย เช่น การจัดนิทรรศการ การสร้างสื่อ การผลิตชิ้นงาน เป็นต้น

2) ประกวดจัดทำสื่อรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น หนังสือ โปสเตอร์ สื่อดิจิทัล เป็นต้น

ตัวอย่างโครงการที่นำมาปรับใช้ในวิทยาลัย กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังตารางต่อไปนี้

การจัดการขยะ กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะ เช่น ธนาคารขยะ การทำน้ำหมักชีวภาพจากขยะสดและเศษอาหาร กิจกรรมสายตรวจขยะ ผนวกร่วมใช้

กระดาษอย่างรู้คุณค่า เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม รมรณรงค์การใช้โฟม การใช้ถุงผ้า โครงการของเหลือใช้ส่งต่อ การจัดการขยะพิษ รับประทานขยะอิเล็กทรอนิกส์ รมรณรงค์การใช้แก้วน้ำ และอื่น ๆ

การใช้พลังงาน กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมการใช้พลังงาน เช่น กิจกรรมสายตรวจพลังงาน รมรณรงค์ให้ความรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างพอเพียงและเพียงพอ ประกวดครอบครัวดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดทำสถิติการใช้พลังงานไฟฟ้าในแต่ละเดือน จัดสัปดาห์รณรงค์ลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้า รมรณรงค์ปิดไฟวันละ 1 ชั่วโมง ลดโลกร้อนช่วงพักกลางวัน ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ประกวดสร้างสื่อต่าง ๆ เรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ศึกษาดูงาน ศูนย์การเรียนรู้พลังงานไฟฟ้า กฟผ. นนทบุรี และอื่น ๆ

การจัดการน้ำ กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำ เช่น จัดทำสถิติการใช้น้ำในแต่ละเดือนเพื่อเปรียบเทียบ กิจกรรมสายตรวจน้ำ ตรวจสอบการรั่วไหล และอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์สร้างความเข้าใจในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า การประกวดคำขวัญ ดิศบายรณรงค์ จัดอบรมการใช้น้ำ เป็นต้น ประกวดสื่อรณรงค์การใช้น้ำ และอื่น ๆ

การเลือกซื้อของที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมการเลือกซื้อของที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ประกวดสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตร การให้ความรู้เรื่องการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟ เบอร์ 5 การใช้หลอด LED ศึกษาดูงานองค์กรที่ให้ความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริษัท อิชิตัน กรุ๊ป จำกัด มหาชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โครงการ Chula Zero Waste จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย KokoBoard ผลิตภัณฑ์ทดแทนไม้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และบริษัท เทวิน โพลีเอสเตอร์ จำกัด จังหวัดปทุมธานี เป็นต้น

การจัดการมลพิษทางอากาศ กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางอากาศ เช่น ปลุกต้นไม้คนละต้น ปลุกต้นไม้ฟอกอากาศในห้องเรียนและในวิทยาลัย จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้และมาตรการการแก้ไขมลพิษทางอากาศ รมรณรงค์การจัดการมลพิษในวิทยาลัย เช่น การจราจรในวิทยาลัย และอื่น ๆ

การจัดสภาพแวดล้อม กิจกรรมการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมการจัดสภาพแวดล้อม เช่น ปรับภูมิทัศน์โดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรม Big cleaning Day การปลูกต้นไม้ในแนวตั้ง ในพื้นที่ที่จำกัด การแบ่งพื้นที่ดูแลรับผิดชอบ จัดสถานที่พักผ่อนให้มีความร่มรื่น จัดกิจกรรมจิตอาสา ปลูกต้นไม้และพัฒนาชุมชน และอื่น ๆ

ความหลากหลายทางชีวภาพ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ปลูกป่า ปลูกต้นไม้ ปลูกป่าชายเลน จัดกิจกรรมดนตรีในสวน กิจกรรมเดินป่า ต่อกนก ศึกษาดูงาน แหล่งการเรียนรู้ป่าในกรุง ปตท. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ กองทัพบก(บางปู) ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและอื่น ๆ

กิจกรรมปลูกจิตสำนึก กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมการปลูกจิตสำนึก เช่น รณรงค์เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดนิทรรศการศาสตร์พระราชากิจกรรม walk rally พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ประกวดคำขวัญการประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมสร้างสื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งสื่อออนไลน์ และออฟไลน์ สร้างจิตสำนึกต่อการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมชุมชน กิจกรรมค่ายนักอนุรักษ์ จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ปรึกษาคณะองคมนตรี โครงการหลังคาเขียว มุลินธิเพื่อนพึ่งพา ปรึกษาคณะองคมนตรี เพื่อทำดอกไม้จันทร์ วัดห้วยหมู จังหวัดราชบุรี ปรึกษาคณะองคมนตรีเพื่อทำหมอนให้ผู้ป่วย มุลินธิพลังที่ยั่งยืน ปรึกษาคณะองคมนตรีทำอิฐบล็อก ทำถนน โครงการ Green Road จังหวัดเชียงใหม่

ปรึกษาคณะองคมนตรีและขวดพลาสติก ในการทำ ECO Bricksส่งที่แบบมบุดุล จังหวัดกาญจนบุรี ปรึกษาคณะองคมนตรีเพื่อใช้ มุลินธิกระจกเงา และอื่น ๆ

5. ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

5.1 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2 เนื้อหาสาระ

5.2.1 การจัดสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ (Physical Environment)

5.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ (Academic Environment)

5.3 แนวทางการดำเนินงาน แนวทางการดำเนินงานด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

5.3.1 จัดสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ การดำเนินงานจัดอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการให้เพียงพอและเหมาะสมกับผู้เรียน จัดมุมพักผ่อน ที่นั่ง ให้เป็นระเบียบ ร่มรื่น สวยงามและเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน จัดทำระเบียบปฏิบัติของวิทยาลัย การเคารพกฎกติกาของสังคมส่วนรวม เช่น มาตรการต่าง ๆ การแยกขยะ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น จัดทำป้ายนิเทศ ป้ายรณรงค์ เพื่อให้เกิดบรรยากาศด้านสิ่งแวดล้อม ดูแลรักษาความสะอาด อาคารสถานที่ให้เรียบร้อย และอื่น ๆ

5.3.2 จัดสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ การดำเนินงานพัฒนาระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตภายในวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ พัฒนาด้านสื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือและ แหล่งการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ส่งเสริม บรรยากาศด้านสิ่งแวดล้อม ประชาสัมพันธ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จัดแหล่งการเรียนรู้ภายในวิทยาลัย ที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม ติคป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน จัดทำจุดคัดแยกขยะ จุดรับบริจาค ต่าง ๆ ให้ชัดเจน และดูแลพื้นที่ให้สะอาดเรียบร้อย และอื่น ๆ

5.3.3 กำหนดระเบียบปฏิบัติในวิทยาลัย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน การเคารพกฎกติกาของสังคมส่วนรวมเช่น มาตรการประหยัดพลังงาน การประหยัดน้ำ การจัดการมลพิษ การแยกขยะ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

5.3.4 ส่งเสริมและพัฒนาบรรยากาศด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาพัฒนาชุมชน ร่วมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัด กิจกรรมที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

5.3.5 ส่งเสริมแสวงหาความรู้ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น จัดประกวด การจัดนิทรรศการ การหาความรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี และเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อ ในรูปแบบต่าง ๆ

5.3.6 ส่งเสริมการปฏิบัติงานของผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย หรือผู้ที่เป็นแบบอย่างที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม

6. ด้านการมีส่วนร่วม

6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้วิทยาลัยการดำเนินจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของเป็น การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

6.2 เนื้อหาสาระ

6.2.1 การส่งเสริมความร่วมมือทั้งภายในวิทยาลัย

6.2.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ

6.3 แนวทางการดำเนินงาน แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมทั้งภายใน วิทยาลัยและการสร้างเครือข่ายระหว่างสถานศึกษาดังนี้

6.3.1 การส่งเสริมความร่วมมือภายในวิทยาลัย แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) ประชุมชี้แจงร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครู นักศึกษา และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในวิทยาลัย เพื่อสร้างความร่วมมือและรับทราบแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน
- 2) สร้างให้เกิดความร่วมมือกันของบุคลากรทั้งองค์กร โดยการประชาสัมพันธ์โครงการ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เป็นต้น

6.3.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- 1) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสรรหาผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและขยายเครือข่ายสู่ครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษาอื่น ๆ
- 2) จัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างบ้านและวิทยาลัย เช่น ให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการรณรงค์เรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น ร่วมกันรณรงค์การใช้พลังงาน งดจากสวิตช์ค่าน้ำ ค่าไฟในแต่ละเดือน หรือการจัดการขยะในครัวเรือนปลูกฝังเรื่องการแยกขยะ
- 3) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และสังคม โดยให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะของเป็นคนที่มีลักษณะเป็นจิตอาสา ช่วยเหลือสังคมเรื่องการพัฒนาความสะอาดในชุมชน หรือการให้ความรู้กับชุมชนเรื่องสิ่งแวดล้อม
- 4) ศึกษาตามแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การปลูกป่า ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ สถานประกอบการที่มีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานในบริบทของอาชีวศึกษาเอกชน การนำรูปแบบไปปรับใช้ในสถานศึกษาเอกชนที่จะให้ประสบความสำเร็จนั้น ดังนี้

1. ผู้บริหาร เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานต้องเป็นผู้นำพาสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ความสำคัญในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียนด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เริ่มตั้งแต่ การกำหนดนโยบายการดำเนินงานให้ชัดเจน ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงาน และต้องเห็นความสำคัญและใส่ใจ และตั้งใจจริงในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน และต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม
2. ครูเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเจตคติด้านการรักษาสภาพแวดล้อมให้กับผู้เรียน ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และ

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำสู่การพัฒนาผู้เรียน ปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา และการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือและเป็นแกนนำในการลงมือปฏิบัติและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งองค์กร การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องเป็นพัฒนาไปพร้อม ๆ กันทั้งองค์กรในทุก ๆ ฝ่ายต้องเป็นการจัดการแบบมีส่วนร่วมและครอบคลุมงานทั้งวิทยาลัย ตั้งแต่การบริหารจัดการงานวิชาการ งานอาคารสถานที่ การจัดกิจกรรม และงานความร่วมมือ ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนทั้งด้านนโยบาย งบประมาณ และอำนวยความสะดวก ดำเนินงานต้องทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

4. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการบูรณาการอย่างมีส่วนร่วม ครูต้องจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกทักษะ ฝึกกระบวนการคิด ฝึกแก้ไขปัญหา และการปฏิบัติจริงในแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสม จึงจะทำให้เกิดจิตสำนึกและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของความเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen)

5. เครือข่ายความร่วมมือ สร้างแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าร่วมมือกับหน่วยงาน หรือองค์กรภาครัฐบาลและเอกชนที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้าน และเป็นการริเริ่ม แสวงหา หรือเกิดแนวคิดในการประกอบการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาและสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน และ 3) เพื่อเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ดังสรุปผลการวิจัยและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องของรายงานในบทนี้ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลจากการศึกษาในด้านแนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาและสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนนั้น ได้พบว่า การดำเนินการของสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นไปตามแนวทางที่สอดคล้องกับแนวทางขององค์การสหประชาชาติ ที่มาจากความต้องการในการสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจ ในการตอบสนองความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคม เน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายครอบคลุมที่สอดคล้องกับปฏิญญาสากลเบลเกรด(Belgrade Charter) ปี2518 ที่เน้น 1) ความตระหนัก(Awareness) 2) ความรู้(Knowledge) 3) เจตคติ (Attitude) 4) ทักษะ (Skills) 5) ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) และ 6) การมีส่วนร่วม (Participation) มุ่งให้ผู้เรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนาตนเองในด้านจิตสำนึกและการเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental

Citizen) ตลอดจนเปิดโอกาสในการริเริ่ม แสวงหา หรือเกิดแนวคิดในการประกอบการ(Enterprise) ที่เกี่ยวกับกิจการด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

หลักปฏิบัติที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกระบวนการทางการศึกษาที่ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติที่ดี ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environment Citizen) ประกอบด้วยหลักปฏิบัติที่สำคัญ ๆ คือ 1) หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) หลักการมีส่วนร่วม 3) หลักการบูรณาการ และ 4) หลักความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญสำหรับการดำเนินงานในการส่งเสริมสำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ใน 6 ด้าน คือ 1) นโยบายการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) กิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม

5.1.2 จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ได้พบว่า

5.1.2.1 นโยบาย การบริหารจัดการ ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ ซึ่งช่วยให้มีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ปัจจุบันมีการประกาศเป็นนโยบายเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นโยบายเรื่องการใช้ทรัพยากร มีการกำหนดเป็นอัตลักษณ์ของวิทยาลัย เช่น “มารยาทดี รู้หน้าที่ ดูแลสิ่งแวดล้อม มีวินัย” หรือเป็นนโยบายเฉพาะกิจในการเข้าร่วมโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานภายนอก หรือ ประกาศนโยบาย “7 ส. ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา” นอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาขึ้นโดยเฉพาะ หรือจัดทำเป็นคำสั่งของผู้บริหารในการดำเนินการ หรือจัดทำโครงสร้างการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เน้นการเชื่อมโยงกับงานทั้งระบบของวิทยาลัย

5.1.2.2 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาใช้หลักสูตรอาชีวศึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามปกติอยู่แล้ว รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมอยู่ในหมวดวิทยาศาสตร์ ทั้งในประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) แล้วยังสามารถบูรณาการในหมวดสังคมศาสตร์ ในรายวิชาต่าง ๆ เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิชาหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในวิชาเศรษฐกิจพอเพียง บางวิทยาลัยมีการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมในรายวิชาอื่น เช่น วิชาโครงการ ที่เป็นการประมวลความรู้ของผู้เรียนโดยการจัดทำชิ้นงานเชิงประจักษ์ เช่นการสร้างสื่อการเรียนรู้ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ

5.1.2.3 การพัฒนาครู ส่วนใหญ่วิทยาลัยไม่มีแผนการพัฒนาครูโดยเฉพาะในเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาที่แยกไว้ชัดเจน จึงไม่มีแผนงานที่ชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นผลจากการประชุม การสร้างความตระหนัก การหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน โดยผู้ดำเนินการจัดประชุม ให้ความรู้ ให้หน่วยงานที่วิทยาลัยเข้าร่วม โครงการเข้ามามีส่วนร่วม แต่ก็มักจะไม่มีเป้าหมายชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละระดับ ซึ่งถ้ามีเป้าหมายชัดเจนในด้านสิ่งแวดล้อม จะทำให้แผนการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจนมากขึ้นทั้งด้านการพัฒนาความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ และความตระหนัก การสร้างสื่อ นวัตกรรมการสอน เทคนิคการสอนแบบเชิงรุก(Active Learning) การเรียนรู้แบบโครงการ โครงการงาน และการสอดแทรกความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมได้

5.1.2.4 ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน วิทยาลัยส่วนใหญ่จัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบที่หลากหลาย โดยจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่จัดขึ้นโดยกิจกรรม โครงการของวิทยาลัย หรือกิจกรรมชมรม ที่เกิดจากผู้เรียน เป็นผู้ดำเนินการ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยในเรื่องการประหยัดพลังงาน การจัดการขยะและของเสีย การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การประหยัดน้ำและการจัดการน้ำ การสร้างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางอากาศ กิจกรรมอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมที่จัด เป็นลักษณะบูรณาการด้านกิจกรรมบริการวิชาการ บริการวิชาชีพ กิจกรรมที่ทำประโยชน์ให้สังคม ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย การจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ร่วมรับผิดชอบในกิจกรรม ที่ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง เป็นการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม สม่่าเสมอจนเกิดเป็นนิสัย เช่น จัดนิทรรศการวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมจิตอาสา ปลูกต้นไม้ ปลูกป่า การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เก็บขยะ ลอกकुคุดอง จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับชุมชน

5.1.2.5 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา วิทยาลัยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ที่เน้นความสะอาด ร่มรื่น มีที่พักผ่อนที่สะอาด สวยงาม ปรับภูมิทัศน์ให้ร่มรื่น สวยงาม มีการจัดทำป้ายรณรงค์ มีจุดคัดแยกขยะ ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่เหมาะสม แต่สำหรับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ จะเป็นการจัดมุมหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ พร้อมทั้งมีการจัดทำป้ายติดประกาศ รณรงค์ เพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกร่วมกัน จัดทำประกาศ

มาตรการการใช้ห้องเรียน การใช้เครื่องปรับอากาศ สำหรับการเผยแพร่ข้อมูล การแจ้งข่าวสาร สามารถทำได้หลายช่องทาง รวมทั้งมุมหรือบอร์ดนิเทศให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ หรือเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีทั้งทางกระดาษตีพิมพ์ และทางออนไลน์

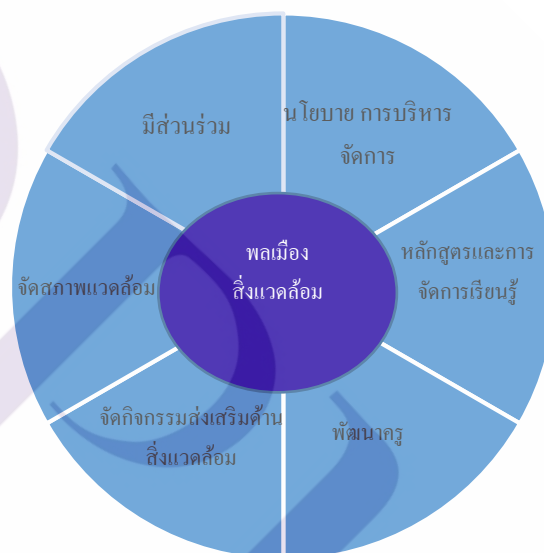
5.1.2.6 ด้านการมีส่วนร่วม วิทยาลัยสร้างการมีส่วนร่วมทั้งภายในวิทยาลัยและภายนอกวิทยาลัย การมีส่วนร่วมในวิทยาลัย จากความร่วมมือของผู้บริหาร ครู และนักศึกษา ในการจัดกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จในทุกด้าน เป็นการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนิน กิจกรรม ร่วมประเมินผล และการนำเสนอและการแสดงความชื่นชมร่วมกัน การจัดกิจกรรมโดยให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การมีส่วนร่วมกับภายนอกวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุนจาก หน่วยงานต่าง ๆ และการจัดกิจกรรมขยายสู่ชุมชนและสังคม ในทุกวิทยาลัยมีความต้องการ ที่จะสร้างผู้เรียนให้ทำประโยชน์เพื่อชุมชนสังคม ในลักษณะของการบริการวิชาการ การบริการ วิชาชีพ และจิตอาสา ที่สามารถสอดแทรกการดำเนินการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิด กับผู้เรียนได้

5.1.3 ผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา อย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วย ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการส่งเสริม สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ ด้านการมีส่วนร่วม และส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ดังแผนภาพรูปแบบการส่งเสริมการจัดการ เรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนต่อไปนี้

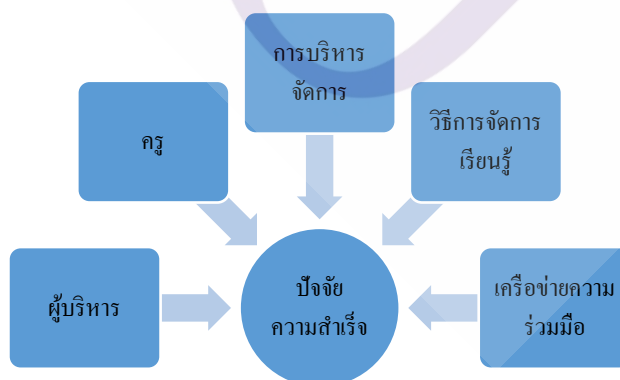
ส่วนที่ 1 แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์

แนวคิด	หลักการ	วัตถุประสงค์
<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาอย่างยั่งยืน - ตั้งแวดล้อมศึกษา - การจัดการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนรู้ตลอดชีวิต - การมีส่วนร่วม - การบูรณาการ - ความรู้คู่คุณธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตั้งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาจตุรนคร - เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองตั้งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินงาน



ส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตั้งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน



5.2 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปราย ดังนี้

5.2.1 แนวคิด หลักการ และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน จากการศึกษาพบว่า แนวคิดการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เกิดจากแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กรสหประชาชาติ ที่ต้องการทำให้เกิดดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ การเจริญเติบโตทางเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ ให้การศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ปัญหาให้เหมาะสมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ค่านิยม มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม และมีแรงจูงใจในการป้องกันปรับปรุง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประเมินและมีส่วนร่วมในการพัฒนา รับผิดชอบในการปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนวิถีในการดำรงชีวิต ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจตอบสนองความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักการที่สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการทางการศึกษาที่ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติที่ดีที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม(Environment Citizen)ที่ดี ประกอบด้วยหลักปฏิบัติที่สำคัญ ๆ ดังนี้ 1) หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพของคนด้วยกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ต่อเนื่องไปในการศึกษาทุกระบบ ทุกระดับ รวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัย 2) หลักการมีส่วนร่วม ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นหลักในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง โดยร่วมมือกับชุมชนองค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาที่ต้องส่งเสริมสนับสนุนในการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชนสถานประกอบการ รวมถึงการให้สถาบันสังคมอื่นมีส่วนร่วมในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) หลักการบูรณาการ การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหา

สิ่งแวดล้อม ต้องเกิดจากการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องปลูกฝังในกลุ่มเยาวชนที่เกิดจากการจัดการศึกษาในระบบเป็นสำคัญ มีข้อจำกัด ที่ต้องใช้หลักบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในรายวิชาต่าง ๆ

4) หลักความรู้คู่คุณธรรม การพัฒนาคนต้องสร้างให้มีความรู้ และเน้นการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม โดยเฉพาะการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม และวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนาครู 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาและ 6) การมีส่วนร่วม สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน(2559) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้านเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานและเป็นเครื่องมือวัดการทำงานของโรงเรียน คือ

1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ 2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ 3) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และ 4) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม

แนวคิดการดำเนินงานโรงเรียนสีเขียว มีประเด็นการพิจารณา คือ 1) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 3) การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน 4) การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน 5) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน 6) คุณภาพสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อและเกิดจากการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม 7) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม และ 8) โครงการ กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน สอดคล้องกับ โครงการ โรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเฉลิมพระเกียรติ มีเกณฑ์มาตรฐาน 6 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) การดำเนินงานตามแนวพระราชดำริด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) กระบวนการบริหารที่ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) หลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของนักเรียนและชุมชน 4) กิจกรรมที่เชื่อมโยงและเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและมีการขยายเครือข่ายการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5) การรักษาและส่งเสริม วัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 6) บุคลากร นักเรียน และชุมชน มีจิตสำนึก

และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ทรรศนีย์ วราห์คำ (2554) ที่ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐ์ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านอาคารสถานที่ 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการบริหารและ 4) ด้านกลุ่มเพื่อน อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธิพงษ์ นิพนชนานนท์ และมนัส สุวรรณ (2557) เรื่องปัจจัยสนับสนุนการเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเขตภาคเหนือตอนบน มี 4 ด้าน คือ ด้านนโยบาย สิ่งแวดล้อมและโครงสร้างการบริหารจัดการ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านระบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม

5.2.2 จากการศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ได้พบว่าการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในแต่ละด้านทั้งวิทยาลัยที่รับรางวัลและวิทยาลัยอื่น ๆ มีดังนี้

ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล มีนโยบาย และการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และเป็นลายลักษณ์อักษร มีการจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรม มีแผนการดำเนินงานที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทุกด้านในการบริหารจัดการ มีการพัฒนาหลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาครู จัดสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย การจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายใน พร้อมทั้งมีการระดมทรัพยากรจากภายนอกวิทยาลัยในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ สอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2559, น.14 – 15) โรงเรียนต้องกำหนดแนวทางการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ตั้งแต่วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ อัตลักษณ์ นโยบาย เป้าหมายด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องเน้นกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีลายลักษณ์อักษร และกระบวนการสื่อสารให้ทุกคนได้รับทราบและเข้าใจในดำเนินงานของโรงเรียน มีโครงสร้างการบริหารจัดการ แต่งตั้งคณะทำงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักเรียน บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้แทนชุมชน ทำหน้าที่ดำเนินงานจัดทำแผนปฏิบัติการ หรือแผนงาน กิจกรรม โครงการ โครงการงานด้านสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุม เรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากร สภาพแวดล้อมในโรงเรียน การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม และได้รับ

การสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินงาน ตลอดจนมีการติดตามประเมินผล การพัฒนางาน จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

นอกจากนี้ยังพบว่าหากมีการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะ ในลักษณะของการจัดโครงสร้างงานแบบเป็นทางการ จะมีความชัดเจนในการจัดทำแผนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบจะทำให้เกิดความชัดเจนและบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ในขณะที่เดียวกันบางวิทยาลัยที่ไม่มีโครงสร้างการบริหารงานในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะก็มีการดำเนินงานในลักษณะของการใช้โครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยเป็นหลัก ที่ประกอบด้วยฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ฝ่ายพัฒนากิจการนักศึกษา และฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ สำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยฝ่ายบริหารกำหนดเป็นนโยบายเป็นทิศทางการดำเนินงานการบริหารจัดการ ฝ่ายวิชาการกำหนดและพัฒนาหลักสูตร บูรณาการแผนการเรียน ฝ่ายพัฒนากิจการนักศึกษาดูแลในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริหารทรัพยากร ดูแลเรื่องงบประมาณและการพัฒนาอาคารสถานที่เพื่อการดำเนินการด้านการจัดสิ่งแวดล้อม โดยผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานคือฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ในการเป็นฝ่ายรวบรวมข้อมูลทั้งหมดสรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิทยาลัยจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอาชีวศึกษา ในรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ที่มีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม อีกทั้งมีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่น ๆ เช่นหมวดสังคมศาสตร์ ในวิชาหน้าที่พลเมือง และศีลธรรม วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิชาเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนี้ยังร่วมกับวิชาที่เกี่ยวกับวิชาชีพ เช่นวิชาโครงการ หรือจัดทำชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังมีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สร้างจิตสำนึกให้เกิดเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการเกิดจิตอาสาจิตสาธารณะในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในวิทยาลัยที่ประสบความสำเร็จ มีการบูรณาการเข้าไปในทุกรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์จริง สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 12-13) ได้กำหนดแนวปฏิบัติจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ และครูผู้สอนจะต้องมีแผนการสอนที่กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการบูรณาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม นำผู้เรียนไปศึกษาสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ให้ผู้เรียนได้นำไปปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ด้านพัฒนาครู พบว่าครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อีกทั้งไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาครูด้านทักษะวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องสุดจิตตา โยวะผุย และคงศักดิ์ ชาติทอง(2552) สำหรับปัญหาที่พบในการดำเนินงาน คือ ผู้บริหารและครูมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาน้อยเกินไป เสนอแนะแนวทางแก้ไขในการพัฒนาผู้บริหารและครู ควรมีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร ส่งเสริมการเข้าค่ายและการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ สนับสนุนงบประมาณ และติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่วนแนวทางการพัฒนานักเรียนในการเพิ่มกิจกรรมที่ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและจัดค่าย เพิ่มการมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนให้มากขึ้น แต่ก็ยังพบว่าวิทยาลัยที่ได้รับรางวัลจะมีแผนการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนสอดคล้องกับผลการวิจัยของคงศักดิ์ ชาติทอง และงามนิษฐ์ ชาติทอง (2550) ที่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ จิตสำนึกและความร่วมมือโรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมความรู้ ความเข้าใจ หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมที่เน้นการปลูกจิตสำนึกและส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน พบว่ากิจกรรมที่จัดส่วนใหญ่ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับ การประหยัดเรื่องการประหยัดพลังงาน การจัดการขยะและของเสีย การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การประหยัดน้ำและการจัดการน้ำ การสร้างนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางอากาศ และความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น ควรจะเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรม โดยครูเป็นผู้ชี้แนะ แนวทางการดำเนินงาน การจัดกิจกรรมต้องได้รับความร่วมมือตั้งแต่ผู้บริหาร ครู และนักศึกษา เพื่อที่จะทำให้เกิดการดำเนินงานอย่างจริงจัง และถาวร สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศอินโดนีเซีย ที่มีการจัดตั้งชมรมหรือองค์กรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม สร้างสื่อต่าง ๆ ที่เป็นการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมจัดทำกิจกรรมรณรงค์การรับรู้ความปลอดภัยด้านพลังงาน รณรงค์ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การขนส่ง (ปั่นจักรยานไปโรงเรียน) การจัดการรณรงค์หรือจัดแคมเปญ 3R (ลด ใช้ซ้ำ รีไซเคิล) เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงการอนุรักษ์และพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดทำสถิติเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลและผลการดำเนินงาน เช่น สถิติด้านการใช้พลังงานสถิติ ด้านการจัดการขยะ หรือการใช้กระดาษเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมิน และสอดคล้องกับวิระพัฒนานนท์ และบานชื่น

สีพันพ่อง (2539, น.7-8) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่มีการเสริมความรู้และทักษะให้แก่นักเรียน ในรูปของกิจกรรมชมรม และกิจกรรมในวาระพิเศษต่าง ๆ เช่น การศึกษาธรรมชาติ การปลูกต้นไม้ และยังอาจให้องค์กรหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความรัก และปฏิบัติกิจกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ได้พบว่า ต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งทางกายภาพและทางวิชาการเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยจนเป็นกิจนิสัยที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับวิระ วัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันพ่อง (2539, น.7-8) ระบุว่า ปรับปรุงสถานศึกษา โดยมีนโยบายให้โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้สะอาด ร่มรื่นและเป็นระเบียบ ทำให้นักเรียนเกิดความรักและผูกพัน เห็นคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2545, น. 12-13) ได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดการอาคารเรียน บริเวณสถานศึกษา และห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อม การวางแผนผังของสถานศึกษา การจัดห้องเรียน อาคารและบริเวณสถานศึกษาให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม จัดให้มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้เอื้อและเป็นสื่อในการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อมศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของทรศนีย์ วรหัทธาม (2554, บทคัดย่อ) การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางวิชาการ มีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

ด้านการมีส่วนร่วม ที่ได้พบว่า วิทยาลัยเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยทั้งการจัดการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครูและนักศึกษา ในการวางแผน ดำเนินงานตามแผนงานและการประเมินผลตามแผนงาน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานภายนอกที่ให้ส่งเสริมและให้การสนับสนุนกับการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2559, น. 26 - 27) โครงการโรงเรียนสีเขียว โครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โครงการลดโลกร้อนด้วยมือเรา ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในและผู้ปกครอง ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงาน เป็นปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนการดำเนินงานประสบความสำเร็จ การสร้างการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้อย่างแท้จริงระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน ต้องสร้างให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันทั้งการที่โรงเรียนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาของชุมชนและชุมชนเข้ามาช่วยเหลือโรงเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และองค์ความรู้ ทักษะ ภูมิปัญญาและ

ความเชี่ยวชาญในอาชีพ ที่เกิดประโยชน์ร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน และสอดคล้องกับการประเมินโครงการ

5.2.3 รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นแนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2559) ที่เห็นความสำคัญของการพัฒนาในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนให้ตอบสนองการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระบบโรงเรียน ที่บ้าน ชุมชน และสังคม เป็นการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบที่มีความต่อเนื่องตั้งแต่ต้นนโยบาย หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในหลักสูตร และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่สอง วิธีการดำเนินงาน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ด้านประกอบด้วย

- 1) ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ
- 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
- 3) ด้านการพัฒนาครู
- 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 5) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ
- 6) การมีส่วนร่วม ดังนี้

ด้านนโยบาย การบริหารจัดการ สถานศึกษาควรกำหนดทิศทาง หรือนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา มีนโยบายด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาที่ชัดเจน นำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการจัดทำแผนงานโครงการ หรือกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับสภาพและบริบทของวิทยาลัย สอดคล้องกับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2545) โครงการโรงเรียนสีเขียว สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โครงการโรงเรียนปลอดขยะ และการดำเนินงานมหาวิทยาลัยสีเขียว พบว่าต้องมีการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นเป้าหมายหรือแสดงความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน นโยบายด้านการจัดการของเสีย นโยบายการอนุรักษ์น้ำและการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น สร้างความร่วมมือโดยการประกาศนโยบายและความรับผิดชอบร่วม ในหลักการการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคน ทำให้เห็นความสำคัญ และสร้างความเข้าใจร่วมกันถึง แนวคิดและแนวทางการดำเนินงาน โดยการจัดประชุมผู้บริหาร ครู อาจารย์ เพื่อชี้แจงการดำเนินงานและมีความเห็นในทิศทาง

ในเป้าหมายเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การกำหนดควิสัยทัศน์ พันธกิจ กำหนดแผนงาน กิจกรรมและโครงการ งบประมาณสนับสนุน มีการกำหนดโครงสร้างและการบริหารจัดการเป็นการใช้โครงสร้างการบริหารงานเดิมของวิทยาลัยและเป็นลักษณะของการบูรณาการเชื่อมโยงกับงานฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามภาระหน้าที่เดิมตามโครงสร้างองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับการหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ งานอาคารสถานที่ งานกิจกรรม งานพัฒนานุเคราะห์ พร้อมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคลที่รับผิดชอบการดำเนินงานกิจกรรมและโครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษาที่ชัดเจน พิจารณาจากการจัดการทรัพยากรนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (2559, น.13) โรงเรียนต้องกำหนดแนวทางการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน ตั้งแต่วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ อัตลักษณ์ นโยบาย เป้าหมายด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องเน้นกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีลายลักษณ์อักษร และกระบวนการสื่อสารให้ทุกคนได้รับทราบและเข้าใจในดำเนินงานของโรงเรียน มีโครงสร้างการบริหารจัดการ แต่งตั้งคณะทำงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักเรียน บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้แทนชุมชน ทำหน้าที่ดำเนินงานจัดทำแผนปฏิบัติการ หรือแผนงาน กิจกรรม โครงการ โครงการงานด้านสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากร สภาพแวดล้อมในโรงเรียน การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม และได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินงาน ตลอดจนมีการติดตามประเมินผล การพัฒนางาน จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงการเน้นการบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในแต่ละรายวิชาต่าง ๆ อาจจะกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ หรืออาจจะสอดแทรกเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้วยการบูรณาการในแนวคิดใหม่ ๆ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย การจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย แสวงหาแหล่งการเรียนรู้จากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกที่สนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในด้านความรู้ ทักษะและการสร้างเจตคติที่ดีและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรและวิธีการสอนแบบเชิงรุกควรจัดให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เกิดการจดจำเนื้อหา แต่เป็นการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ เพื่อเกิดการเรียนรู้ และสามารถต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง จนมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม

(Environmental Citizen) ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเป็นผู้นำในสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาในอาชีพการงาน และในการประกอบการอาชีพเชิงธุรกิจ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการดำเนินงานโครงการสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โรงเรียนมีการผนวกความรู้เรื่องพลังงาน การใช้น้ำ การจัดการขยะ ไว้ในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นปีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มี และสอดคล้องกับโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย NSW Department of Education and Training (2001, p. 18) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมสอดแทรกในรายวิชาต่าง ๆ

ด้านการพัฒนาครู จากการสำรวจข้อมูลการพัฒนาครูพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.13 วิทยาลัยไม่มีแผนการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ และปัญหาที่พบของครู ร้อยละ 69.23 ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม จึงเห็นควรต้องมีการจัดทำแผนการอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้านการพัฒนาหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ การประชุมสัมมนา ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติให้ความรู้จากหน่วยงานภายในหรือเชิญวิทยากร หน่วยงานภายนอกมาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครูเกิดความรู้ พัฒนาทักษะ ทักษะคิด ลักษณะนิสัย และการพัฒนาบุคลากรในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และจิตสำนึกในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดีด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและบุคลากร ได้แสวงหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ตามอัธยาศัยจากสื่อการเรียนรู้ เป็นต้น เพื่อนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ สอดคล้องกับungskศักดิ์ ชาติทอง และงามนิศย์ ชาติทอง (2550) โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมด้านความรู้ ความเข้าใจ หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา กระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจสิ่งแวดล้อมศึกษา จัดกิจกรรมที่เน้นการปลูกฝังจิตสำนึกและส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชน

ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรจัดทำโครงการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้ครอบคลุมในด้านการจัดการขยะและของเสีย การประหยัดพลังงาน การประหยัดและการจัดการน้ำ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ในวิทยาลัย การจัดการมลพิษทางอากาศ กิจกรรมอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และองค์กรภายนอก การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามความเหมาะสมของแต่ละวิทยาลัย

แนวทางการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ 1) กิจกรรมประเภทให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม จัดอบรมให้ความรู้ ที่สามารถจัดเองที่วิทยาลัย หรือประสานกับหน่วยงานฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง จัดค่ายสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมนอกสถานที่และควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ และเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง 2) กิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย สร้างเครือข่ายความร่วมมือจากบุคลากรภายนอกในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม โดยการเชิญบุคคลที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรในวิทยาลัย สนับสนุนกิจกรรมจิตอาสาพัฒนาชุมชน และ 3) จัดแสดงผลงานทางวิชาการ โครงงาน โครงการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ ส่งเสริมการประกวดผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย ประกวดจัดทำสื่อรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น หนังสือ โปสเตอร์ สื่อดิจิทัล เป็นต้น จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่วิทยาลัยมีการจัดกิจกรรมด้านการคัดแยกขยะ การอนุรักษ์พลังงาน และการปรับภูมิทัศน์ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว ควรให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นในกิจกรรมด้านการใช้พลังงานทดแทนการประหยัดและการจัดการน้ำ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ยังพบว่าการส่งเสริมด้านการจัดนิทรรศการในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย และวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมยังมีการปฏิบัติไม่มากนักควรให้ความสำคัญมากขึ้น

ตัวอย่างโครงการที่นำมาปรับใช้ในวิทยาลัย กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน วิทยาลัยสามารถเลือกปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมตามบริบทของวิทยาลัย ได้แก่ กิจกรรมการจัดการขยะ การใช้พลังงาน การจัดการน้ำ การเลือกซื้อของที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางอากาศ การจัดสภาพแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพ กิจกรรมปลูกจิตสำนึก

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา เพื่อจัดสภาพแวดล้อมทั้งด้านวิชาการ (Academic Environment) และกายภาพ (Physical Environment) ดังนี้ จัดสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ การดำเนินงานจัดอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการให้เพียงพอและเหมาะสมกับผู้เรียน จัดมุมพักผ่อน ที่นั่ง ให้เป็นระเบียบ ร่มรื่น สวยงามและเพียงพอ

จัดสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ การดำเนินงานพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในวิทยาลัยเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ พัฒนาด้านสื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ส่งเสริมบรรยากาศด้าน

สิ่งแวดล้อม ประชาสัมพันธ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ด้านการมีส่วนร่วม ควรส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เป็นการมีส่วนร่วมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ประกอบการ ชุมชน หรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ในการจัดกิจกรรมที่มีการปฏิบัติจริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความรู้ ได้พัฒนาทักษะในการทำงานแบบมีส่วนร่วม และมีเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือเห็นโอกาสในการประกอบการหรือประกอบอาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ เป็นการมีส่วนร่วมของครู และนักศึกษาในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนมีจำนวนไม่มากนัก และยังพบว่าหน่วยงานภายนอกที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมคือ สำนักงานเขตหรือเทศบาลที่วิทยาลัยตั้งอยู่ แต่จากการศึกษาเชิงลึกพบว่า มีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีอย่างหลากหลายรูปแบบ โดยให้การสนับสนุนในรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งการอบรมให้ความรู้ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อม หรือให้เข้าร่วมการประกวดในโครงการต่าง ๆ ที่จัด เช่น ประกวดสิ่งประดิษฐ์ด้านสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมโครงการประหยัดพลังงาน โครงการโรงเรียนคาร์บอนต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี ที่สามารถนำนักศึกษาครูไปศึกษาดูงานด้านสิ่งแวดล้อมได้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานส่งเสริมในบริบทของอาชีวศึกษาเอกชน การนำรูปแบบไปปรับใช้ในสถานศึกษาเอกชนที่จะให้ประสบความสำเร็จนั้น มีดังนี้

1. ผู้บริหาร เป็นผู้ที่ มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานต้องเป็นผู้นำพาสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความสำคัญในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียน ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เริ่มตั้งแต่ การกำหนดนโยบายการดำเนินงานให้ชัดเจน ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงาน และต้องเห็นความสำคัญและใส่ใจ และตั้งใจจริงในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกัน และต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษากรณีผู้บริหารต้องเป็นแกนนำในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับโครงการ โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (2559) ความตั้งใจของผู้บริหาร

ในการกำหนดความชัดเจนด้านนโยบายการให้การสนับสนุนและมีการกำหนดทิศทาง การดำเนินงาน

2. ครูเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเจตคติด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำสู่การพัฒนาผู้เรียน ปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา และการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียน ได้ลงมือและเป็นแกนนำในการลงมือปฏิบัติและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวทาง สร้างสรรค์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (2559) ปัจจัยความสำเร็จของ โครงการ คือ โรงเรียนต้องส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะของครู เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และ หลากหลาย

3. การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งองค์กร การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องเป็นพัฒนาไปพร้อม ๆ กันทั้งองค์กรในทุก ๆ ฝ่ายต้องเป็นการจัดการแบบมีส่วนร่วมและครอบคลุมงานทั้งวิทยาลัย ตั้งแต่การบริหารจัดการ งานวิชาการ งานอาคารสถานที่ การจัดกิจกรรม และงานความร่วมมือ ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนทั้งด้านนโยบาย งบประมาณ และอำนวยความสะดวก ดำเนินงานต้องทำอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษากรณี วิทยาลัยที่ได้รับรางวัล กล่าวว่าต้องเป็นการเชื่อมโยงงานต่าง ๆ ของวิทยาลัยที่เป็นการพัฒนางาน สิ่งแวดล้อมไปพร้อมกันทั้งองค์กร

4. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการอย่างมีส่วนร่วม ครูต้องจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้นักศึกษาเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ ประสบการณ์ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการจัดกิจกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อฝึกทักษะ ฝึกกระบวนการคิด ฝึกแก้ไขปัญหา และการปฏิบัติจริงในแหล่ง การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสม จึงจะทำให้เกิดจิตสำนึกและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ ความเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) สอดคล้องกับรางวัลโรงเรียนสีเขียว การจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่หลากหลาย โดยการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรม การเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน การเชิญวิทยากร หรือศึกษาแหล่ง

การเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ครูจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทให้นักเรียนมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมและจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

5. เครือข่ายความร่วมมือ สร้างแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าร่วมกับหน่วยงาน หรือองค์กรภาครัฐบาลและเอกชนที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เฉพาะด้าน และเป็นการริเริ่ม แสวงหา หรือเกิดแนวคิดในการประกอบการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการ โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (2559) สร้างการมีส่วนร่วมระหว่าง โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยการจัดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน ทั้งด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ และองค์ความรู้ ทักษะ ภูมิปัญญาและความเชี่ยวชาญในอาชีพ และชุมชน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ดังนี้

1. หน่วยงานต้นสังกัดควรให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย กำหนดเป็นนโยบายให้ความสำคัญต่อการจัดการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อสร้างความตระหนัก และปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน
2. หน่วยงานต้นสังกัดควรให้ความสำคัญในการพัฒนานุเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป
3. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรกำหนดเป็นมาตรฐานสถานศึกษา ในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษา โดยจัดเป็นคู่มือในการสนับสนุนในการสนับสนุนการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้เกิดเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนต้องถือว่าเป็นภารกิจที่สำคัญในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมเกิดเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อมที่ดีในอนาคต

5.3.2 เสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เน้นการนำผลการศึกษาไปใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน จึงมีแนวทางการปฏิบัติจริง ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและสร้างความตระหนัก สร้างความเข้าใจ ในรายละเอียดของรูปแบบและกลไกการบริหารจัดการ จะต้องมีการเตรียมความพร้อม ในการปฏิบัติงาน เช่นการแต่งตั้งทีมงาน การจัดอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะ การจัดโครงสร้างงาน การติดตามและการประเมินผลงาน

2. ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานจะช่วยให้ได้ประเด็น และแนวทางการจัดกิจกรรม โครงการการสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา ตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา

3. การจัดโครงสร้างการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อม หากการจัดเป็นโครงสร้างงานที่เป็นลักษณะเฉพาะของงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะทำให้การดำเนินงานมีความชัดเจนหากวิทยาลัยนั้นมีความพร้อม หรือจะเป็นการจัดบูรณาการ เชื่อมโยงกับโครงสร้างการบริหารงานเดิมของวิทยาลัยเป็นลักษณะของการเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการงานของวิทยาลัยเพื่อให้งานมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบุคลากรและภาระงาน ที่รับผิดชอบ

4. การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรจะเป็นลักษณะของการจัดบูรณาการเชื่อมโยงกับทุกรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และแนวคิดที่สอดคล้องกับ สาขาวิชาของนักศึกษาเพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตในอนาคตได้

5. วิทยาลัย ชุมชน องค์กรหรือหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม มีบทบาทร่วมกันในการพัฒนาครู นักศึกษา รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์ การเรียนรู้ ทั้งในรูปแบบของการดำเนินการร่วมกันแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เกิดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้

6. สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครจะมีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน การดำเนินการที่หลากหลายในรูปแบบต่าง ๆ เป็นผู้สนับสนุนการเข้าร่วมการจัดประกวดผลงาน ชิงงาน หรือแหล่งการเรียนรู้ แต่สถานศึกษาในต่างจังหวัดจะมีลักษณะโดดเด่นในการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษา และได้รับความร่วมมือกับชุมชนในการให้การสนับสนุนด้านวิทยากรภูมิปัญญา ชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น

5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

การวิจัยนี้ มุ่งศึกษารูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควร

1. พัฒนามาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา
2. พัฒนาหลักสูตรการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษา
3. ศึกษาองค์ประกอบของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). *คู่มือการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2544). *สะพานสีเขียวต่อการปฏิบัติสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: บ.อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2557). *คู่มือโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน* ฉบับใด 7 ขั้นตอนคู่มือการจัดการกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2559). *คู่มือแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงแรงงาน. (ม.ป.ป.). *ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาและประมาณการผู้เข้าสู่ตลาดแรงงาน ปี 2560*. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานบริหารและพัฒนาข้อมูล
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *คู่มือการตรวจสอบและประเมินสถานศึกษาเกณฑ์คุณภาพสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและกรมสามัญ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *แนวทางปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). *แนวทางการนิเทศเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประสานงานกลางดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักกิจการพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *ทิศทางและโจทย์วิจัยของการศึกษาไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กัสม่า กาซ็อน. (2553). *การเรียนรู้แบบบูรณาการในการสอนวิชาสัมมนาทางการบัญชีในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2553). *พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- กิติมา ปรีดีคิดถ. (2532). *การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.
- ขวัญฤดี จันทิมา, และอรทัย เลียงจินดาถาวร. (2557). การนํานโยบายการจัดสิ่งแวดลอมของ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปปฏิบัติวิเคราะห้การจัดการขยะของเทศบาลและองค์การ
บริหารส่วนตำบลในจังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารมหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร*, 6(11).
- เข้มทอง สิริแสงเลิศ. (2555). หน่วยที่ 6 *การบริหารจัดการเรียนรู้*. ใน *ประมวลชุดวิชาการจัดและ
บริหารองค์การทางการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*.
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- คงศักดิ์ ธาตุทอง และงามนิษฐ์ ธาตุทอง. (2550). *การศึกษากระบวนการสิ่งแวดลอมศึกษาที่
เหมาะสมกับบริบทของ โรงเรียนไทย*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณะกรรมการดำเนินงานวิจัยสถาบัน. (2555). *ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัด
สภาพแวดลอมภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด
นครศรีธรรมราช*. นครศรีธรรมราช: ม.ป.พ.
- คณาจารย์สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2556).
หลักการจัดการองค์กร. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. (2550). *รายงานการพัฒนาดคนของประเทศ
ไทย เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาดคน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- จอมพงษ์ มงคลวนิช. (2556). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จามะรี พิทักษ์วงศ์. (2533). *แนวคิทยุทธวิธีทางสังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิราภรณ์ คชเสนี. (2544). *มนุษย์กับสิ่งแวดลอม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรวรรณ เตียรถ์สุวรรณ และคณะ. (2551). *รายงานการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้ม
การเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทย ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ด้านสิ่งแวดลอม
และพลังงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภา
การศึกษา.
- โถมฉาย บุญญานันต์. (2549). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการปลูกฝังจิตสำนึกต่อสิ่งแวดลอม:
การวิจัยพหุเทศะกรณีเพื่อการออกแบบและประเมิน โครงการ* (ปริญญานิพนธ์ปริญญา
ดุขฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ซัชพล ทรงสุนทรวงษ์. (2548). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติทิวัดต์ จิตต์ประสงศ์. (2562). *เจาะลึกไฟไหม้ป่าเมซอน สถานที่ที่เปรียบเสมือนปอดของโลก มุมมองจากอวกาศ*. สืบค้น 10 กันยายน 2562, จาก <https://spaceth.co/amazon-rainforest-wildfire/>.
- ฐิรวรา โรจนสกุลเกตุ. (2556). *ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการดำเนินนโยบายของรัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร : ศึกษากรณีชาวจังหวัดอุบลราชธานี* (สารนิพนธ์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก.
- ณรัชชอร์ ศรีทอง. (2556). *แนวคิด หลักการ และการปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ดวงจันทร์ อภาวัชรุตม์ เจริญเมือง. (2551). *โลกร้อนกับประเทศไทย: โครงการคมนาคมขนส่งกับความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย: กรณีเชียงใหม่* (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทรรศนีย์ วรหัทธำ. (2554). *การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทวีป สิริรัสมิ. (2545). *การวางแผนพัฒนาและประเมินโครงการ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ทิตินา แคมณี. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2543). *องค์การและการบริหารการศึกษาและการจัดการแผนใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ธร สุนทรายุทธ. (2550). *การบริหารจัดการความเสี่ยงทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท เนติกุลการพิมพ์ จำกัด.
- ธวัชชัย สุกดิษฐ์. (2547). *สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และการจัดการ*. กรุงเทพฯ: บ้านพิมพ์การพิมพ์.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. (2536). *การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นรา สมประสงศ์, และเสรี ลาซโรจน์. (2546). *หน่วยที่ 9 การบริหารสภาพแวดล้อมสถานศึกษาในเอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการสถานศึกษา*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- นินาท พลเดช, จินฉัตร ปะโคทัง, และอัสวฤทธิ อุทัยรัตน์. (2558). รูปแบบการบริหาร
สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารบริหาร
การศึกษาบวบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- นินาวาลย์ ปานากาเซ็ง. (2551). การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียนเอกชนสอน
ศาสนาอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต).
สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2533). การพัฒนาการวิจัยโดยใช้รูปแบบ. วารสารการวิจัยทางการศึกษา, 20(2), 1-6.
- ปรัชญา เวสารัชช. (2545). หลักการจัดการศึกษา ในเอกสารประกอบชุดฝึกอบรมผู้บริหาร
โครงการพัฒนาผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้นำชุมชน และผู้นำองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประทุม รอดประเสริฐ. (2547). นโยบายและการวางแผน: หลักการและทฤษฎี (พิมพ์ครั้งที่ 8).
กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประสิทธิ์ ชุมศรี. (2555). รูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานเพื่อการ
ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สุราษฎร์ธานี เขต 2. สุราษฎร์ธานี: ม.ป.พ.
- พระธรรมปิฎก. (2541). การพัฒนาอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- พระมหาเดชา อมรเมธี. (2556). การบริหารสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พัฒน์ บุญรัตพันธุ์. (2549). การสร้างพลังชุมชนโดยขบวนการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: เลิฟและ
ลิฟเพรส.
- พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2546). การนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
(ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิณสุดา สิริธรงค์ศรี. (2557). การศึกษารากฐานการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมขององค์กรใน
ชุมชน : แนวคิด ผู้การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พิสิษฐ์ ศุภวัฒน์ชนบดี. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา
คุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พูลสุข หิงคานนท์. (2540). การพัฒนารูปแบบการจ้ดองค์กรของวิทยาลัยสังกัดกระทรวง
สาธารณสุข (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มนัส สุวรรณ. (2459). *การจัดการสิ่งแวดล้อม:หลักการและแนวคิด*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เขาวดี วิบูลย์ศรี. (2536). *การประเมินโครงการ แนวคิด และแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวีวรรณ ชันชาโรจน์. (2540). *สภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครเขตปทุมวัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2554). *ภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ: ธนัทซการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วรรณดี นาคสุขปาน. (2557). *การพัฒนารูปแบบความร่วมมือด้านการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในกลุ่มประชาคมอาเซียน (ปริญญาวิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิเชียร วิทญูตม. (2554). *การจัดการสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ธนัทซการพิมพ์.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2541). *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน.
- วินัย วีระพัฒนานนท์, และบานชื่น สีพันผ่อง. (2539). *สิ่งแวดล้อมศึกษา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: บริษัทส่องสยาม จำกัด.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2551). *การพัฒนาเมืองและชนบทประยุกต์*. กรุงเทพฯ: โพรเพซ.
- วีรวัฒน์ กนกนุเคราะห์. (2550). *มนุษย์กับสภาพแวดล้อม:มิติแห่งความหลากหลายทางชีวภาพและกฎหมายสิ่งแวดล้อม*. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สมพร โกมารทัต. (2555). *รูปแบบการจัดการโปรแกรมภาษาญี่ปุ่นในระดับอุดมศึกษาเพื่อธุรกิจนำเที่ยว (ปริญญาวิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สมหมาย ดอกไม้. (2535). *สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกรุงเทพในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สวัสดิ์ สุคนธ์รังสี. (2520). *โมเดลการวิจัย, กรณีตัวอย่างทางการบริหาร. วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์, 45, 206.*

- สาธิต ปรัชญาอริยะกุล. (2560). *รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียนแบบมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชนเชิงบูรณาการ* (ปริญญาณิพนธ์ปริญญาคุณฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2546). *เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2546 การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). *การอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน*. เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2550 ของ สศช. ความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2552). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *การทรงงานพัฒนาประเทศของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์เพชรรุ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). *วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*, 1(3).
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2535). *พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.
- สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์. (2546). *หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).
- สุจิตรา โยวะผุย, และคงศักดิ์ ธาตุทอง. (2552). *ผลการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Eco School) กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดขอนแก่น*. สืบค้น จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/24286>.

- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2555). *การพัฒนาหลักสูตร:ทฤษฎีและการปฏิบัติ*. นครปฐม:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โสภารัตน์ จารุสมบัติ. (2557). *ศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาเขตควบคุมมลพิษในเขตปริมณฑล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยดิเรก ชัยนาม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศศิน เฉลิมลาภ, และวรวโรจน์ ควราจ. (2554). *โครงการบูรณาการคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพสู่แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ประเทศไทย ระบบนิเวศ ป่าไม้*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสืบนาคะเสถียร
- ศักดิ์ สกนธวัฒน์. (2555). *ยุทธศาสตร์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศันสนีย์ ภูบุญเต็ม. (2545). *การศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริพร พงศ์ศิริโรจน์. (2542). *องค์กรและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ศุภาพร ผิงงาม. (2549). *การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- หลวงวิเชียร แพทยาคม. (2505). *จิตวิทยา (พ.2 Ed.)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). *พื้นฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนุช อาภาภิรม. (2545). *การพัฒนาอย่างยั่งยืน คำตอบอยู่ในความหลากหลาย*. กรุงเทพฯ: บริษัทรุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์ จำกัด.
- อภิชัย พันธเสน. (2549). *แนวคิด ทฤษฎี และภาพรวมของการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ บুকเซ็นเตอร์.
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (ม.ป.ป.). *สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 2704326*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนาจ ทองโปร่ง. (2555). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2554). *การพัฒนาที่ยั่งยืน-อย่างยั่งยืน: แนวคิดและที่มา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ภาษาอังกฤษ

- Bardo, J. W., & Hartman, J. J. (1982). *Urban sociology : A systematic introduction*. Itasca, IL: F.E. Peacock Publishers.
- Brown, W. B., & Moberg, D. J. (1980). *Organizational theory and management: A macro approach*. New York : John Wiley & Sons.
- Buch, T. (1986). *Theories of education management*. London: Harper and Row Publishers.
- Daft, R.L. (1992). *Management*. Florida: The Dryden Press.
- Griffin, R.D. (1994). *Principles of air quality management*. London: Lewis Publishers.
- Joyce, B. R., & Weil, M. (1986). *Models of teaching* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Keeves, J. P. (1988). *Educational research, methodology and measurement :An international handbook*. Great Britain : Wheaton.
- Keeve, P. J. (1988). *Model and model building educational research methodology and measurement: An international handbook*. Oxford : PergamonPress.
- Knezevich, S. J. (1969). *Administration of public education* (2nd ed). New York: Harper and Row.
- Marcus Army. (2011). *Implementation of sustainability education among elementary school students by activating the green school program*. Retrieved from www.doctorat.ubbcluj.ro.
- Steiner, Lars. (1998). Organizational dilemmas as barriers to learning. *The Learning Organization*, 5(4), 193–201.
- United Nations. (1993). *The global partnership of environment and development, A guide to 21 agenda*. New York: N.P.
- Willer. (1967). *Interorganizational learning and net word organization: Toward a behavioral theory of the interim*. Retrieved from <http://hotmail.Utoronto.ca/bicpapers/pdf/2000-04.pdf>.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ และ
ประชุมสัมมนากลุ่มย่อย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมประชุมสัมมนากลุ่มย่อย
รายชื่อวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	
รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์	ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ทองेम	ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.วรรณดี นาคสุขปาน	ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีวิทยา
ดร.เพลินพิณ ทัพมงคล	รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยการปากช่อง

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมประชุมสัมมนากลุ่มย่อย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมประชุมสัมมนากลุ่มย่อย	
รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา นิยมภา	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางกิตติยา ศิริจารุภัทร	นักวิชาการศึกษาศานาญการพิเศษ สำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน
ดร.อดิศร สิ้นประสงค์	นายกสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
นางสาวนริรัตน์ ทรัพย์ประเสริฐ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์
นางรุ่งรัตน์ สุขณชนพันธ์ุ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ
นางยุทอง บุญญกามะ	รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ
นางสาวปราณี มิสกาวัน	รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสาสนบริหารธุรกิจ
ดร.เบญจมาภรณ์ คุณะรังษี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ	ผู้อำนวยการหลักสูตรดุขฎิบัณฑิต สาขาการจัดการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิณสุดา สิริธรงค์ศรี	อาจารย์ประจำหลักสูตรดุขฎิบัณฑิต สาขาการจัดการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

รายชื่อวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อวิทยาลัย	จังหวัด
1	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมล ศรีย่าน	กรุงเทพมหานคร
2	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพาณิชย์การจ่านงค์	กรุงเทพมหานคร
3	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศกอนุสรณ์อนุสรณ์	กรุงเทพมหานคร
4	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรุงเทพมหานคร
5	วิทยาลัยเทคโนโลยีพิชญเกษม	กรุงเทพมหานคร
6	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พาณิชย์การ	กรุงเทพมหานคร
7	ไทยบริหารธุรกิจและพาณิชย์การ	กรุงเทพมหานคร
8	วิทยาลัยเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมกรุงเทพ	กรุงเทพมหานคร
9	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอเชีย	กรุงเทพมหานคร
10	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี	กรุงเทพมหานคร
11	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรุงเทพมหานคร
12	เกษมสันต์บริหารธุรกิจ	กรุงเทพมหานคร
13	วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ	กรุงเทพมหานคร
14	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชย์การราชดำเนิน	กรุงเทพมหานคร
15	วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการเพชรเกษม	กรุงเทพมหานคร
16	วิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรุงเทพมหานคร
17	วิทยาลัยเทคโนโลยีสมุทรปราการ (ช.เทค)	สมุทรปราการ
18	เกริกวิทยาลัย	สมุทรปราการ
19	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกวลินบริหารธุรกิจ	สมุทรปราการ
20	วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ	นนทบุรี
21	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชย์การบางบัวทอง	นนทบุรี
22	วิทยาลัยเทคโนโลยีแหลมทอง	ปทุมธานี
23	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชย์การอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
24	วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองอ่างทอง	อ่างทอง
25	วิทยาลัยเทคโนโลยีละโว้	ลพบุรี
26	วิทยาลัยเทคโนโลยีชัยบาดาล	ลพบุรี

ลำดับที่	ชื่อวิทยาลัย	จังหวัด
27	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจสิงห์บุรี	สิงห์บุรี
28	วิทยาลัยเทคโนโลยีการสมุทรบริหารธุรกิจ	ชลบุรี
29	วิทยาลัยเมืองชลบริหารธุรกิจ	ชลบุรี
30	วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ	ระยอง
31	วิทยาลัยอาชีวศึกษาออมสินอุปถัมภ์	จันทบุรี
32	เทคโนโลยีฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
33	วิทยาลัยเทคโนโลยีบางปะกงบริหารธุรกิจ	ฉะเชิงเทรา
34	สาขามิตรเทคโนโลยี	ปราจีนบุรี
35	วิทยาลัยเทคโนโลยีวีรพัฒน์	นครนายก
36	วิทยาลัยเทคโนโลยีมารีย์บริหารธุรกิจ	นครราชสีมา
37	วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนวิชาการปากช่อง	นครราชสีมา
38	เทคนิคพัฒนวิชาการบุรีรัมย์	บุรีรัมย์
39	เทคโนโลยีศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ
40	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชยการปรารังค์กู๋	ศรีสะเกษ
41	เทคโนโลยีบริหารธุรกิจรักไทย สิรินคร	อุบลราชธานี
42	วิทยาลัยเทคโนโลยีสมาร์ทเทค	อุบลราชธานี
43	วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีพิพัฒน์อินเตอร์	ยโสธร
44	อาชีวศึกษาคอนสาร	ชัยภูมิ
45	ไฮเทค-เทคโนโลยี ชัยภูมิ	ชัยภูมิ
46	วิทยาลัยเทคโนโลยีอำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ
47	เทคนิคบริหารธุรกิจพรเจริญ	หนองคาย
48	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจรักไทยนากลาง	หนองบัวลำภู
49	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น
50	วิทยาลัยเทคโนโลยีพิมพ์ไทย	ขอนแก่น
51	วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น	อุดรธานี
52	วิทยาลัยเทคโนโลยีรังสีโยภาส	อุดรธานี
53	วิทยาลัยเทคโนโลยีภูมิพิชญ	อุดรธานี
54	วิทยาลัยเทคโนโลยีอาเชียนบริหารธุรกิจ	หนองคาย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาลัย	จังหวัด
55	เทคโนโลยีโพนพิสัย	หนองคาย
56	วิทยาลัยเทคโนโลยีร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด
58	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชย์การสามชัย	กาฬสินธุ์
59	วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองสูงศรี	กาฬสินธุ์
60	วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิคเอเชีย	สกลนคร
61	วิทยาลัยเทคโนโลยีเทคนิควิชาชีพสกลนคร	สกลนคร
62	เทคโนโลยีพาณิชย์การบ้านม่วง	สกลนคร
63	วิทยาลัยเทคโนโลยีไทย-อินโดจีน	นครพนม
64	วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนบัณฑิตบริหารธุรกิจโพนสวรรค์	นครพนม
65	อัสสัมชัญเทคนิคนครพนม	นครพนม
66	เทคนิคพาณิชย์การศรีสงคราม	นครพนม
67	เทคโนโลยีชุมชนบ้านสวนพัฒนา	นครพนม
68	วิทยาลัยเทคโนโลยีมุกดาหาร	มุกดาหาร
69	วิทยาลัยอาชีวศึกษาดงหลวง	มุกดาหาร
70	วิทยาลัยเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจรักไทย	มุกดาหาร
71	วิทยาลัยเทคโนโลยีพาณิชย์การลานนา	เชียงใหม่
72	พาณิชย์การเชียงใหม่	เชียงใหม่
73	วิทยาลัยเทคโนโลยีชรินทร์คำพูน	ลำพูน
74	วิทยาลัยเทคโนโลยีลำปาง	ลำปาง
75	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
76	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพาณิชย์การแพร่	แพร่
77	วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิราช	พะเยา
78	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิรุณบริหารธุรกิจ	เชียงราย
79	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคเหนือ	นครสวรรค์
80	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพาณิชย์การพิษณุโลก	พิษณุโลก
81	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพาณิชย์การเพชรบุรี	เพชรบุรี
82	วิทยาลัยเทคโนโลยีเจริญมิตรพาณิชย์การ	นครศรีธรรมราช
83	วิทยาลัยเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจกระบี่	กระบี่

ลำดับที่	ชื่อวิทยาลัย	จังหวัด
84	วิทยาลัยเทคโนโลยีสมุขบริหารธุรกิจ	สุราษฎร์ธานี
85	วิทยาลัยอาชีวศึกษารักรธรรม	ชุมพร
87	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุดมศึกษาพาณิชย์การ	สงขลา
88	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปอัสเทคนิคตรัง	ตรัง
89	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัตตานี	ปัตตานี
90	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยะลา	ยะลา
91	วิทยาลัยเทคโนโลยีอับนุอาฟ	สตูล

ภาคผนวก ข
แบบนำสัมผัสภาษาถิ่น
แบบสอบถาม
แบบประเมินร่างรูปแบบ



แบบสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา

การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้การสัมภาษณ์

ชื่อ/สกุล

สถานศึกษา.....

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

ปริญญาโท.....

ปริญญาเอก

อื่น ๆ.....

สัมภาษณ์เมื่อวันที่สถานที่

เริ่มสัมภาษณ์เวลา โทรศัพท์ติดต่อ

ประเด็นการศึกษา ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม

นโยบายและการบริหารจัดการ

1. การกำหนดทิศทางในการบริหารจัดการและการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย

.....
.....

2. ระบบการดำเนินงานหรือการจัดโครงสร้างการบริหารจัดการ เพื่อการดำเนินงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษาของวิทยาลัย จัดอะไร อย่างไร

.....
.....
.....
.....

หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

1. วิทยาลัยกำหนดการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อมศึกษา อย่างไร

.....

.....

2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อมศึกษา ใช้เทคนิค วิธีการ หรือ

กิจกรรม ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ของวิทยาลัยจัดอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง

.....

.....

แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยมีอะไรบ้าง

.....

.....

ในการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา วิทยาลัยต้องการการส่งเสริมการพัฒนา เรื่องใดอีกบ้าง ที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

.....

.....

การจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ระดับปวช. และระดับปวส. มีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง ต้องการส่งเสริม สนับสนุนในเรื่องใด

.....

.....

4. การวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา

อย่างยั่งยืน วัดอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไรในการประเมิน

.....

.....

การพัฒนาครู

1. แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความรู้และทักษะของครูด้านสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ของวิทยาลัยมีอะไรบ้าง และพัฒนาในเรื่องใด

.....

.....

2. ความต้องการของครูในการพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

.....

.....

การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การ

อนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน ของวิทยาลัย

.....

.....

การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัย

.....

.....

3. ความต้องการในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

.....

การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

1. แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา
 ของ
 วิทยาลัย

.....

วิทยาลัยมีการการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการทำอะไร และปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น

.....

การมีส่วนร่วม

1. วิทยาลัยให้ชุมชน หรือหน่วยงานมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์
 และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

.....

การจัดกิจกรรมที่มีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

.....

ด้านอื่น ๆ

1. ท่านคิดว่าปัญหา อุปสรรคของการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีเรื่องใดบ้าง
2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (เพิ่มเติม)



แบบสัมภาษณ์ผู้ที่รับผิดชอบในงานวิชาการ
การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้การสัมภาษณ์

ชื่อ/สกุล

สถานศึกษา.....

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ

สัมภาษณ์เมื่อวันที่สถานที่

เริ่มสัมภาษณ์เวลาโทรศัพท์ติดต่อ

ประเด็นการศึกษา ศึกษาสภาพ การดำเนินงานในปัจจุบัน และปัญหาที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในแต่ละด้าน คือ

- 1) ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ
- 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
- 3) ด้านการพัฒนาครู
- 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 5) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ
- 6) ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

1. วิทยาลัยได้กำหนดทิศทาง การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาไปอย่างไร แนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมคืออะไร มีลักษณะเป็นข้อความว่าอย่างไร

.....

.....

2. โครงสร้างระบบการบริหารจัดการของวิทยาลัย และระบบงานด้านสิ่งแวดล้อม ๑ มีลักษณะเป็นอย่างไร มีโครงสร้างที่จัดแยกไว้เป็นการเฉพาะ เป็นส่วนงานหรือฝ่ายงานใด

.....

 แผนงาน โครงการและกิจกรรมที่สำคัญ ๆ ในงานด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนามีอะไรบ้าง (ระบุ) เป็นงานของฝ่ายวิชาการ ที่รับผิดชอบ

.....

 การมอบหมายหน้าที่การทำงาน คณะทำงาน คณะกรรมการดำเนินงานเป็นลักษณะเป็นอย่างไร รับผิดชอบเป็นการเฉพาะหรือไม่อย่างไร

.....

 ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย หรือทิศทางการดำเนินงาน ในด้านด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

1. วิทยาลัยกำหนดการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างไร
 หลักสูตรหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ระดับปวช. วิชา.....ชั้นปีที่เรียน

ระดับปวส. วิชา.....ชั้นปีที่เรียน.....

2. มีแผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม และเพื่อการจัดพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม หรือไม่ มีอย่างไร

.....

 3. กระบวนการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ใช้วิธีการใด และเครื่องมือที่ใช้ ประเมินคืออะไรบ้าง

.....

4. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

ด้านการพัฒนาครู

1. มีแผนการพัฒนาครู/บุคลากรเพื่อนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการ/ กิจกรรม/วิธีการ.....

รายละเอียด.....

จำนวนชั่วโมง

หน่วยงานที่จัดอบรม

2. หัวข้อ หรือเรื่องที่มีความสนใจสำหรับการพัฒนาครูที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้าน สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนา ของวิทยาลัย ในระดับปวช. และระดับปวส.

กิจกรรม/รูปแบบ.....

รายละเอียดการดำเนินงาน.....

ผลการดำเนินงาน.....

วันที่ จัดกิจกรรม

สถานที่

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะ

.....

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของวิทยาลัยมีอะไรบ้าง

ชื่อโครงการ.....

ผู้รับผิดชอบโครงการ

2. การสร้างสิ่งแวดล้อมทางวิชาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการทำอย่างไร

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะ หรือสิ่งที่อยากจะปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มเติม

.....

ด้านการบริหารจัดการแบบการมีส่วนร่วม(ในงานสิ่งแวดล้อมฯ)

1. บทบาทหน้าที่ของงานวิชาการในการส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย

.....

2. วิทยาลัยให้ชุมชน หรือหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาภายในสถานศึกษาอย่างไร และจากภายนอกสถานศึกษาจัดอย่างไร มีหน่วยงานใดมีส่วนร่วมบ้าง อย่างไร

กิจกรรม/รูปแบบ.....

ชื่อภาคส่วน(ชุมชน/หน่วยงานราชการ/เอกชน).....

บทบาท/การสนับสนุน.....

3. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดกิจกรรม
ภายนอกวิทยาลัย เพื่อดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ชื่อกิจกรรม.....

วันที่จัดกิจกรรม

กลุ่มผู้เข้าร่วมจำนวน คน

ชื่อภาคส่วน(ชุมชน/หน่วยงานราชการ/
เอกชน).....

4. วิทยาลัยให้ชุมชน หรือหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมด้าน
สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาภายในสถานศึกษาอย่างไร และจากภายนอกสถานศึกษา
จัดอย่างไร มีหน่วยงานใดมีส่วนร่วมบ้าง อย่างไร

กิจกรรม/รูปแบบ.....

ชื่อภาคส่วน(ชุมชน/หน่วยงานราชการ/เอกชน).....

บทบาท/การ
สนับสนุน.....

5. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริหารงานมีส่วนร่วมในงาน
สิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย

.....

.....

ด้านอื่น ๆ

1. จุดเด่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในสถานศึกษาที่ทำให้ประสบความสำเร็จ
2. สิ่งที่ท่านอยากได้หรือมีความต้องการเพิ่มเติมจากผู้บริหารเรื่องของการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
ในวิทยาลัย
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน

การวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้การสัมภาษณ์

ชื่อ/สกุล

สถานศึกษา.....

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ

สัมภาษณ์เมื่อวันที่ สถานที่

เริ่มสัมภาษณ์เวลา โทรศัพท์ติดต่อ

ประเด็นการศึกษา ศึกษาสภาพ การดำเนินงานในปัจจุบัน และปัญหาที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในแต่ละด้าน คือ

- 1) ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ
- 2) ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้
- 3) ด้านการพัฒนาครู
- 4) ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 5) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ
- 6) ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

1. วิทยาลัยได้กำหนดทิศทางดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และพัฒนาไว้อย่างไร แนวทางการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมคืออะไร

.....

.....

2. โครงสร้างระบบการบริหารจัดการของวิทยาลัย และระบบงานด้านสิ่งแวดล้อม ๑ มีลักษณะเป็นอย่างไร มีโครงสร้างที่จัดแยกไว้เป็นการเฉพาะ เป็นส่วนงานหรือฝ่ายงานใด

.....

.....

3. แผนงาน โครงการ หรืองานที่ท่านการได้รับมอบหมายในงานสิ่งแวดล้อม มีวิธีการดำเนินงานอย่างไร

.....

.....

4. การได้รับมอบหมายหน้าที่การทำงาน คณะทำงาน คณะกรรมการดำเนินงานเป็นลักษณะเป็นอย่างไรรับผิดชอบเป็นการเฉพาะหรือไม่อย่างไร

.....

.....

5. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย หรือทิศทางการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย

.....

.....

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

1. หลักสูตรรายวิชาที่สอนในวิทยาลัย และรายวิชาที่รับผิดชอบสอนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (วิชา 1) วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม 2) วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ 3) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และ 4) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คือ 1) วิชาการจัดการทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อม 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต และ 3) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต)

ระดับปวช. วิชา.....ชั้นปีที่เรียน

ระดับปวส. วิชา.....ชั้นปีที่เรียน.....

2. มีแผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อม และ
เพื่อการจัดพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม หรือไม่ มีอย่างไร

.....
.....

3. รายวิชาอื่นที่นอกเหนือจากเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการสอดแทรก
ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่
วิชาอะไร และมีสอดแทรกอย่างไร

.....
.....

4. เทคนิค/วิธีการที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา
การอนุรักษ์ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

.....
.....

การวัดและประเมินผลผู้เรียน ใช้เครื่องมืออะไร

.....
.....

7. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้

.....
.....

ด้านการพัฒนาครู

1. การเข้าร่วมกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการ/ กิจกรรม/วิธีการ.....

รายละเอียด.....

จำนวนชั่วโมง

หน่วยงานที่จัดอบรม

2. เรื่องที่สนใจหรือมีความต้องการในการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม
ศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

.....
.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูด้าน
สิ่งแวดล้อมศึกษา

.....
.....

ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้าน
สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนา ของวิทยาลัย ในระดับปวช. และระดับปวส.

กิจกรรม/รูปแบบ.....

รายละเอียดการดำเนินงาน.....

ผลการดำเนินงาน.....

วันที่ จัดกิจกรรม

สถานที่

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะ

.....
.....

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของวิทยาลัยมีอะไรบ้าง (การแบ่งหน้าที่ดูแลพื้นที่ ปลูกต้นไม้ การตกแต่งประดับอาคารเรียน ห้องเรียน และบริเวณต่าง ๆ ด้วยต้นไม้ไม้ประดับต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ จัดให้มีที่เก็บและทำลายขยะที่ถูกต้องลักษณะ จัดให้มีแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ)

ชื่อโครงการ

.....

ผู้รับผิดชอบโครงการ

.....

2. การสร้างสิ่งแวดล้อมทางวิชาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการทำอย่างไร (การจัดทำป้ายนิเทศ จัดแหล่งเรียนรู้)

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะ หรือสิ่งที่อยากจะปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มเติม

.....

.....

ด้านการบริหารจัดการแบบการมีส่วนร่วม(ในงานสิ่งแวดล้อมฯ)

1. กิจกรรมที่ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา ในวิทยาลัย (ควรรระบุ กิจกรรมที่เข้าร่วม/รูปแบบ บทบาทที่มีส่วนร่วมหรือการสนับสนุน)

ประเภท/จำนวน/บทบาทการมีส่วนร่วม/ความสม่ำเสมอ

กิจกรรม/รูปแบบ.....

ดำเนินการ

2. กิจกรรมจัดภายนอกวิทยาลัย ที่ท่านมีส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือการนำนักศึกษาไปดำเนินงาน หรือไปเข้าร่วม ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (ควรรระบุ กิจกรรมที่เข้าร่วม/รูปแบบ หน่วยงานผู้มีส่วนร่วม บทบาทที่มีส่วนร่วมหรือการสนับสนุน)

ชื่อภาคส่วน(ชุมชน/หน่วยงานราชการ/เอกชน).....

กิจกรรม/รูปแบบ ที่มีส่วนร่วม.....

บทบาท/การสนับสนุน.....

หากมีหลายภาคส่วน โปรดระบุเพิ่มเติม พร้อมเอกสารหลักฐานหรือภาพประกอบ

3. วิทยาลัยให้ชุมชน หรือหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมด้าน
สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาภายในสถานศึกษาอย่างไร และจากภายนอกสถานศึกษา
จัดอย่างไร มีหน่วยงานใดมีส่วนร่วมบ้าง อย่างไร (ร่วมปรึกษาหารือ ร่วมตัดสินใจ ร่วมความคิด
ร่วมแสดงความชื่นชม ร่วมประเมิน)

กิจกรรม/รูปแบบ.....

ชื่อภาคส่วน(ชุมชน/หน่วยงานราชการ/เอกชน).....

บทบาท/การสนับสนุน.....

4. ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริหารงานมีส่วนร่วมใน
งานสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัย

ด้านอื่น ๆ

1. จุดเด่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในสถานศึกษาที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

2. สิ่งที่ท่านอยากได้หรือมีความต้องการเพิ่มเติมจากผู้บริหาร เรื่องของการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
ในวิทยาลัย

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (เพิ่มเติม)

แบบสอบถามการวิจัยสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา
เรื่อง รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
การนำเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนใน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
ศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

2. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
เอกชน

(ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำสั้น ๆ ว่า “สิ่งแวดล้อมฯ”)

3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้จาก
แบบสอบถามนี้จะมีความลับและจะใช้สำหรับงานวิจัยนี้เท่านั้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้าง
รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย
อาชีวศึกษาเอกชน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวรัตติกง โสมสมบัติ

นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา
วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

08-9182-8576

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง

1.เพศ

- ชาย หญิง

2.อายุ

- 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี
 51-60 ปี มากกว่า 60 ปี

3.วุฒิการศึกษาสูงสุด

- ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา

- ไม่เกิน 5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี
 16-20 ปี 21-25 ปี มากกว่า 26 ปี

5. ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาแห่งนี้

- ไม่เกิน 5 ปี 6-10 ปี 11-15 ปี
 16-20 ปี 21-25 ปี มากกว่า 26 ปี

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน (ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำสั้น ๆ ว่า “สิ่งแวดล้อมฯ”)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

1. วิทยาลัยนำเรื่องสิ่งแวดล้อมฯ มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการของวิทยาลัยของท่านใน
รูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> วิสัยทัศน์ | <input type="checkbox"/> พันธกิจ |
| <input type="checkbox"/> เอกลักษ์ณ์ | <input type="checkbox"/> อัตลักษณ์ |
| <input type="checkbox"/> เอกลักษ์ณ์ | <input type="checkbox"/> กำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมฯ |
| <input type="checkbox"/> ประกาศ | <input type="checkbox"/> คำสั่งเฉพาะ |
| <input type="checkbox"/> ทศนคติของผู้บริหาร | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

2. นโยบายสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันมีในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1
ตัวเลือก)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> การประหยัดพลังงานไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> การเพิ่มพื้นที่สีเขียว |
| <input type="checkbox"/> การจัดการขยะ และของเสีย | <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำ |
| <input type="checkbox"/> พลังงานทดแทน | <input type="checkbox"/> การจัดการมลพิษทางอากาศ |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

3. การจัดโครงสร้างองค์การบริหารหรือการจัดระบบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ใน
วิทยาลัย มีลักษณะเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- จัดโครงสร้างสายงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ฯ เป็นการเฉพาะ
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่าง
ชัดเจน
- มีการมอบหมาย คณะทำงานหรือกลุ่มปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของสถานศึกษา
เป็นการ
เฉพาะเรื่อง
- อื่น ๆ (วิทยาลัยของท่านจัดอย่างไรในปัจจุบันโปรดระบุ)

4. คณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่านประกอบด้วยบุคคลใดบ้าง
(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ผู้บริหาร | <input type="checkbox"/> ครูและบุคลากร |
| <input type="checkbox"/> นักศึกษา | <input type="checkbox"/> ผู้ปกครอง |
| <input type="checkbox"/> ชุมชน | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) | |

5. สิ่งที่ท่านคิดว่าควรมีหรือจัดทำเพิ่มเติมในด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นคืออะไรบ้าง

(โปรดระบุ)

1.
2.
3.
4.
5.

ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้

6. หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีหลักสูตรเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยเป็นเฉพาะที่ชัดเจน
- มีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมฯ ตามแนวหลักสูตรของอาชีวศึกษา
- จัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาสิ่งแวดล้อมฯ ในระดับการศึกษา ทั้ง
ปวช.และปวส.
- จัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ เฉพาะระดับปวช.
- จัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ เฉพาะระดับปวส.
- จัดการเรียนการสอน โดยการสอดแทรกเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ บาง

รายวิชา

- จัดการเรียนการสอน โดยการสอดแทรกเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ ในทุกรายวิชา
- ไม่มีการจัดทำหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมฯ นอกเหนือจากหลักสูตรของอาชีวศึกษาตามปกติ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

7. การส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัย (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัย
- มีการจัดให้มีแผนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการสนับสนุนการผลิตและจัดทำสื่อด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะ
- มีการสำรวจแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในชุมชน
- จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย
- ส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งจากภายในวิทยาลัยและภายนอกวิทยาลัย
- มีการส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning)
- ไม่มีการส่งเสริมด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ดำเนินการเป็นการเฉพาะนอกเหนือไปจากตามที่ระบุในหลักสูตร
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

8. สิ่งที่ท่านคิดว่าน่าจะจัดทำเพิ่มเติมในด้านหลักสูตร และการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- จัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมฯ ของสถานศึกษาเป็นการเฉพาะ
- จัดหลักสูตรตามปกติแต่เน้นการสอดแทรกเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในแต่ละรายวิชา
- จัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง(Active Learning)
- จัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ หรือ โครงงาน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ด้านการพัฒนาครู

9. ท่านคิดว่าควรพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยของท่านในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ต้องมีแผนการพัฒนาความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้กับครู
- ต้องพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องเทคนิคการสอนในแบบที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Active Learning)
- สนับสนุนครูเข้าอบรม สัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาดูงานหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์ ในเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ตนเองสนใจ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

10. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบัน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- การประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- การจัดการของเสีย การคัดแยกขยะ
- การจัดการน้ำ
- พลังงานทดแทน
- การจัดการมลพิษทางอากาศ
- การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในวิทยาลัย
- ไม่มีการจัดกิจกรรมเป็นการเฉพาะในด้านการสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักศึกษาในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดตั้งชมรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ส่งเสริม สนับสนุนการร่วมจัดกิจกรรม แข่งขัน และการประกวดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ ปลูกต้นไม้ จัดค่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- ส่งเสริมให้มีการจัดแสดงนิทรรศการด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนให้มีการจัดผลิต/ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย และวัสดุที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ไม่มีการส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นการเฉพาะแต่อย่างใด
- ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

12. สิ่งที่ยังอยากส่งเสริมให้มีเพิ่มขึ้นในการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับนักเรียนของวิทยาลัยของท่าน คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.
2.
3.
4.
5.

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

13. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการ

พัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีปรับภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมให้ร่มรื่น สวยงาม
- จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- จัดห้องเรียนและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- ดูแลรักษาอาคารสถานที่ให้สะอาดและเป็นระเบียบ
- จัดให้มีจุดพักผ่อน ที่ร่มรื่น สะอาดและสวยงาม
- มีการจัดทำสื่อ หรือป้ายณรงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- จัดทำป้ายนิเทศ/ จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา

สิ่งแวดล้อม

- จัดกิจกรรม 5 ส.
- จัดให้มีจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

14. การจัดสภาพแวดล้อมที่อยากจะจัดให้มีเพิ่มขึ้นในวิทยาลัย (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- การจัดอาคารสถานที่ที่มีความสวยงาม ร่มรื่น สะอาด
- จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ตามวาระโอกาสต่าง ๆ
- จัดทำแหล่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เช่น การจัดทำบอร์ดนิเทศ
- ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่ กำหนด มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ด้านการมีส่วนร่วม

15. การมีส่วนร่วมของครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรอื่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ของวิทยาลัยในปัจจุบัน คืออะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการกำหนดแนวทางการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อม ๆ ร่วมกัน
- ส่งเสริมให้ครู และนักศึกษา เข้ามามีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ
- กำหนดให้ครู และนักศึกษามีส่วนร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมๆ
- เปิดโอกาสให้คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินงาน และประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมๆ
- สนับสนุนให้หน่วยงานภายนอกมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมๆในวิทยาลัย
- ร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ๆ ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมๆ
- สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- มีองค์กรภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16. หน่วยงานภายนอกที่มีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือในการจัดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยในปัจจุบันคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- หน่วยงานต้นสังกัด

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สำนักงานเขต/เทศบาล
- องค์กรภาคเอกชน (โปรดระบุชื่อหน่วยงาน)
- ไม่มีหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือ
- อื่น ๆ (โปรดระบุชื่อหน่วยงาน)

17. ท่านคิดว่าวิทยาลัยของท่านควรปรับปรุงในเรื่องใดบ้างในการส่งเสริมการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ที่ทำให้การดำเนินงานสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนประสบความสำเร็จ(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- สร้างความร่วมมือในสถานศึกษาทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา
- ให้ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินกิจกรรม และประเมินผลกิจกรรม
- จัดกิจกรรมโดยเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่ดี
- ตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

18. ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยของท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้ อดีประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

- ข้อจำกัดของโรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาเรื่องคน และงบประมาณในการดำเนินงาน
- ครูยังไม่เกิดความตระหนักด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงทำให้การถ่ายทอดไปยังนักศึกษาไม่ประสบความสำเร็จ
- ไม่ใช่นโยบายหลักที่ต้นสังกัดให้ความสำคัญ จึงไม่ได้ดำเนินงานอย่างจริงจัง
- ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน โครงการและความไม่ต่อเนื่องในการทำงานของผู้รับผิดชอบงาน
- เรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องที่ทุกคนรู้ว่าต้องทำอะไร คิดว่าเป็นเรื่องแค่นี้ แต่ก็ยังขาดความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต
- ขาดความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
- ความร่วมมือของการเข้าร่วมกิจกรรมของครู นักศึกษา ชุมชน
- ความอยู่รอดของสถานศึกษาต้องมาก่อน จึงไม่ได้ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม

ความคล่องตัวในการบริหารจัดการของเอกชน จึงทำให้สามารถเลือกทำในบางเรื่องที่เห็น
ความสำคัญก่อน

วิทยาลัยเน้นการพัฒนาความรู้ทางวิชาการในสาขาวิชาชีพ มากกว่าการสร้างจิตสำนึกด้าน
สิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

หน่วยงานและผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมีจำนวนจำกัด

ผู้บริหารไม่ได้เน้นด้านเรื่องสิ่งแวดล้อม

ข้อจำกัดของโรงเรียนขนาดเล็กจะมีปัญหาเรื่องคน และงบประมาณในการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ

.....

.....

.....

.....

20. ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯสำหรับวิทยาลัย
เอกชน คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัยสำหรับฝ่ายวิชาการ

เรื่อง เรื่อง รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
การนำเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนใน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
ศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

2. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
เอกชน

(ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำสั้น ๆ ว่า “สิ่งแวดล้อมฯ”)

3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้จาก
แบบสอบถามนี้จะเป็นความลับและจะใช้สำหรับงานวิจัยนี้เท่านั้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้าง
รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย
อาชีวศึกษาเอกชน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวรัตติกง โสมสมบัติ

นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา
วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

08-9182-8576

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

20-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

51-60 ปี

มากกว่า 60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ (โปรด

ระบุ).....

4. ตำแหน่งงาน

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

หัวหน้างานวิชาการ

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. ประสบการณ์ในการเป็นปฏิบัติงานในหน้าที่งานวิชาการ

ไม่เกิน 5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

21-25 ปี

มากกว่า 26 ปี

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา
สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน (ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำสั้น ๆ ว่า “สิ่งแวดล้อมฯ”)
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

1. ข้อความหรือความชัดเจนของวิทยาลัยของท่านที่บ่งบอกการมีหรือมีการนำนโยบายด้าน
สิ่งแวดล้อมฯ สู่การปฏิบัติในวิทยาลัย(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> วิสัยทัศน์ | <input type="checkbox"/> พันธกิจ |
| <input type="checkbox"/> เอกลักษ์ณ์ | <input type="checkbox"/> อัตลักษณ์ |
| <input type="checkbox"/> เอกลักษ์ณ์ | <input type="checkbox"/> กำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมฯ |
| <input type="checkbox"/> ประกาศ | <input type="checkbox"/> คำสั่งเฉพาะ |
| <input type="checkbox"/> ทศนคติของผู้บริหาร | |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

2. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในสถานศึกษาของท่าน มีในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> การประหยัดพลังงานไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> การเพิ่มพื้นที่สีเขียว |
| <input type="checkbox"/> การจัดการขยะ และของเสีย | <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำ |
| <input type="checkbox"/> พลังงานทดแทน | <input type="checkbox"/> การจัดการมลพิษทางอากาศ |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีการดำเนินงาน | <input type="checkbox"/> ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

3. การพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมฯของวิทยาลัย
ในปัจจุบัน คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีนโยบายที่มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมฯ อย่างชัดเจน
- มีโครงสร้างสายงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ
- มีแผนปฏิบัติการที่พัฒนางานสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ
- มีโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- ได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอและเหมาะสมด้านการจัดการด้าน

สิ่งแวดล้อมฯ

- ไม่มีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่เป็นการเฉพาะ
- อื่น ๆ โปรดระบุ

4. ท่านมีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัยของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- เป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- มีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย แผนงาน โครงการ
- เป็นคณะกรรมการติดตามและประเมินโครงการ
- เป็นผู้รับผิดชอบโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ
- ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ
- อื่น ๆ โปรดระบุ

5. ในวิทยาลัยของท่านมีการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องหรือไม่อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการนิเทศและการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างการดำเนินการเป็นระยะ
- มีการนิเทศและการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมหลังการดำเนินการ
- มีการนิเทศและการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระหว่างการดำเนินงานและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน
- ไม่มีการนิเทศ และการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นการเฉพาะ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. การสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยของท่านมีในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม
- ให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ
- อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ
- มีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างชัดเจน
- ไม่ได้มีการดำเนินงานในด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

7. สิ่งที่วิทยาลัยของท่านควรดำเนินการด้านนโยบายและการบริหารจัดการเพื่อช่วยที่ให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นคืออะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ความชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา หรืออื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การจัดทำโครงการ หรือกิจกรรม

จัดโครงสร้างองค์กรและสายงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะให้ชัดเจน

ควรตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ

ผู้บริหารควรติดตาม และประเมินผลงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

8. การจัดทำหลักสูตรและการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯของวิทยาลัยในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

มีการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมฯ ที่เป็นของวิทยาลัยโดยเฉพาะ

มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสิ่งแวดล้อมฯ ตามระดับการศึกษา (ทั้งปวช.และปวส.)ตามแนวหลักสูตรอาชีวศึกษา

มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะระดับปวช.

มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะระดับปวส.

จัดแผนการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบางชั้นปี

มีการสอดแทรกเนื้อหาสาระเรื่องสิ่งแวดล้อมบางรายวิชา

สอดแทรกเนื้อหาสาระเรื่องสิ่งแวดล้อมในทุกรายวิชา

ไม่มีหลักสูตร/รายวิชาที่เกี่ยวข้องเป็นการเฉพาะ

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

9. การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

ให้ความรู้ ความเข้าใจกับครูเรื่องสิ่งแวดล้อม

จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับหลักการพัฒนายั่งยืน

มีการสร้างความเข้าใจร่วมกันในการบูรณาการเนื้อหาสิ่งแวดล้อมฯในรายวิชา

จัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาเกิดทักษะและประสบการณ์ตรงด้านสิ่งแวดล้อมฯ

- จัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม
- สร้างเจตคติ ค่านิยมผูกพันกับสิ่งแวดล้อมฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

10. การติดตามการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัย
ดำเนินการอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการประชุมเพื่อทบทวนการประเมินผลการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการประเมินหลักสูตรให้ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และสิ่งแวดล้อมฯ เป็นคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง
- ติดตามจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมฯ
- มีนิเทศการสอน อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

11. วิธีการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยของท่าน
(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการใช้เครื่องมือการวัดที่หลากหลาย
- สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- มีการวัดด้านทัศนคติ จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

12. ข้อเสนอแนะการดำเนินการด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการ
เรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ต้องมีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยโดยเฉพาะให้ชัดเจน
- จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถานศึกษาในรายวิชาที่กำหนดไว้
- ควรสอนสอดแทรกความรู้ ทักษะ และจัดกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้
- จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
- จัดการเรียนรู้อยู่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน
- ต้องมีเครื่องมือการวัด และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่

หลากหลายมากยิ่งขึ้น

อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ด้านการพัฒนาครู

13. สถานศึกษาของท่านมีแผนงานการพัฒนาครูในด้านสิ่งแวดล้อมฯเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ด้านการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านความรู้เรื่องการอนุรักษ์ ปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านการจัดการเรียนรู้เรื่องอนุรักษ์รักษาสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องเนื้อหาสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านการจัดทำสื่อการสอนสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านการวิจัยและพัฒนาในเรื่องสิ่งแวดล้อมฯในระดับอาชีวศึกษา (ปวช. และปวส.)
- ด้านการสร้างความร่วมมือทั้งในและนอกวิทยาลัยฯ
- ด้านการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ
- ด้านการวัดและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- มีการพัฒนาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

16. วิธีการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปัจจุบันของวิทยาลัย (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดอบรมให้ความรู้ภายในวิทยาลัย
- ส่งเข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานภายนอก
- จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา
- จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาดูงาน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

17. สิ่งที่เห็นว่าควรจะมีการดำเนินงานเพิ่มเติมในเรื่องการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯของวิทยาลัยของท่าน ควรจะทำอะไรเพิ่มเติมบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ผู้บริหารควรมีนโยบายการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ ให้ชัดเจน
- สนับสนุนให้ครูเลือกหัวข้อการอบรมความสนใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ
- จัดทำอบรมพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา

- สร้างความตระหนักให้ครูเห็นความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม และเกิดความสนใจในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

18. ปัจจุบันวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมส่งเสริมงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การประหยัดพลังงานไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำ |
| <input type="checkbox"/> การจัดการขยะ และของเสีย | <input type="checkbox"/> พลังงานทดแทน |
| <input type="checkbox"/> การจัดการมลพิษทางอากาศ | <input type="checkbox"/> การเพิ่มพื้นที่สีเขียว |
| <input type="checkbox"/> ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |

19. การส่งเสริมการจัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาในปัจจุบันด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัยของท่านมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดตั้งชมรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ฯ
- การจัดกิจกรรม แข่งขัน และการประกวดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ ปลูกต้นไม้ จัดค่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- ส่งเสริมให้มีการจัดแสดงนิทรรศการด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนให้มีการจัดผลิตผลผลิต /ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย และวัสดุที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมที่ควรเพิ่มเติมคืออะไร (โปรดระบุ).....

20. ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ สำหรับนักศึกษาของวิทยาลัย ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ควรมีการวางแผนโครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นการเฉพาะให้ชัดเจน
- ต้องมีครูแกนนำในการดำเนินงาน
- ต้องมีนักศึกษาแกนนำในการดำเนินงาน
- ต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม
- ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม

- ต้องมุ่งเน้นการสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
- ควรเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน
- ต้องมีการประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อเผยแพร่ในการจัดกิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

21. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันมีอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น และสวยงาม
- จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- จัดห้องเรียนและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- ดูแลรักษาอาคารสถานที่ให้สะอาดและเป็นระเบียบ
- จัดให้มีจุดพักผ่อน ที่ร่มรื่น สะอาดและสวยงาม
- มีการจัดทำสื่อ หรือป้ายณรงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- จัดทำป้ายนิเทศ / จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา

สิ่งแวดล้อม

- จัดกิจกรรม 5 ส.
- จัดให้มีจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจน
- จัดให้มีแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ
- มีการวางแผนการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา
- แบ่งพื้นที่ และกำหนดผู้ความรับผิดชอบในการดูแลสถานที่ต่าง ๆ อย่างชัดเจน
- กำหนดให้ครูและนักศึกษา จัดตกแต่งดูแลห้องเรียนของตนเอง
- มีการจัดทำป้ายนิเทศ บอร์ดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
- มีการติดตามและตรวจสอบสภาพแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ
- มีการปรับปรุง ซ่อมแซมบำรุงรักษา อาคารสถานที่ให้ดูสวยงามตลอดเวลา
- เน้นให้ทุกคนมีส่วนในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

22. จำนวนครั้งที่วิทยาลัยของท่านได้จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๗ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกสถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง

- มากกว่า 5 ต่อปีการศึกษา
- 3-4 ครั้ง ต่อปีการศึกษา
- 1-2 ครั้ง ต่อปีการศึกษา
- ไม่มีการดำเนินงานการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๗ เป็นการเฉพาะ

ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยของท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้อย่างดีประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.
2.
3.

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ

1.
2.
3.
4.
5.

ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ สำหรับวิทยาลัยเอกชน คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.
2.
3.

ขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัยสำหรับครูผู้สอน
เรื่อง เรื่อง รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาการจัดการการศึกษา วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
การนำเสนอรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนใน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
ศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

2. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
เอกชน

(ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำสั้น ๆ ว่า “สิ่งแวดล้อมฯ”)

3. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้จาก
แบบสอบถามนี้จะมีความลับและจะใช้สำหรับงานวิจัยนี้เท่านั้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้าง
รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย
อาชีวศึกษาเอกชน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวรัตติกร โสมสมบัติ

นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการการศึกษา
วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

08-9182-8576

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

20-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

51-60 ปี

มากกว่า 60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่น ๆ (โปรด

ระบุ).....

4. ประสบการณ์ในการเป็นครู

ไม่เกิน 5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

21-25 ปี

มากกว่า 26

ปี

5. ระดับชั้นที่สอน

ปวช.

ปวส.

ปวช.และปวส.

- มีโครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- ได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอและเหมาะสมด้านการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- ไม่มีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่เป็นการเฉพาะ
- อื่น ๆ โปรดระบุ

4. ท่านนำเรื่องด้านสิ่งแวดล้อมฯ สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- นำมาจัดทำแผนการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- จัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- จัดทำกิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

5. การรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่าน(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯเป็นระยะ ๆ
- มีการประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน
- มีการประชุมและรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯทั้งระหว่างการดำเนินงาน และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน
- ไม่มีการรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

6. ท่านได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ได้รับการสนับสนุนด้าน งบประมาณในการดำเนินงาน
- มีโอกาสจัดกิจกรรม อนุรักษ์ เรื่องสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรม แข่งขัน ประกวด เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- ไม่มีการสนับสนุนการดำเนินงาน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

7. สิ่งทีวิทยาลัยของท่านควรดำเนินการด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ๗ ประสบความสำเร็จ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ความชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง
- ควรกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือปรัชญา หรืออื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การจัดทำ

โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายอย่างชัดเจน

- จัดโครงสร้างองค์กรสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ
- ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยเฉพาะ
- ผู้บริหารต้องติดตาม และประเมินผลงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้

8. การจัดทำหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยของท่านในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ๗ ของวิทยาลัยโดยเฉพาะ
- มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสิ่งแวดล้อมฯ ตามหลักสูตรอาชีวศึกษา
- มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะ **ปวช.**
- มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะ **ปวส.**
- จัดแผนการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบางชั้นปี
- สอดแทรกเนื้อหาสาระเรื่องสิ่งแวดล้อมบางรายวิชา
- สอดแทรกเนื้อหาสาระเรื่องสิ่งแวดล้อมในทุกรายวิชา
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

9. ท่านใช้วิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ๗ ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- การจัดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน
- การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ
- สสำรวจสภาพแวดล้อมของชุมชน
- เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว
- จัดกิจกรรมการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้
- การจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning

- ครูสอนแบบบรรยายความรู้
- มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจเป็นตัวอย่างประกอบ
- จัดนิทรรศการนำเสนอผลงาน
- จัดกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อม
- ศึกษาฐานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฯ
- จัดประกวดชิ้นงาน หรือผลงานของนักศึกษา
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

10. สิ่งที่คุณจะต้องจัดทำหรือจัดเตรียมเพื่อการสอนให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
- สร้างสื่อการเรียนการสอน
- มอบหมายให้นักศึกษาผลิตหรือชิ้นงานด้านสิ่งแวดล้อม
- ไม่มีข้อกำหนดอย่างชัดเจน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

11. ปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ความพร้อมของห้องเรียน | <input type="checkbox"/> ความพร้อมของงบประมาณ |
| <input type="checkbox"/> ความพร้อมในด้านสื่อการเรียนการสอน | <input type="checkbox"/> ความรู้ ความสามารถของ |

ครูผู้สอน

- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

12. ความต้องการของท่านในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้ดีขึ้น มีด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ควรมีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของสถานศึกษา
- ควรมีแผนการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ฯ โดยเฉพาะ
- ควรมีคู่มือการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ โดยเฉพาะ
- การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ
- การจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

- ควรสนับสนุนงบประมาณในการผลิต หรือจัดทำสื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ
- ควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมนอกสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้
- ต้องมีเครื่องมือการวัด และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- ต้องมีการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ด้านการพัฒนาครู

13. ท่านเคยเข้าร่วมการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ ด้านใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- อบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ ปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อม ฯ
- จัดทำสื่อการสอนสิ่งแวดล้อม ฯ
- สร้างความร่วมมือทั้งในและนอกวิทยาลัย ฯ
- จัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- วัดและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม ฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

14. ปัญหาและอุปสรรคของท่านในการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม ฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ขาดความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม
- ความไม่สะดวกในการเดินทางไป

อบรม

- การจัดทำเอกสารรายงานการพัฒนาตนเอง
- งบประมาณสนับสนุนในการ

พัฒนาครู

- การจัดสรรเวลาในเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาครู
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

15. ความต้องการของท่านในการพัฒนาตนเองเพื่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพการสอน(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- เทคนิคการออกแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้
- การสร้างนวัตกรรมการสอน
- การเขียนแผนการเรียนรู้แบบสมรรถนะ
- การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
- การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ PLC

- การจัดการเรียนการสอนด้านวินัย
- การจัดทำสื่อการเรียนการสอน
- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน STEM
- การพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์
- การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน
- การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม
- การจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์
- การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning
- การออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับพฤติกรรมผู้เรียน
- การพัฒนาทักษะวิชาชีพ และการสอนด้านสิ่งแวดล้อม ฯ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

16. ข้อเสนอแนะในเรื่องการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ผู้บริหารต้องมีนโยบายการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ อย่างชัดเจน
- สนับสนุนให้ครูเลือกหัวข้อการอบรมที่ตนเองให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ
- จัดทำเป็นหลักสูตรหรือโครงการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯ
- กำหนดชั่วโมงการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม ฯ โดยเฉพาะเพื่อให้ครูทุกคนต้อง

ปฏิบัติตาม

- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

17. ปัจจุบันวิทยาลัยของท่านมีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ด้านใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> การประหยัดพลังงานไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> การจัดการน้ำ |
| <input type="checkbox"/> การจัดการขยะ และของเสีย | <input type="checkbox"/> ประหยัดพลังงานและพลังงานทดแทน |
| <input type="checkbox"/> การจัดการมลพิษทางอากาศ | <input type="checkbox"/> การเพิ่มพื้นที่สีเขียว |
| <input type="checkbox"/> การอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

18. การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ สำหรับนักศึกษาในสถานศึกษาของท่านในปัจจุบันดำเนินการเรื่องใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- จัดตั้งชมรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- จัดกิจกรรม แข่งขัน และการประกวดที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น เก็บขยะ

ปลูกต้นไม้ จัดค่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- จัดแสดงนิทรรศการด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม
- สร้างผลผลิต /ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากขยะมูลฝอย
- ปลูกป่า ปลูกต้นไม้
- จัดค่ายสิ่งแวดล้อม
- ประกวดสื่อรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม
- สร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
- จัดแสดงผลงานวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม
- จัดกิจกรรม Reduce Reuse Recycle
- ด้านอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

19. ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๕ ให้ประสบความสำเร็จ (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ต้องมีการวางแผน โครงการและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
- การดำเนินงานต้องมีครูแกนนำในการดำเนินงาน
- การดำเนินงานต้องมีนักศึกษาแกนนำในการดำเนินงาน
- ต้องได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเหมาะสม
- ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม
- ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม
- ต้องสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนร่วมกันเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
- ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคน ผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน
- ต้องมีการประชาสัมพันธ์ จัดทำสื่อในการจัดกิจกรรม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

การจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา

20. วิทยาลัยของท่านมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ให้กับนักศึกษาอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- มีภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมที่ร่มรื่น และสวยงาม
- จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- จัดห้องเรียนและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- ดูแลรักษาอาคารสถานที่ให้สะอาดและเป็นระเบียบ
- จัดให้มีจุดพักผ่อน ที่ร่มรื่น สะอาดและสวยงาม
- มีการจัดทำสื่อ หรือป้ายณรงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- จัดทำป้ายนิเทศ / จัดบอร์ดให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนา

สิ่งแวดล้อม

- จัดกิจกรรม 5 ส.
- จัดให้มีจุดคัดแยกขยะที่ชัดเจน
- จัดให้มีแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ
- ไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๑
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

21. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ในสถานศึกษาของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ครู และนักศึกษา เข้ามามีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- เชิญวิทยากร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการ

จัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมฯ
- จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ
- สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- มีองค์กรภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

22. ข้อเสนอแนะของท่านด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษา
เกิดผลด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมฯ

- จัดประชุม สัมมนาให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมฯ ให้ผู้บริหาร ครู นักศึกษา และชุมชน
- เชิญหน่วยงาน หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องสิ่งแวดล้อมฯ มาให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบ

มทบของสิ่งแวดล้อม

- ส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมฯ กับชุมชน
- ให้ชุมชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- อยากให้สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา
- สนับสนุนการศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

สถานศึกษา

- อื่น ๆ (โปรดระบุ)

ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยของท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้อย่างดี
ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.
2.
3.
4.
5.

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อมฯ

1.
2.
3.

ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ สำหรับวิทยาลัยเอกชน
คืออะไรบ้าง (โปรดระบุ)

1.
2.
3.

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบประเมิน

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษา เอกชนสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา

ขอความกรุณาท่านพิจารณาทั้งด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ และนอกจากนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ โปรดให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงาน ให้บรรลุผลสำเร็จและ/หรือปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนประสบความสำเร็จ

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านขอความคิดเห็น เป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ดำเนินการหรือปฏิบัติได้จริงในสถาบันอาชีวศึกษาของเอกชนตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

5 = มีความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ มากที่สุด

4 = มีความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ มาก

3 = มีความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ ปานกลาง

2 = มีความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ น้อย

1 = มีความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

โปรดระบุในตารางต่อไปนี้

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ความเป็นไปได้ (ในการนำไปปฏิบัติในระดับสถานศึกษา)				
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสม					
ความเป็นไปได้					

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 แนวทางการดำเนินงานเฉพาะเรื่องหรือปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานในบริบทของ
อาชีวศึกษาเอกชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์

ภาคผนวก ค

ร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการ
พัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน



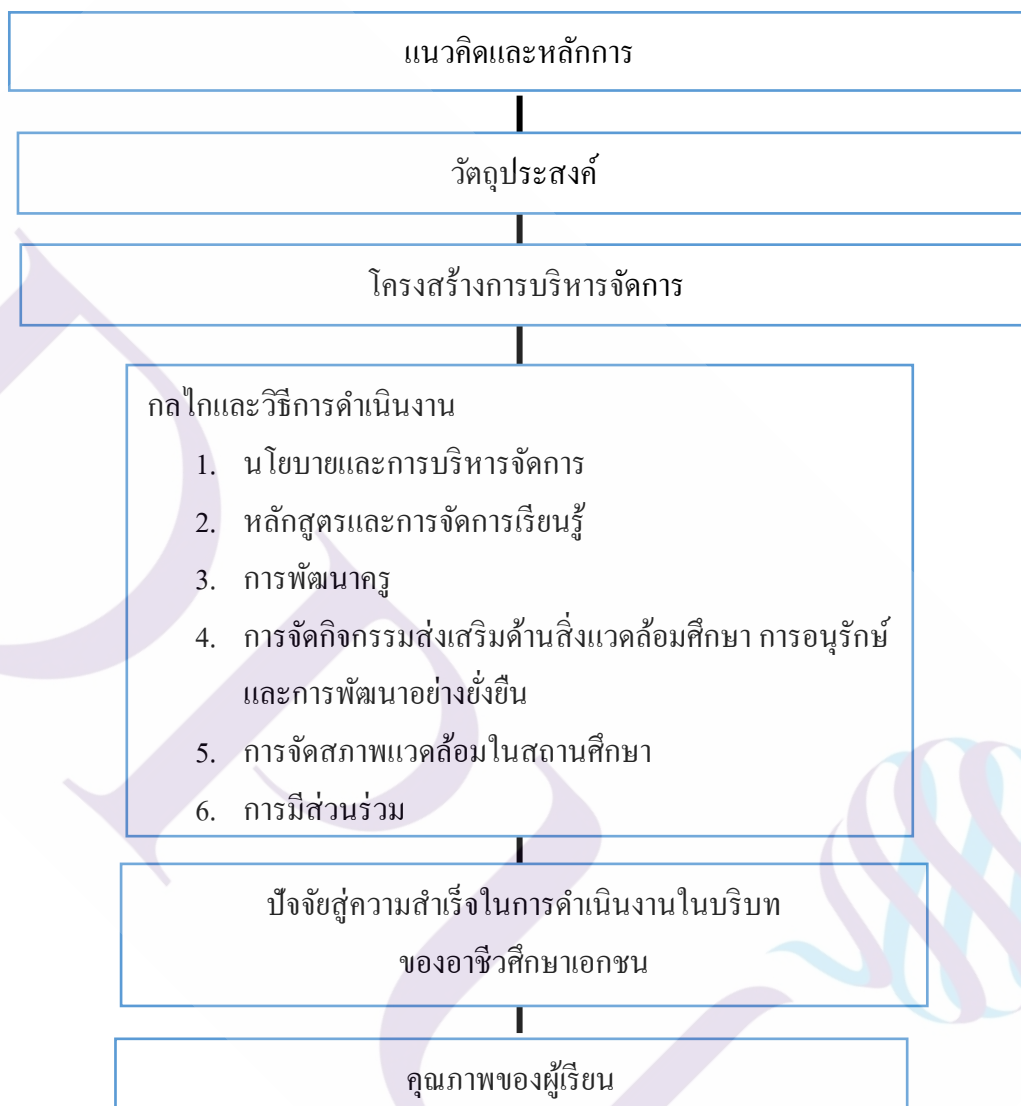
คำชี้แจง

(ร่าง) รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัย
อาชีวศึกษาเอกชน

รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ที่นำเสนอต่อไปนี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน 4 ส่วน

ส่วนที่ 1	แสดงแนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ
ส่วนที่ 2	แสดงถึง โครงสร้างการบริหารจัดการ กลไกและวิธีการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ส่วนที่ 3	แสดงถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติในบริบทของสถาบันอาชีวศึกษาเอกชน
ส่วนที่ 4	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับแนวคิด หลักการวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

(ร่าง)
รูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน



ภาพที่ 1 ร่างรูปแบบการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ส่วนที่ 1 แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

แนวคิด

ยุทธศาสตร์การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มีเป้าหมายการจัดการศึกษาที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่ 5 เน้นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกระดับการศึกษาให้มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ กิจกรรม และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจากแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางขององค์การสหประชาชาติ ก็เน้นแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคมและปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไข อนุรักษ์ ป่าไม้ และหาแนวทางในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการจัดกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในทุก ๆ ระดับการศึกษา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมกำลังคนด้านวิชาชีพเพื่อพัฒนาประเทศ หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ดี มีคุณภาพ สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถเป็นกำลังคนกลุ่มสำคัญในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความรู้ ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และที่อาจก้าวไกลไปถึงขั้นสามารถเป็นผู้ริเริ่ม ผู้นำในการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาได้ น่าจะส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างแท้จริงและเป็นประโยชน์ยิ่งต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่มีเป้าหมายครอบคลุม 6 ประการ ตามปรัชญาสากลเบลเกรด คือ 1) ความตระหนัก (Awareness) 2) ความรู้ (Knowledge) 3) เจตคติ (Attitude) 4) ทักษะ (Skills) 5) ความสามารถในการประเมินมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Evaluation Ability) และ 6) การมีส่วนร่วม (Participation) โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญสำหรับผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีเจตคติ ค่านิยม มีความตระหนักในสิ่งแวดล้อม มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม และแรงจูงใจในการป้องกัน ปรับปรุง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ให้มีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการ

ประเมินผล และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ ในการปรับเปลี่ยนวิถีในการดำรงชีวิต ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการทางการศึกษา ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน สร้างผู้เรียนอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเป้าหมายที่สำคัญคือการเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีความรู้ความเข้าใจ มีความห่วงใย และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก ที่มีจิตสำนึก มุ่งมั่นพัฒนาสิ่งแวดล้อมเกื้อกูลต่อหลักการพัฒนาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีความสามารถและทักษะในการประกอบงานอาชีพในการส่งเสริม สนับสนุนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต

หลักการ

การจัดการศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการส่งเสริมการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมสุดท้ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม(Environmental Citizen) ที่เกิดจากการปลูกฝังจิตสำนึก การสร้างความตระหนักและการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการจัดการศึกษาดังนี้

1. การจัดการศึกษาต้องครอบคลุมทั้งการจัดการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัยเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาสทางสังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ
2. การจัดการเรียนรู้ต้องเป็นการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เกิดจากการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในกระบวนการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมสนับสนุนให้ครอบครัว ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม
3. การบูรณาการหลักการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกสาขาวิชาสอดแทรกการจัดการกระบวนการเรียนรู้และเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. การจัดการความรู้ควบคู่คุณธรรม สร้างผู้เรียนอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น มีมนุษยสัมพันธ์ มีระเบียบวินัย รับผิดชอบต่อสังคม อดทนอดกลั้น ความสามัคคี ริเริ่มสร้างสรรค์ และอื่น

ๆ และเป้าหมายที่สำคัญคือการเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีความห่วงใย และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก

โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในจัดกิจกรรมต่าง ๆ เน้นให้ผู้เรียนมีประสบการณ์มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ลงมือปฏิบัติ เกิดทักษะ ความชำนาญในการแก้ไขปัญหา ที่เสริมสร้างเจตคติที่ดี เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ร่วมกันรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายเพื่อการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยจากการดำเนินงานใน 6 ด้าน คือ 1) นโยบายและการบริหารจัดการ 2) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาครู 4) การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 5) การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ 6) การมีส่วนร่วม โดยเน้นกระบวนการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอก ระบบและตามอริยาศัยที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในระดับอาชีวศึกษานอกเหนือจากแนวคิดดังกล่าวน่าจะส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้สามารถก้าวไกลไปได้อีกถึงขั้นการเป็นผู้นำในสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในอาชีพการงาน และในการประกอบการเชิงธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือการบริหารที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนา

วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

1. เพื่อให้เป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับอาชีวศึกษาเอกชน
2. เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีคุณลักษณะพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ทั้งในระดับท้องถิ่น ชุมชน และระดับสากล
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เหมาะสมกับการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเอกชน และส่งเสริมความเป็นผู้นำในสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในอาชีพการงาน และในการประกอบการในด้านที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย

1. ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องความรู้ ทักษะ และกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเลือกวิถีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมต่องานอาชีพในอนาคต โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
3. ผู้เรียนเป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงานและการอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ เข้าใจและเห็นคุณค่า มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
4. ผู้เรียนเกิดตระหนักรู้และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ และ โลก มีความรักชาติ สำนึกภักดีและเป็นพลเมืองที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 โครงสร้างการบริหารจัดการ กลไกและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ในด้านการจัดโครงสร้างระบบการทำงานมีแนวทางการดำเนินงาน มีดังนี้



ภาพโครงสร้างการบริหารงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1) คณะกรรมการที่ปรึกษา ประกอบด้วย ผู้รับใบอนุญาต/ผู้จัดการ ผู้แทนชุมชน ผู้แทนผู้ประกอบการ สำนักงานเขต/เทศบาล หรือหน่วยงานอื่น มีหน้าที่ ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษา การดำเนินงานให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ด้วยความเรียบร้อย

2) คณะกรรมการดำเนินงาน เป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ในด้านต่าง ๆ มีผู้อำนวยการเป็นประธาน หัวหน้างานด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หัวหน้าศูนย์ /งาน / โครงการด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่

- จัดการดำเนินงาน สร้างความร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามที่

คณะกรรมการกำหนด

- ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ประสานงานในการดำเนินงานการพัฒนาคู ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดูแลรับผิดชอบในการจัดสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางวิชาการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ประสานงานในการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดำเนินการเบิกจ่ายเงินต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน หรือองค์กรทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดำเนินการจัดเตรียม รวบรวมข้อมูล เอกสาร หลักฐาน วิเคราะห์ข้อมูล สรุปวิธีการ และประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ และการบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน
- งานอื่น ๆ ที่สถานศึกษาได้มอบหมาย

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร มีหน้าที่

- จัดทำแผนงานและ โครงการพัฒนาหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดทำแผนการเรียนรู้ บูรณาการด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดำเนินการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดหา ผลิต ใช้ และเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ เพื่อบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ใช้แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย ที่เสริมสร้างการพัฒนาผู้เรียน ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดแสดง เผยแพร่ ประกวด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิทรรศการ และผลงานของ ผู้เรียนที่เกิดจากการนำแนวคิด ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน ประยุกต์ใช้
- ศึกษาวิเคราะห์ และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- นิเทศ ติดตาม ประเมินผลการนำแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน ไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้
- สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ฝ่ายพัฒนาครู มีหน้าที่

- จัดทำแผนงาน หรือโครงการในการพัฒนาครู เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและ ตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดประชุม อบรม สัมมนา หรือศึกษาดูงานแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริม ประยุกต์ใช้แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- สนับสนุน ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรแสวงหาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนอย่างสม่ำเสมอ

- จัดกิจกรรมส่งเสริมการดำเนินชีวิตและปฏิบัติภารกิจหน้าที่เกี่ยวข้องกับ
สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- ติดตามผลการดำเนินโครงการ กิจกรรมพัฒนาบุคลากร เพื่อส่งเสริมการดำเนิน
ชีวิต และปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่าง
ยั่งยืน

- สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

ฝ่ายจัดสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย มีหน้าที่

- จัดทำแผนงาน หรือ โครงการในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย เพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้และตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการ
พัฒนาอย่างยั่งยืน

- บริหารอาคารสถานที่ และจัดแหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิด
การเรียนรู้และตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่าง
ยั่งยืน

- ประสานความสัมพันธ์กับชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่
เสริมสร้างคุณลักษณะสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของผู้เรียน

- จัดสถานที่สำหรับแสดง เผยแพร่ ประกวด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลงานของผู้เรียน
ที่เกิดจากการนำแนวคิด ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ประยุกต์ใช้

- ติดตามผลการดำเนินโครงการ กิจกรรมพัฒนาสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย เพื่อ
ส่งเสริมการดำเนินชีวิต และปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และ
การพัฒนาอย่างยั่งยืน

- สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

**ฝ่ายจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่าง
ยั่งยืน มีหน้าที่**

- จัดทำแผนงาน หรือ โครงการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้าน
สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้ครอบคลุมงานด้านสิ่งแวดล้อม
เช่น ด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงเรียน การจัดการขยะในโรงเรียน การดูแล
สภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ และคุณภาพอากาศ ด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน ด้าน
การจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ กิจกรรมการปลูกจิตสำนึก เป็นต้น

- จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับแนวคิดสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งชุมนุม หรือชมรมที่สอดคล้องกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- มีการประยุกต์ใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมนักเรียน ตามแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดจิตอาสา และมีส่วนร่วมใน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ตามแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา/พัฒนาสถานศึกษา/ชุมชนด้าน สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ติดตามผลการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของผู้เรียนด้าน สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- สรุปและรายงานผลการดำเนินงาน

1. ด้านนโยบายและการบริหารงาน

เป็นการกำหนดทิศทางหรือแนวทางการดำเนินงานของวิทยาลัย ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศึกษาและการพัฒนาที่ชัดเจน เช่น กำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ กำหนดแผนงาน กิจกรรมและ โครงการ งบประมาณ กำหนดโครงสร้างและการบริหารจัดการให้ชัดเจน จัดให้มีคณะกรรมการ หรือบุคคลที่รับผิดชอบการดำเนินงานกิจกรรมในส่วนต่าง ๆ และโครงการส่งเสริมการจัดการ เรียนรู้เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษาที่ชัดเจน

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นระบบ

1.1.2 เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านนโยบายและการบริหารจัดการ มีดังตัวอย่างต่อไปนี้

1.2.1 กำหนดเป็นนโยบายเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ เอกลักษณ์ อุดลักษณ์ หรือ

นโยบายต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักศึกษา คณะกรรมการบริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1.2.2 กำหนดโครงสร้างการบริหารดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กำหนดผู้รับผิดชอบโครงการ และบทบาทหน้าที่ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม

1.2.3 จัดทำแผนงานและวิธีการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดทำแผนปฏิบัติงานให้ครอบคลุมงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครู การจัดสภาพแวดล้อม การจัดกิจกรรมที่สร้างวินัยและจิตสำนึกให้กับผู้เรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม โดยให้แต่ละคณะกรรมการจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา สถานที่จัดกิจกรรม งบประมาณ เป้าหมาย และตัวชี้วัดในแต่ละงาน โครงการ หรือกิจกรรมในแผนปฏิบัติการ

2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

สถานศึกษาจัดการเรียนการสอน แผนการสอนให้สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการใช้สื่อ การจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ ประสบการณ์แก่ผู้เรียนจนมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ดำเนินการดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อการจัดและพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.1.2 เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานด้านนโยบายและการบริหารจัดการ มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.2.1 จัดประชุมคณะทำงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และการดำเนินงานหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.2 ระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานในการร่วมจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.3 จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อขอ อนุมัติต่อฝ่ายบริหาร

2.2.4 ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ ต้องจัดให้มีการ พัฒนาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การจัดแหล่งการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.5 การจัดหลักสูตรการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา มี 3 ลักษณะคือ

1) จัดการศึกษาตามหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นการ ดำเนินการจัดรายวิชากลุ่มวิทยาศาสตร์ และในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ วิชาพลังงานและ สิ่งแวดล้อม วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คือ วิชาการจัดการทรัพยากรพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

2) การจัดการบูรณารายวิชาจัดเนื้อหาสาระด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนา อย่างยั่งยืนร่วมกับหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ สุขศึกษา หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดย การสอดแทรกแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ใน รูปแบบของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดจากการ ลงมือปฏิบัติ เช่น การสร้างสื่อรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมประเภทต่าง ๆ การสร้างชิ้นงานหรือนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3) การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกำหนด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มุ่งพัฒนาให้ ผู้เรียน ได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพความรู้ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างให้ เป็นผู้มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม เป็นผู้นำและผู้ ตามที่ดี มีความรับผิดชอบ รู้จักการแก้ไขปัญหา มีการช่วยเหลือแบ่งปัน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก ดังนี้

- เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ เข้าใจหลักและวิธีการของสิ่งแวดล้อมศึกษา
- เพื่อให้ผู้เรียน ได้ดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา

- เพื่อพัฒนาผู้เรียน ในกระบวนการมีส่วนร่วม การทำงานเป็นหมู่คณะ การลงมือปฏิบัติเกิดทักษะในการแก้ปัญหา

- เพื่อให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- เพื่อให้ผู้เรียนเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

2.2.6 จัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยเป็นการบูรณาการจัดการเรียนรู้ มีรายดังนี้ กลยุทธ์การสอนเพื่อการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1) แนวการสอนโดยใช้กิจกรรม ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีชีวิตชีวา ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ อภิปรายเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนสู่การนำไปใช้ในชีวิตจริง โดยผ่านกิจกรรม เช่น เกม กรณีตัวอย่าง กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ ละคร และกลุ่มย่อย เป็นต้น

2) แนวการสอนโดยการใช้กรณีตัวอย่าง การนำกรณีที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงมาจำลองให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา โดยเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการอภิปรายผล วิเคราะห์ปัญหา ตัดสินใจแก้ไขปัญหา

3) การศึกษานอกสถานที่ การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้แก่ 1) การสำรวจ พาผู้เรียนออกไปสำรวจและต้องเตรียมคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนอยากรู้และเป็นแนวทางในการสำรวจ 2) การแสวงหาคำตอบ อาจจะเป็นการเสริมบทเรียนในชั้นเรียนให้สมบูรณ์ ศึกษาหาคำตอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และ 3) การเรียนตามหลักสูตร บางบทเรียนจำเป็นต้องพานักเรียนออกนอกสถานที่ ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2.4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรและวิธีการสอนแบบเชิงรุกควรจัดให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เกิดการจดจำเนื้อหา แต่เป็นการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ เพื่อเกิดการเรียนรู้และสามารถต่อขอความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมุ่งให้เกิดแนวความคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

2.5 การจัดการชั้นเรียน โดยสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เรียน จัดทำ หรือจัดหาสื่อการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ประสานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.6 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษา เป็นการวัดประเมินผลคุณภาพของผู้เรียนตามศักยภาพของบุคคล ด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลายรอบด้าน ทั้งความรู้ กระบวนการและพฤติกรรม แนวทางการวัดประเมินผล 3 ด้านคือ

2.6.1 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับความสามารถหรือคุณลักษณะตามสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน ประเมินจากกิจกรรมหรือกระบวนการ ประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน

2.6.2 การประเมินการปฏิบัติ มีความสามารถในการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดลอม เช่น พฤติกรรมการอนุรักษ์ และรักษาสิ่งแวดลอม การรณรงค์ การคัดแยกขยะ การลดปริมาณขยะ เป็นต้น

2.6.3 การประเมินทักษะชีวิต การนำความรู้ ทักษะจากหลักการของสิ่งแวดลอมใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมด้านสิ่งแวดลอม การทำสื่อรณรงค์เรื่องสิ่งแวดลอม เป็นต้น

2.7 การพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ให้หลากหลายและเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดลอมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรเป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์โดยตรงกับผู้เรียน เชื่อมโยงวิถีชีวิต ครอบครัว ชุมชน สังคม โลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต และสื่อต้องมีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น หนังสือ วัสดุทัศนั แผนภาพ เป็นต้น

2.8 จัดแหล่งการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ ต้องมีความหลากหลาย เช่น แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล และแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นสถานที่ ได้แก่ ทางธรรมชาติ ห้องสมุด องค์กรชุมชน หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดลอม

2.9 จัดประชุมคณะทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2.10 เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนิน โครงการด้านหลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดลอมสู่สาธารณะ

3.ด้านการพัฒนาครู

การดำเนินการพัฒนาครูเพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ให้ครูสำหรับนำไปใช้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดลอม ปลูกสร้างจิตสำนึกให้กับผู้เรียนด้านสิ่งแวดลอมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.1 วัตถุประสงค์

3.1.1 เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.1.2 เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกวิทยาลัย

3.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1) จัดประชุมคณะทำงานด้านการพัฒนาครูเพื่อวิเคราะห์ความต้องการ และปัญหาการพัฒนาครูให้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

2) ระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์สำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

3) จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและศึกษาความต้องการของครูในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อขออนุมัติต่อฝ่ายบริหาร

4) ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ ต้องจัดให้มีการพัฒนาความรู้ ทักษะและความสามารถด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาและสร้างสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการจัดกิจกรรม ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการวัดและประเมินผล และการสร้างเจตคติให้ครูเห็นความสำคัญและเต็มใจในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

5) สร้างครูผู้สอนต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสามารถดำเนินการพัฒนาฝึกอบรมได้ 3 รูปแบบ คือ

- การจัดฝึกอบรมภายในสถานศึกษา โดยการจัดอบรมทั่วไปโดยการสำรวจความต้องการ ความจำเป็น ให้กับบุคลากรทุกคนหรือเฉพาะกลุ่ม

- การส่งครูและบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานศึกษาในเครือข่าย

- การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงจัดให้มีการนิเทศ ติดตามผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา ระหว่างการปฏิบัติงาน การกำกับ ติดตามและประเมินผล เป็นวิธีการพัฒนาครูเป็นอย่างดี

- 6) สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนในวิทยาลัย
- 7) จัดประชุมคณะทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อทบทวนการดำเนินงาน และรับทราบปัญหา อุปสรรค และแนวการแก้ไขปัญหา ติดตาม กำกับและประเมินผลการดำเนินงาน
- 8) เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการสู่สาธารณะ

4.การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน

สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน เช่น กิจกรรมการด้านขยะ น้ำ พลังงาน และกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการจัดการในหลักสูตรรายวิชา เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดชมรม การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การสร้างสื่อ การผลิตชิ้นงาน การประกวด ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด และการจัดทำโครงการการประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ(Environmental Entrepreneurship) ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

4.1 วัตถุประสงค์

- 4.1.1 เพื่อจัดกิจกรรมปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน
- 4.1.2 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- 4.2.1 จัดประชุมคณะทำงานด้านการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4.2.2 ระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานในการร่วมจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4.2.3 จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนโดยต้องสอดคล้องกับการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและการพัฒนาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อขออนุมัติต่อฝ่ายบริหาร ในเรื่องการจัดกรขยะและของเสีย การประหยัดพลังงาน การประหยัด และการจัดการน้ำ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ในวิทยาลัย การจัดการมลพิษทางอากาศ กิจกรรมอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา และองค์กรภายนอก การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4.2.4 ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในรูปแบบต่าง ๆ จัดการบูรณาการกิจกรรมร่วมในหลักสูตรหรือกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดตั้งชมรม การศึกษาคุณานอกสถานที่ การจัดกิจกรรมรณรงค์ การสร้างสื่อ การสร้างชิ้นงาน การประกวด ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด และการจัดทำโครงการ การประกอบการหรือการประกอบวิชาชีพ

4.2.5 จัดระดมทรัพยากรและความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.2.6 จัดกิจกรรมที่เน้นการสร้างผู้เรียนให้เกิดการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม

4.2.7 จัดประชุมคณะทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหา มีการนิเทศ ติดตาม กำกับและประเมินผลการดำเนินงาน

4.2.8 จัดทำสรุปและรายงานผลการดำเนินงาน เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการสู่สาธารณะ

กระบวนการจัดกิจกรรมในลักษณะกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมอาสาพัฒนาหรือกิจกรรม สร้างสรรค์สังคม โดยผู้เรียนดำเนินการด้วยตนเองในลักษณะอาสาสมัครเพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดี งาม ความเสียสละต่อสังคม และมีจิตสาธารณะ แนวทางการจัดกิจกรรม การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุป และ ประเมินผลการจัดกิจกรรม ร่วมรายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

4.3 ลักษณะของกิจกรรมที่จัดได้ ดังนี้

4.3.1 จัดกิจกรรมภายในโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่ ผู้เรียนและครูที่ปรึกษากิจกรรม ร่วมกันวางแผนปฏิบัติกิจกรรมจิตอาสาในวิถีชีวิตของชั้นเรียนและ โรงเรียนจน เกิดเป็นนิสัยในการสมัครใจทำงานต่างๆ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมซึ่งงานเหล่านี้จะขยายขอบเขตจากใกล้ตัว ไปสู่สังคมที่อยู่ภายนอกได้

4.3.2 จัดกิจกรรมร่วมกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่ ผู้เรียนอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมกับ หน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ ที่จัดกิจกรรมในลักษณะเพื่อ สังคมและสาธารณประโยชน์โดยผู้เรียนสามารถเลือก เข้าร่วมกิจกรรมได้

4.3.3 กิจกรรมที่จัดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา อย่างยั่งยืน โดยส่วนใหญ่ ได้แก่

- ด้านการใช้น้ำ มีการเก็บบันทึกข้อมูลหน่วยการใช้และค่าใช้จ่ายการใช้น้ำ เพื่อจัดทำสถิติข้อมูลแสดงเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ดิดประกาศแจ้งให้ทราบ มีระบบการตรวจสอบอุปกรณ์ก๊อกน้ำ สุขภัณฑ์ และการรั่วไหลของน้ำ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำรุ่นคันโยก สุขภัณฑ์แบบชักโครก รวมทั้งการติดตั้งถังดักไขมันและระบบการบำบัดน้ำเสียก่อนทิ้ง รวมทั้งการรณรงค์เรื่องการใช้งานน้ำ มีติดคำขวัญ หรือข้อคิดในการใช้น้ำอย่างประหยัด
- ด้านพลังงาน พลังงานไฟฟ้า มีการจัดทำบันทึกหน่วยการใช้และค่าใช้จ่ายการใช้ เพื่อจัดทำสถิติข้อมูลแสดงเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ดิดประกาศแจ้งให้ทราบ มีการตรวจและบันทึกการปิดไฟ ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องเรียนในเวลาพักและหลังเลิกเรียนในแต่ละห้อง จัดทำตารางทำความสะอาด บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดในห้องต่าง ๆ เพื่อให้พร้อมใช้งานและเพื่อการประหยัดพลังงาน จัดทำและดิดประกาศเพื่อให้ทราบเรื่องมาตรการการใช้พลังงานไฟฟ้า เวลาในการเปิด ปิด ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ การตั้งอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า การเลือกซื้อสินค้าประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 การใช้หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน การใช้สวิทช์แยก หรือสวิทช์กระตุกในพื้นที่ห้องสมุด ห้องสำนักงาน การรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงานทั้งในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน เช่นการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูและนักศึกษาด้านการประหยัดพลังงาน รณรงค์ให้ความรู้ด้านพลังงาน จัดประกวดค่าไฟฟ้า อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และร้านค้าทุกร้านในโรงเรียน และชุมชน สำรวจพฤติกรรมการใช้พลังงานและพฤติกรรมที่ทำให้การสูญเสียพลังงานไฟฟ้ามาก มีการรณรงค์การใช้พลังงานไฟฟ้าโดยการทำเป็นสติ๊กเกอร์ เอกสารให้ความรู้ กับครู นักศึกษา ผู้ปกครองและชุมชน
- ด้านการจัดการขยะ การดำเนินการกิจกรรมการลดการใช้ขยะ การนำกลับมาใช้ซ้ำและนำแปรรูป มีจุดบริการคัดแยกขยะ กิจกรรมรณรงค์ทานให้หมด มีการจัดทำสถิติในการจัดการขยะเพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบด้านปริมาณขยะ การใช้ขวดน้ำ จัดเก็บสถิติและรณรงค์ทุกรณรงค์การลดปริมาณขวดน้ำ การลดปริมาณขยะ และการนำกลับมาใช้ ใช้กระดาษ 2 หน้า จัดตั้งจุดรวมกระดาษที่ไม่ใช่แล้ว เพื่อนำไปขายหรือกระบวนการรีไซเคิล รณรงค์ให้ความรู้หรือปลุกฝังเรื่องการลดปริมาณขยะ จัดซื้ออุปกรณ์ที่สามารถเติมได้ รณรงค์เรื่องการแยกขยะ จัดทำปุ๋ยหมัก โดยใช้เศษใบไม้แห้ง หลีกเลี้ยงการใช้ภาชนะ เช่นจานกระดาษ โฟม พลาสติกการจัดการวัสดุที่เป็นพิษ จัดทำฉากแสดงชนิดหรือประเภทของวัสดุอันตราย กำหนดนโยบายไม่ทิ้งขยะหรือสารมีพิษในพื้นที่สาธารณะ

นอกจากนี้อาจจะมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์และสถานการณ์จริง ได้แก่การจัดหาสื่อ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก การจัดตั้งชมรมหรือกลุ่ม

แกนนำในการอนุรักษ์ธรรมชาติ การจัดกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อม จัดกิจกรรมค่าย ทัศนศึกษาจัดนิทรรศการ ป้ายรณรงค์ รวมทั้งการจัดกิจกรรมจิตอาสา ให้ความรู้และบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสร้างให้เกิดความตระหนักและเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม

1) การศึกษานอกสถานที่ การนำผู้เรียนออกนอกห้องเรียนเรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งการศึกษานอกห้องเรียนอาจจะเป็นการศึกษาชุมชนบริเวณสถานศึกษาหรือชุมชนของนักศึกษา เช่น การสำรวจ การแสวงหาคำตอบ และการเรียนตามหลักสูตร

2) การประกวดภาพโปสเตอร์ การ์ตูน กำหนดหัวข้อเรื่องสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนได้วาดภาพตามเวลาที่กำหนด จัดการประกวดและตีพิมพ์วาดในห้องเรียนหรือในสถานศึกษา

3) การจัดกิจกรรมพิเศษ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดนิทรรศการวันสิ่งแวดล้อม เชิญวิทยากรบรรยาย รณรงค์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำวารสาร ข่าวดาร เผยแพร่ เป็นต้น

4) การทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ หลักการ และเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ ระยะเวลา การดำเนินการ ขั้นตอน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5) การศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยให้สำรวจปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ การแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน สังคม นำเสนอเป็นรายงานและอภิปราย

6) การจัดกิจกรรมเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่พัฒนาและการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรณรงค์การใช้น้ำ การประหยัดไฟฟ้า การสำรวจความสะอาด การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

5.การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

สถานศึกษาควรจัดการทั้งสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ (Physical Environment) และสภาพแวดล้อมเชิงวิชาการ (Academic Environment) ที่เอื้อต่อจัดบรรยากาศการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

5.2.1 จัดประชุมคณะทำงานด้านการจัดสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย โดยวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2.2 ระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานในการร่วมพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม

5.2.3 จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางวิชาการให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อขออนุมัติต่อฝ่ายบริหาร

5.2.4 ดำเนินกิจกรรม ตามแผนงาน ในการพัฒนาสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางวิชาการที่สร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

5.2.2 จัดทำกิจกรรมสำรวจสภาพแวดล้อม อาคารสถานที่ บริเวณวิทยาลัย เกี่ยวกับ ความสะอาด ความเรียบร้อย ความเป็นระเบียบ การประหยัดพลังงานตามห้องเรียนและห้องต่าง ๆ

5.2.6 สร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยในพื้นที่ของตนเอง

5.2.7 พัฒนาด้านสื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือและแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เพื่อใช้การสื่อสารและเผยแพร่ผลงานเพื่อเป็นการสร้างความตระหนักในการดำเนินงาน

5.2.8 จัดประชุมคณะทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหา ทัศนคติ ติดตาม กำกับและประเมินผลการดำเนินงาน

5.2.9 รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหาร เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการสู่สาธารณะ

5.3 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

5.3.1 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้การจัดสภาพห้องเรียน การจัดที่นั่งในห้องเรียนต้องคำนึงถึง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน สภาพร่างกายของผู้เรียน การเคลื่อนที่ นั่งเพื่อเป็นการปรับตัวของผู้เรียน การให้เด็กเก่งช่วยเด็กอ่อน การจัดมุมกิจกรรม การจัดวางสื่อประกอบการเรียนการสอน แหล่งการเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต การจัดบอร์ด การจัดป้ายนิเทศส่งเสริมการเรียนรู้ หน้าชั้นเรียน เป็นการนำเสนอช่วยเสริมสร้างนิสัยการเรียนรู้ในการใฝ่รู้ และมีความรู้รอบตัว ของจำลอง ภาพวาด ภาพถ่าย ป้ายนิเทศ เป็นต้น

5.3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษา สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ตลอดจนการจัดห้องเรียนต้องเป็นระเบียบ มีต้นไม้ สถานที่ร่มรื่น เอื้อประโยชน์ต่อการใช้สอย ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน เช่น สนาม อาคารประกอบ สวนหย่อม สนามกีฬา ที่พักผ่อนควรจัดให้สะอาด มีการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่นสวยงาม มีการตกแต่ง บำรุงรักษา

6.การมีส่วนร่วม

สถานศึกษาส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เป็นการมีส่วนร่วมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง ชุมชน หรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ในการจัดกิจกรรมที่มีการปฏิบัติจริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ดังนี้

6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้วิทยาลัยการดำเนินจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของเป็นการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม

6.2 กลไกขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

6.2.1 จัดประชุมร่วมกับผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรหรือหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงการดำเนินงานและ ระดมความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในดำเนินงานและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

6.2.2 จัดประชุมเพื่อการวางแผนการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือหน่วยงานภายนอกวิทยาลัย เพื่อมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมทั้งกิจกรรมที่จัดขึ้นภายในวิทยาลัยและการนำนักศึกษาออกนอกวิทยาลัย

6.2.3 ให้หน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ในรายวิชา โครงการ โครงการงาน ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการประเมินและติดตามผลการดำเนินงาน ต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนควรต้องจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยให้นักเรียนเป็นผู้เชื่อมโยงโดยผ่านกระบวนการในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายโดยการดำเนินการทั้งภายในสถานศึกษาและภายนอกสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยม จิตสำนึก และพฤติกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ประหยัด คุ่มค่า และมีประสิทธิภาพ

6.2.4 จัดประชุมคณะกรรมการอย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหา

6.2.5 วิเคราะห์ สังเคราะห์ รายงานผลและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานสู่สาธารณะ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานในบริบทของอาชีวศึกษาเอกชน

1. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ในการต้องเห็นความสำคัญและใส่ใจ และตั้งใจจริงในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวคิดในการพัฒนางานสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมงานทั้งวิทยาลัย พร้อมทั้งสนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงาน กำหนดทิศทาง การดำเนินงาน ประกาศอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

2. การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ความร่วมมือเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงาน ต้องทำความเข้าใจกับทุกคนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการทำงานอย่างเต็มที่และเต็มใจ ต้องสร้างให้นักศึกษาเกิดความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม ตั้งใจ และเต็มใจในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดทักษะ และประสบการณ์ในการเข้าร่วมและจัดกิจกรรม และความร่วมมือของผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน

3. การจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ใช้กิจกรรม ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีชีวิตชีวา ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง แนวการสอนโดยการ ใช้กรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงการศึกษานอกสถานที่ การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

4. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องปลูกฝังให้เกิดเป็นลักษณะนิสัย ทำอย่างจริงจัง และสามารถนำไปปฏิบัติจนเกิดเป็นความเคยชินทั้งในสถานศึกษา และครอบครัว จึงจะเกิดความยั่งยืน

5. การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมต้องทำอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานอย่างสม่ำเสมอ และต้องทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ สร้างให้เกิดขึ้น โดยการสอดแทรกในการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาเพื่อการจัดกิจกรรมที่หลากหลายและสร้างคุ้นเคยในชีวิตประจำวัน

ส่วนที่ 4 คุณภาพของผู้เรียน

1. ผู้เรียนอาชีวศึกษาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อสิ่งแวดล้อม
2. ผู้เรียนอาชีวศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีความห่วงใย และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก ที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
3. ผู้เรียนมีความสามารถ ทักษะในการประกอบอาชีพที่ส่งเสริมสนับสนุนในการ ประกอบการเชิงธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือการบริหารที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ภาคผนวก ง
รายงานการศึกษาคณิศ



วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ

วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียนการสอนวิชาชีพตามมาตรฐานและคุณภาพการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2557 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2556 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จัดการเรียนการสอนวิชาชีพ 16 สาขา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จัดการเรียนการสอนวิชาชีพ 16 สาขา ได้รับรางวัลโรงเรียนสีเขียว จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อให้โรงเรียนสีเขียวพัฒนาเครือข่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่ระดับโรงเรียน พร้อมทั้งขยายผลไปยังโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน 2) เพื่อกระตุ้นให้โรงเรียนดำเนินกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง อันเป็นการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างพฤติกรรมในหมู่เยาวชนอย่างถาวร 3) เพื่อเป็นการประเมิน และติดตามผลการดำเนินงานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเพื่อใช้ในการวางแผน กำหนดแนวทางในอนาคต และ 4) เป็นการประชาสัมพันธ์และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ปรัชญา

“เกียรติภูมิ (Dignity) คุณภาพ (Quality) คุณธรรม (Morality)”

วิสัยทัศน์

“สถาบันการอาชีวศึกษามาตรฐานสากล”

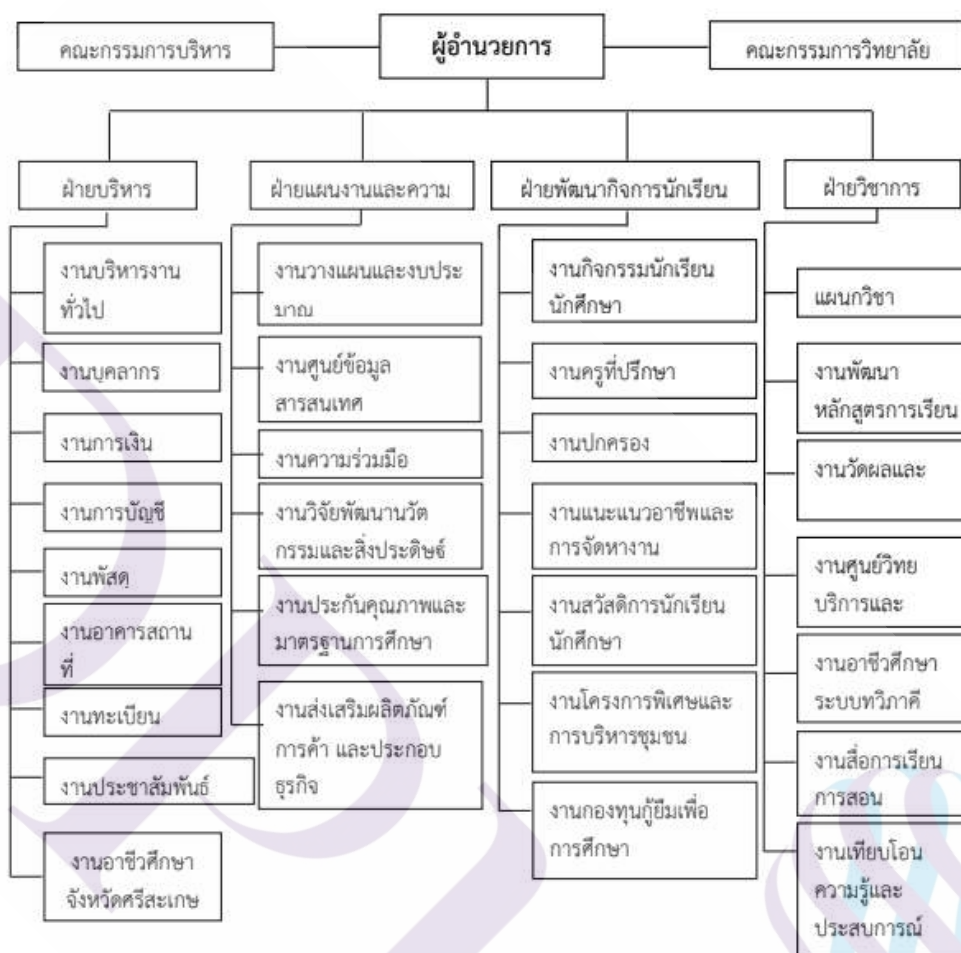
พันธกิจ

1. จัดทำและพัฒนาหลักสูตรและแผนการสอนให้ได้มาตรฐาน
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
3. บริหารจัดการศึกษาให้ครอบคลุมทุกภารกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และประสานความร่วมมือกับองค์กรภายนอก
4. พัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และวิทยฐานะสูงขึ้น
5. ทำข้อตกลงกับสถาบันที่จัดการศึกษาของต่างประเทศเพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ

อัตลักษณ์

ความรับผิดชอบต่อ

โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา



ภาพที่ โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา
ที่มา รายงานการประเมินตนเอง พ.ศ. 2559

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษได้รับรางวัลโรงเรียนสีเขียว ปี 2558 จากหน่วยงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การเข้าร่วมโครงการมาจากครูที่รับผิดชอบมีความสนใจทำโครงการโรงเรียนสีเขียว ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน (โรงเรียนมีนโยบาย มีระบบการบริหาร จัดการแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารให้การสนับสนุน)
2. หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

3. การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน
4. การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน
5. การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน
6. การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน
7. สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. โครงการ/ กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน

วิทยาลัยกำหนดเป็นนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษร อย่างชัดเจนในการดำเนินงาน ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในประกาศนโยบายเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการจัดทำแผนคุณภาพการศึกษา และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี 2557 พร้อมทั้งกำหนดโครงสร้างการบริหารวิทยาลัย

นโยบายด้านการใช้ทรัพยากร เช่น พลังงาน น้ำ วัสดุครุภัณฑ์ มีสาระดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พัฒนาคุณภาพพลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วม มีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ กิจกรรมและขยายเครือข่ายสู่สังคมและชุมชนอย่างกว้างขวางในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีชุมชน สถาบันองค์กรต่าง ๆ ร่วมส่งเสริมพัฒนา

2. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทุกแผนกวิชา จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินการด้านการใช้พลังงาน พลังงานทดแทน ทรัพยากรพลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด คุ่มค่า และการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

นโยบายด้านการจัดการของเสีย เช่น น้ำทิ้ง ขยะ สารพิษ มลพิษทางอากาศ สาระสำคัญ ดังนี้

1. พัฒนา และบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม บรรยากาศ และจัดบริการแหล่งเรียนรู้ โดยคำนึงถึง

การอนุรักษ์และประหยัดทรัพยากร สิ่งแวดล้อมด้านการใช้พลังงาน การใช้และการกำจัดของเสีย

2. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

มีการประกาศเจตนานโยบายบุคลากรครู เจ้าหน้าที่ นักการภารโรง ผู้จำหน่ายอาหารและ

นักศึกษาทราบจากการประชุม มีการประกาศแจ้งเสียงตามสาย ประชาสัมพันธ์หน้าเสาธง และเข้ารับการอบรมโครงการเทคนิคร่วมมือประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยวิทยากรจากกรมไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม

มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการอำนวยการ กำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 1) ให้คำปรึกษา เสนอแนวความคิดเพื่อการพัฒนา ประสานการมีส่วนร่วมเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและกฟผ. ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 2) กำหนดนโยบายและมาตรการให้ครู นักเรียน ชุมชน และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 3) ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายของวิทยาลัยเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และการประหยัดพลังงานในวิทยาลัย
 - 4) นิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินงานอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานในวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ
2. คณะกรรมการดำเนินงานในการดำเนินงานแต่ละด้าน ดำเนินกิจกรรม ตามที่ได้รับมอบหมาย

ในงานที่เกี่ยวข้อง มีการจัดประชุม มีเอกสารและระเบียบวาระการประชุมตามระเบียบงาน ประกอบด้วย

 - 1) คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์และบันทึกภาพ
 - 2) คณะกรรมการวิชาการจัดบูรณาการด้านความรู้ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
 - 3) คณะกรรมการด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าในโรงเรียน
 - 4) คณะกรรมการด้านการจัดการขยะในโรงเรียน
 - 5) คณะกรรมการด้านการดูแลสภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์ และคุณภาพอากาศในโรงเรียน
 - 6) คณะกรรมการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน
 - 7) คณะกรรมการด้านการจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์
 - 8) คณะกรรมการด้านการส่งเสริมการจัดทำโครงการ

9) คณะกรรมการด้านวัดและประเมินผล

วิทยาลัยจัดทำแผนปฏิบัติงาน โดยมอบหมายให้คณะกรรมการดำเนินการ แต่ละคณะกรรมการจัดทำแผนการกำหนดวัน เวลา สถานที่จัดกิจกรรม โดยการประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักวิชาการ บุคลากร นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ในด้านการจัดการพลังงานไฟฟ้า น้ำ ขยะ อากาศ สภาพภูมิทัศน์ มีการจัดทำโครงการ เสนอบประมาณในแต่ละโครงการในแผนปฏิบัติการ

หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน วิทยาลัยโดยไม่ได้กำหนดเป็นหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นการเฉพาะแต่จะเป็นการบูรณาการร่วมกันและในรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ในรายวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมในโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การจัดสภาพภูมิอากาศ และการจัดซื้อที่เน้นการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เน้นการสื่อสารให้ความรู้ ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน แก่ครู บุคลากร และนักศึกษาในวิทยาลัย มีการคิดป้ายณรงค์ จัดทำเอกสาร ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ จัดอบรม สัมมนาให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย

จัดกิจกรรมส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมทั้งที่นักศึกษาและครูเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในโครงการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน โครงการธนาคารขยะ โครงการเทคนิคร่วมในประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ โครงการบูรณาการกิจกรรม 5 ส. โครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ กิจกรรมการใช้กระดาษสองหน้า กิจกรรมการซ่อมบำรุงวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ ให้คงสภาพ กิจกรรม Big Cleaning Day

การพัฒนาครู

ไม่มีการอบรมและพัฒนาความรู้ ทักษะของครูในด้านของการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ แต่จะเป็นการพัฒนาครูพร้อมกับนักศึกษาในการนำพานักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับภายนอก หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอบรมให้ความรู้ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตและการศึกษาดูงาน

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยมีแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

การจัดการด้านการใช้พลังงานในวิทยาลัย

วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ ดำเนินการด้านการจัดการใช้พลังงาน โดยมีการกำหนดเป็นนโยบายด้านการใช้พลังงาน กำหนดมาตรการและประกาศแจ้งอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร ดังนี้

1. อาคารเรียน โรงเรียนมีอาคารเรียนที่ออกแบบและก่อสร้างโดยการคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน โดยอาคารเรียนมีด้านยาวของอาคารขวางทางลม มีการทำชายคายาวเพื่อป้องกันรังสี มีอุปกรณ์ ต้นไม้บังแดด พืชที่โดยรอบอาคารเป็นสนามหญ้า หรือพืชคลุมดิน มีการใส่ฉนวนหลังคา หรือผนังกันความร้อน

2. การจัดทำบันทึกหน่วยการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน มีการบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าของวิทยาลัย และรายงานค่าสาธารณูปโภค และจัดทำผังหม้อแปลงไฟฟ้า

3. มีการจัดทำสถิติแสดงการใช้ไฟฟ้า เพื่อสร้างความตื่นตัวในการประหยัดค่าไฟฟ้าในแต่ละอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องพัสดุ ห้องประชุม ห้องพิเศษต่าง ๆ จำนวน 21 อาคาร 230 ห้องเรียน

4. มีระบบการตรวจสอบการปิดเครื่องปรับอากาศ พัดลม อุปกรณ์ไฟฟ้า ในห้องเรียน และ

ห้องต่าง ๆ เมื่อไม่มีผู้ใช้งาน และหลังเลิกเรียน โดยใช้จัดทำมาตรการประหยัดพลังงานในห้องเรียน และคำสั่งแต่งตั้งบุคคลกร ทำหน้าที่ดูแล ตรวจสอบการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ถอดปลั๊กโดยมีการจัดทำแบบฟอร์มบันทึกการตรวจอาคารของครูที่รับผิดชอบ

5. วิทยาลัยมีมาตรการกำหนดรายละเอียดระบบการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และบอกถึงวิธีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละประเภท

6. มีมาตรการในการควบคุมการตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ในระดับ 25-26 องศา และมาตรการกำหนดเวลาเปิด - ปิด กำหนดเวลาเปิด 9.30 น.และปิดก่อนหมดคาบสุดท้าย 30 นาที ปิดในช่วงเวลาพัก 12.00-13.00 และในวันที่ไม่มีการเรียนการสอนกำหนดเปิด 9.30 – 19.00 น.

7. วิทยาลัยมีมาตรการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงาน อาคารสถานที่ในการล้างทำความสะอาด คือการไม่วางของขวางทางลม ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ติดตั้งชุดระบายความร้อน ทำความสะอาดแผงท่อระบายความร้อน และมีการตรวจสอบ

ฉนวนหุ้มท่อน้ำยาอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดทำบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำห้องเรียนและห้องต่าง ๆ รวมทั้งมีการติดสติ๊กเกอร์การบำรุงรักษา

8. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่ห่างจากคอมพิวเตอร์ไม่เกิน 5 เมตร และในตำแหน่งที่ไม่โดนแสงแดดโดยตรง

9. ห้องเรียนปรับอากาศไม่มีรอยรั่วที่ผนัง ฝา เพดาน ประตู หน้าต่าง

10. มีร่มเงาของต้นไม้หรือวัตถุป้องกันความร้อน เช่น ม่าน กระจกสีชา สติกเกอร์ติดกันความร้อน

11. ไม่มีแหล่งกำเนิดความชื้นในห้อง เช่น ต้นไม้ ตู้ปลา อ่างน้ำ

12. ไม่เก็บกล่องกระดาษ เอกสารในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ

13. ไม่มีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำให้ความร้อนในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร กระจกน้ำร้อนอัตโนมัติ หม้อหุงข้าว และอื่น ๆ

14. วิทยาลัยมีโครงการ แผนการปฏิบัติงาน และคำสั่งแต่งตั้งบุคลากร ในการดูแลรักษา หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน ระบบแสงสว่าง จะใช้สวิทช์แยกหรือสวิทช์กระตุกในพื้นที่ห้องสมุด ห้องทำการ ระเบียงทางเดิน การใช้หลอดไฟนอกอาคารเรียนเป็นหลอดประหยัดพลังงาน และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น เช่น พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์ กระจกน้ำร้อน ที่ประหยัดพลังงาน การทำความสะอาด และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี

15. มีการจัดทำป้าย สัญลักษณ์แผงสวิทช์ไฟ หรือหลอดไฟ

16. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลในแต่ละอาคารเรียน และการใช้ไฟฟ้าในแต่ละห้องเรียน

การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน

วิทยาลัยมีการจัดการด้านน้ำ โดยมีการกำหนดเป็นนโยบายด้านการจัดการน้ำอย่างชัดเจน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการจัดการเรื่องการใช้ น้ำ กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และดำเนินการดังนี้

1. การจัดทำบันทึกหน่วยการใช้น้ำในแต่ละเดือน มีการบันทึกมิเตอร์น้ำของวิทยาลัย และรายงานค่าสาธารณูปโภค

2. มีการจัดทำสถิติแสดงการใช้น้ำ เพื่อสร้างความตื่นตัวในการประหยัดน้ำปะปา

3. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ โดยมีการจัดทำแบบฟอร์มบันทึก และกำหนดเวลาในการ

ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

4. เลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำในห้องน้ำ โดยใช้สุขภัณฑ์แบบชักโครก และใช้

ก๊อมน้ำแบบร่นประหยัด หรือแบบคันโยก

5. วิทยาลัยมีการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อดักไขมันของน้ำทิ้งจากโรงครัว/โรงอาหาร รวมทั้งมีการจัดการไขมันที่อยู่ในถังดักไขมันอย่างเหมาะสม
6. มีการจัดทำป้าย สัญลักษณ์ในการประหยัดน้ำ

การจัดซื้อ การใช้ผลิตภัณฑ์และการจัดการขยะในวิทยาลัย

ด้านการจัดซื้อ การใช้ผลิตภัณฑ์ การจัดการขยะในวิทยาลัย มีการดำเนินการดังนี้

1. วิทยาลัยมีมาตรการหรือระเบียบการเกี่ยวกับการตรวจสอบและทบทวนความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ ต่าง ๆ เพื่อให้มีการจัดซื้อเท่าที่จำเป็น มีแผนการตรวจสอบ การจัดทำทะเบียนซ่อมบำรุง ตรวจสอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
2. วิทยาลัยมีมาตรการหรือระเบียบการเกี่ยวกับการเลือกซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 ก๊อมน้ำแบบประหยัดน้ำ
3. มีมาตรการหรือระเบียบการในการเลือกสินค้าและอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดขยะ เข้าวางขายในวิทยาลัย มีมาตรการหรือระเบียบในการเลือกสินค้าหรืออาหาร มีระเบียบแนวปฏิบัติของร้านค้า และผู้จำหน่ายอาหารในวิทยาลัย รณรงค์การลดปริมาณขยะและโฟม
4. แสดงสถิติขยะเป็นรายเดือน รายปี เพื่อสร้างความตื่นตัวในการลด แยกขยะ
5. มีการจัดให้บุคลากร นักเรียนแยกขยะทั้งหมดในโรงเรียน ทุกประเภท และทุกพื้นที่ อย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรม
6. ประสานกับผู้รับซื้อหรือรับวัสดุจากการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ มีการรับซื้อขยะสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แยกเป็น 14 รายการ คือ กระดาษกล่อง แข็ง กระดาษขาว คำ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษย่อย พลาสติกเหนียว เหล็ก ขวดพลาสติกขุ่น ขวดน้ำดื่ม พลาสติกรวม กระป๋อง อลูมิเนียมโค้ก กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดแก้วขาว ขวดแก้วแดง อลูมิเนียม
7. ทำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ทำน้ำหมัก EM ทำปุ๋ยหมัก มอบให้โรงเรียน สัตว์ โดยมีระบบการจัดเก็บและขนย้ายอย่างเหมาะสม มีการแยกใบไม้และเศษอาหารออกจากขยะทั่วไป ทำปุ๋ยหมัก จัดทำเป็นแหล่งการเรียนรู้เศษอาหารและเพื่อประโยชน์กับประชาชนและผู้สนใจ
8. การจัดการขยะอันตราย โดยมีการคัดแยกและจัดการโดยมีการจัดทำถังแยกออกเป็น 4 สี คือเขียว เหลือง เทาฟ้าส้ม และฟ้า ดังนี้
 - สีเขียว คือขยะที่เน่าสลายได้ย่อยสลายไว สามารถนำมาทำปุ๋ยหมัก ได้แก่ ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

- สีเหลือง คือขยะที่สามารถนำมารีไซเคิล หรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ
- สีเทาฟ้าส้ม คือขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดไฟ ขวดยา

ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ ข่าฆ่าแมลง สารอันตรายต่าง ๆ

- สีฟ้า คือ ขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษ และไม่คุ้มค่ากับการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อขนม ลูกอม ซองบะหมี่ ถุงพลาสติก โฟม ฟิล์มที่เปื้อนอาหาร

การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน

การดูแลการจัดการคุณภาพอากาศในวิทยาลัย เพื่อการไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ วิทยาลัยมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิทยาลัยมีการจัดการกลิ่นจากห้องน้ำ โดยการใช้การทำความสะอาดอยู่เสมอ และจัดตั้งถังขยะในจุดที่เหมาะสม และมีการทำความสะอาดจุดทิ้งขยะและภาชนะ
2. ปลูกพันธุ์ไม้ ต้นไม้เพื่อช่วยดูดซับสารพิษ และ เป็นแหล่งเรียนรู้ในวิทยาลัย
3. จัดระเบียบจุดบริการจอดรถจักรยานยนต์ และรถยนต์
4. ไม่มีการเผาขยะในโรงเรียน และไม่มีการใช้ฆ่าแมลง หรือยาปราบศัตรูพืช ที่ผลิตจากสารเคมี
5. กำหนดให้พื้นที่ ทั้งหมดภายในโรงเรียน เป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่

สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการการเรียนรู้ ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

โรงเรียนมีการพัฒนาพื้นที่ สีเขียวเพื่อสร้างความร่มเย็น และเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ ของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน กำหนด ช่วงเวลาทำความสะอาด อาคาร ครุภัณฑ์ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ (นอกจาก เครื่องใช้ไฟฟ้า) อย่างชัดเจน

มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ในวิทยาลัย อาทิ เช่น การจัดบอร์ดนิทรรศการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ ไฟฟ้า ตามจุดต่าง ๆ

จัดกิจกรรมวัดสำคัญ ๆ เช่น วันสิ่งแวดล้อม วันดินโลก และจัดประกวดโครงการต่าง ๆ เช่น การประกวดชุดรีไซเคิล การสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การมีส่วนร่วม

วิทยาลัยจัดให้มีการสร้างความมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยโดยบริหารจัดการ เริ่มจากการมีส่วนร่วมภายในสถานศึกษาโดยการประชุมชี้แจงให้ผู้บริหาร ครู นักศึกษาทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน และจัดกิจกรรมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

กิจกรรมที่จัดภายในเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในหลักสูตรการจัดกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สำหรับกิจกรรมที่จัดช่วยกับหน่วยงานภายนอก ด้านการอนุรักษ์ พลังงาน และ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเผยแพร่หรือร่วมรณรงค์ด้านกาอนุรักษ์พลังงานสู่ครอบครัว ชุมชน และ สังคม การจัดแหล่งการเรียนรู้ให้ชุมชนหรือโรงเรียนใกล้เคียงเข้าร่วมกิจกรรม ด้านการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมอาสาในชุมชน การศึกษาดูงานแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการเข้าร่วมอบรมให้ความรู้จากวิทยากรของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ปัญหา อุปสรรค

ความร่วมมือของนักศึกษาในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาที่สำคัญมาก หลาย ๆ คนไม่เต็มใจทำ บางคนยังมีนิสัยแบบเดิม ๆ ที่ไม่ได้ดูแลรักษาความสะอาด หรือไม่แยกขยะ

ข้อเสนอแนะ

จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ การให้ความรู้ การติดป้ายนิเทศ การจัดเตรียมจุดคัดแยกขยะให้มีความเพียงพอและเหมาะสม และต้องทำอย่างจริงจัง สม่ำเสมอ

จุดเด่น

สถานศึกษาของรัฐบาลและขนาดของสถานศึกษามีผลต่อการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีความพร้อมทั้งงบประมาณ บุคลากร และสถานที่ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และความเข้มแข็งของทีมผู้ดำเนินโครงการ

วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์

วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียนการสอนวิชาชีพตามมาตรฐานและคุณภาพการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) พ.ศ. 2557 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) พ.ศ. 2556 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และประเภทวิชาศิลปกรรม และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2556 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และประเภทวิชาศิลปกรรม ระดับปวช. จัดการเรียนการสอน 7 สาขา และระดับปวส. จัดการเรียนการสอน 9 สาขา

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ ได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมจากการเข้าร่วมกิจกรรม ลดเมืองร้อน ด้วยมือเรา ภายใต้โครงการ โตโยต้าเมืองสีเขียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกให้สังคมไทยได้ตระหนักถึงปัญหาด้านภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน พร้อมทั้งแนวทางแก้ไข โดยการเปิดโอกาสให้โรงเรียน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากทั่วประเทศ จัดทำโครงการส่งเข้าประกวด เพื่อช่วยสนับสนุนการลดภาวะโลกร้อนภายในพื้นที่ของตน ภายใต้แนวทางในการทำกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม 5 ด้าน ดังนี้ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า การจัดการขยะ การเดินทางอย่างยั่งยืน การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการอนุรักษ์น้ำ

ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ

การจัดทำนโยบายเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกิดจากความสนใจของผู้บริหารที่เห็นความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ได้มีนโยบายจากต้นสังกัดด้านแต่วิทยาลัยกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัยมีความชัดเจน มีการกำหนดไว้ในอัตลักษณ์ของวิทยาลัย

อัตลักษณ์ของวิทยาลัย

มารยาทดี รู้หน้าที่ เรื่องดูแลสิ่งแวดล้อม มีวินัย

นำไปสู่การดำเนินการจัดทำแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา กำหนดเรื่องมาตรฐานการประเมิน คุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับผิดชอบแต่ละฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

โครงสร้างการบริหารงาน

การจัดโครงการสร้างการบริหารจัดการสถานศึกษา ใช้โครงสร้างการบริหารงานตาม สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยการบริหาร 4 ฝ่าย ที่ประกอบด้วยฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ฝ่ายพัฒนากิจการนักศึกษา และฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ สำหรับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีโครงสร้างการบริหารงานเฉพาะเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่เป็นการบริหารจัดการแบบร่วมมือทั้งองค์กร โดยฝ่ายบริหารกำหนดเป็นนโยบายเป็นเป็นทิศทางการดำเนินงานการบริหารจัดการ ฝ่ายวิชาการกำหนดหลักสูตร บูรณาการแผนการเรียน ฝ่ายพัฒนา กิจการนักศึกษาคูดูแลในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริหารทรัพยากร ดูแลเรื่องงบประมาณและการพัฒนาอาคารสถานที่เพื่อการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานคือฝ่ายแผนงานเพื่อรวบรวมเอกสารและการจัดทำรายงาน SAR

การแต่งตั้งคณะกรรมการในการดำเนินงานในแต่ละงานในรูปแบบของคำสั่งการ ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม โครงการ ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักศึกษา และบุคคลภายนอก หรือชุมชนในงานที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการจัดทำโครงการ แผนงาน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้บริหารมอบนโยบาย ให้รองผู้อำนวยการแต่ละฝ่าย และรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ มอบหมายให้หัวหน้าแผนกนำเสนอชื่อโครงการ และกิจกรรมให้ฝ่ายบริหารทราบ การประเมินผลโครงการ กิจกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ มีการจัดทำ AAR เพื่อสรุปผลการดำเนินการและนำเสนอปัญหาและอุปสรรคการดำเนินการ

ด้านหลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้

มีการจัดหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตร โดยบรรจุรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นวิชาบังคับเรียนได้แก่

ระดับปวช. วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจ และ

บริการ และพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ระดับปวส. วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต วิชาเศรษฐกิจพอเพียง

กระบวนการจัดการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักศึกษาได้มาเรียนรู้และพัฒนาผลงาน ชิ้นงาน โดยครูเป็นผู้ชี้แนะ ชี้นำ การเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะและกระบวนการมีการจัดการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้าไปในแผนการเรียนรู้อัน เศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรมและสิ่งแวดล้อม ลักษณะการจัดการกระบวนการเรียนรู้มีหลากหลายทั้งการจัดการ

เรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน และการจัดกระบวนการเรียนแบบโครงการ ให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์แก้ไขปัญหาและลงมือปฏิบัติจริง มีการนิเทศการสอน เชื่อมชมชั้นเรียน จากคณะกรรมการ ของวิทยาลัย ประเมินการจัดกิจกรรมการสอน มีการจัดทำแผนสมรรถนะ

การพัฒนาครู

การพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีการอบรมหรือส่งครูอบรม เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ โดยเฉพาะ แต่จะเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้บริหาร ครู โดย การนำเสนอความคิดเห็นในการร่วมรณรงค์สิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย ในการประชุมกลุ่มในการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วิทยาลัยมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้เกิดจิตสำนึกในการร่วมอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากหลักสูตรรายวิชาโดยกำหนดเพิ่มเติมในกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน ในแต่ละระดับชั้น

ปวช. 1 กำหนดกิจกรรมสอดแทรกไว้ในวิชาลูกเสือ

ปวช. 2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชมรมต่าง ๆ เช่นชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชมรมจิตอาสา

ปวช. 3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และ ในรายวิชาโครงการ

ปวส. 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชมรมต่าง ๆ

ปวส. 2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และในรายวิชาโครงการ

นอกจากนี้วิทยาลัยได้จัดกิจกรรมเสริมที่สร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม

- นิทรรศการวันวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วันเปิดโลกปีโตรเลียม
- วันสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ นิทรรศการเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง นิทรรศการ

โครงการตามรอยพระราชดำริ

- กิจกรรมวันสิ่งแวดล้อม ประกวดชุดรีไซเคิล
- กิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงาน โครงการดับวันละหลอด ช่วงพัก

กลางวัน

- กิจกรรมจิตอาสา โคนเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนพัชราภา ในการพัฒนาชุมชน

การลอกคูคลอง การพัฒนาเก็บขยะ

- กิจกรรมปลูกป่าชายเลน ดำเนินการโดยนักศึกษาแกนนำ ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มอวท.
- กิจกรรม 5 ส. ในวิทยาลัย
- กิจกรรมปรับภูมิทัศน์ เพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ตามระเบียบ ต้นไม้จากใจปลูกไว้แทนคุณ
- โครงการของนักศึกษาระดับปวช. 3 และปวส. 2 ที่มีการนำเรื่องสิ่งแวดล้อมใช้ในการทำชิ้นงาน เช่นการประดิษฐ์รถประหยัดพลังงาน while chair โครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะในโรงเรียน มีการคัดแยกขยะ ขวดน้ำพลาสติก ในการจัดทำโครงการขวดนี้เพื่อน้อง นำเงินไปช่วยเหลือนักเรียนต่างจังหวัด การทำน้ำหมัก ทำน้ำหมัก ทำปุ๋ยชีวภาพ รดต้นไม้

การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

เป็นการจัดสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและวิชาการ โดยมุ่งเน้นเรื่องความสะดวกและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการสร้างให้เกิดการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

- มีการจัดทำบอร์ด ป้ายนิเทศให้ความรู้เรื่องการประหยัดพลังงาน ประหยัด
- จัดทำปรับปรุงพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ที่จำกัด ลักษณะการจัดเป็นการปลูกต้นไม้ในกระถาง ตามบริเวณจุดพักผ่อนต่าง ๆ
- จัดที่นั่งมุม พักผ่อนให้ดูสะอาดและเรียบร้อย และเพียงพอ
- มีป้ายรณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำตามห้องน้ำ ก๊อกน้ำ และป้ายรณรงค์เรื่องการประหยัดไฟฟ้าตามจุดสวิตช์ไฟ ติดป้ายมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าตามห้องต่าง ๆ

การมีส่วนร่วม

การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครู และนักศึกษาเป็นสำคัญในจัดกิจกรรม โดย

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในวิทยาลัย ในการดำเนินงาน กิจกรรม แผนงาน โครงการ รับทราบนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของวิทยาลัย เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวข้อง

การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการดำเนินกิจกรรมของวิทยาลัย ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กิจกรรมจิตอาสา ร่วมกับชุมชน ปลูกป่า 5ส.และการทำงานที่อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการให้เข้ามามีส่วนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นคณะกรรมการในการดำเนินงาน กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่จากปตท.ในการจะกิจกรรมเปิดโลกปี
โตรเลียมให้ความรู้ด้านพลังงาน

ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน

การสร้างความตระหนัก การสร้างจิตสำนึกทำได้ยาก ต้องพยายามจัดกิจกรรมให้มีการ
ดำเนินการ จัดให้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งภายใน ภายนอก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร

ความร่วมมือจากที่บ้านของนักศึกษา ต้องปลูกฝังและให้เกิดจิตสำนึกที่บ้านด้วย

งบประมาณในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมมีต้นทุนสูง เช่นการทำแผง

โซลาร์เซลล์ การปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงาม

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

นโยบายดี ผู้ปฏิบัติงานเด่น เน้นความร่วมมือกับครู นักศึกษา และชุมชน จึงทำให้
เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

- การกำกับ ติดตาม ดูแล และให้ความช่วยเหลือจากผู้บริหาร
- ความร่วมมือจากที่บ้านของนักศึกษา ต้องปลูกฝังและให้เกิดจิตสำนึกที่บ้าน
ด้วย

ข้อค้นพบ

วิทยาลัยมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนที่ระบุไว้ในอัตลักษณ์ของวิทยาลัย มารยาท
ดี

หน้าที่ เรื่องดูแลสิ่งแวดล้อม มีวินัย ทำให้มีแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่สร้างให้ผู้เรียนเกิด
จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียนการสอนวิชาชีพตามมาตรฐานและคุณภาพการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2557 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2556 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จัดการเรียนการสอนวิชาชีพ 3 สาขา คือ วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิชาการบัญชี วิชาการตลาด

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ ได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อม รางวัลแก้วไพฑูรย์ เป็นรางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว ปีพ.ศ. 2560 ของกรุงเทพมหานคร แนวคิดการเข้าร่วมโครงการเกิดจากฝ่ายวิชาการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ของนักศึกษาเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์จากกันหอยกรุงเทพมหานคร และทีมงานผู้จัดทำโครงการเครือข่ายกรุงเทพสีเขียว จึงชักชวนเข้าร่วมโครงการ และผู้บริหารวิทยาลัยมีความสนใจ ใฝ่ใจในเรื่องของการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ลักษณะของโครงการเป็นการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการร่วมรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนตระหนักและเกิดจิตสำนึกถึงสภาพปัญหาและความรุนแรง ตลอดจนแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำนำไปสู่ความยั่งยืนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การจัดการมลพิษ การปรับปรุงภูมิทัศน์ และด้านการใช้พลังงาน ที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่สถานศึกษามีส่วนร่วมกับชุมชนและสังคม

นโยบายและการบริหารจัดการ

การดำเนินงานจัดการเกี่ยวกับโครงการรางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว วิทยาลัยกำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจนเพื่อนำสู่การจัดระบบงานในการดำเนินโครงการในการปลูกฝังคุณธรรม บ่มเพาะจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการที่ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา เจ้าหน้าที่ นักการภารโรง เพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในกิจกรรม หรืองานที่เกี่ยวข้อง

แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน

จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามการประเมินของงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการอำนวยการ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานที่ประกอบด้วย ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และรองฝ่ายแผนงานและความร่วมมือเป็นเลขานุการ
2. คณะกรรมการดำเนินงานแต่ละด้าน โดยความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู และทุกคนที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษาที่มีทำหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในสายงานขององค์กร และการดำเนินงาน กิจกรรม ตามที่ได้รับมอบหมายในงานที่เกี่ยวข้อง มีการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ รับมอบภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ มีเอกสารและระเบียบวาระการประชุมตามระเบียบงาน
3. จัดทำแผนงาน โครงการ หรืองานที่เกี่ยวข้องการกับพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยผู้รับผิดชอบจะเกี่ยวข้องกับโครงสร้างการบริหารงานหลักของสถานศึกษา เช่น งานวางแผนและงบประมาณ งานอาคารสถานที่ งานหลักสูตรและการสอน งานการเงิน งานกิจกรรมนักศึกษา ในการดำเนินงานจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน เช่น ด้านการจัดการขยะ พลังงานไฟฟ้า น้ำ อากาศ สภาพภูมิทัศน์ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม มีการจัดทำโครงการ เสนองบประมาณในแต่ละกิจกรรม
4. คณะกรรมการดำเนินงานต้องประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักศึกษา เพื่อให้มีส่วนร่วมในการคิด ดำเนินงาน ติดตาม ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงาน

หลักสูตรและการจัดการกระบวนการเรียนรู้

วิทยาลัยไม่มีหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ แต่จะมีการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้แก่ วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ได้แก่ วิชาการจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม และวิชาเศรษฐกิจพอเพียง และมีการบูรณาการร่วมกับรายวิชาอื่น เช่น วิชาโครงการ เกิดเป็นผลงานหรือชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการตั้งประดิษฐ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลิตสื่อการสอนที่ให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การพัฒนาครู

การพัฒนาครู วิทยาลัยไม่มีแผนงานการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ แต่เมื่อสมัครเข้าร่วมโครงการจะมีทีมวิทยากรจากสำนักงานกรุงเทพมหานคร ให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีการประชุมสร้างความเข้าใจ และสร้างความตระหนักให้ครูเกิดจิตสำนึกและตระหนักถึงสภาพปัญหา

และความรุนแรง ตลอดจนแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม อบรมให้ความรู้กับครู บุคลากร และนักศึกษา มีการจัดการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของครู และนักศึกษาเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ได้แก่ โครงการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน โครงการคัดแยกขยะ อนุรักษ์การประหยัดพลังงาน กิจกรรมทำน้ำหมักชีวภาพ ทำน้ำยาล้างจานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เดินรณรงค์ให้ความรู้กับชุมชน กิจกรรมปลูกป่าชายเลนที่บางขุนเทียน บางปู อนุรักษ์การลดการใช้ถุงพลาสติก และภาชนะโฟม การจัดการมลพิษทางอากาศในการจัดพื้นที่จอดรถ และการจัดการรถจักรยานยนต์ กิจกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์เหลือใช้ ศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและที่ศูนย์ภูมิรักษ์นครนายก กิจกรรมเก็บขยะที่บางแสน จัดกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อม มีการประกวดวาดภาพ กิจกรรมประกวดเขียนเรียงความที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม การประกวดสิ่งประดิษฐ์

กิจกรรมบังคับที่กำหนดไว้ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม คือ

ปวช.1 ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้

ปวช. 2 นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่า

ปวช. 3 ต้องจัดทำชิ้นงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ หรือจัดทำกิจกรรมที่เป็นแกนนำ เช่นการดูแลต้นไม้ เป็นแกนนำการปลูกต้นไม้

ปวส.1 ต้องเข้าร่วมและเก็บชั่วโมงจิตอาสา

ปวส. 2 เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมจิตอาสาท่อมละ 1 ครั้ง และจัดกิจกรรมบริการวิชาชีพให้กับชุมชน

นอกจากนั้นวิทยาลัยยังได้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ อีกด้วย ดังนี้

งานอาคารสถานที่

1. การตรวจสอบการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการในการปิดเครื่องปรับอากาศ พัฒลมอุปกรณ์ไฟฟ้า ในห้องเรียน และห้องต่าง ๆ เมื่อไม่มีผู้ใช้งาน และหลังเลิกเรียน โดยได้จัดทำมาตรการประหยัดพลังงาน ดัดป้ายรณรงค์ตามจุดต่าง ๆ มีการดูแลความสะอาดในห้องเรียนเป็นประจำของนักศึกษาแต่ละห้อง มีการจัดหน้าที่เพื่อดูแลความสะอาดในพื้นที่ต่างๆ โดยรอบ ให้เป็น

หน้าที่ประจำวันที่รับผิดชอบเป็นแผนกสาขาวิชา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ดูแลความสะอาด ครูเป็นผู้ควบคุม และตรวจสอบโดยฝ่ายบริหาร

2. วิทยาลัยมีมาตรการกำหนดรายละเอียดระบบการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และวิธีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละประเภท มีมาตรการในการควบคุมการตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ในระดับ 25-26 องศา และมาตรการกำหนดเวลาเปิด - ปิด วิทยาลัยมีมาตรการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงาน

3. การเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ ดูแลรักษาหลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน ระบบแสงสว่างใช้สวิตช์แยก การใช้หลอดไฟนอกอาคารเรียนเป็นหลอดประหยัดพลังงาน และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น เช่น พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์ กระจกน้ำร้อน ที่ประหยัดพลังงาน การทำความสะอาด และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี

การจัดการด้านการใช้น้ำ

การจัดการน้ำมีระบบการบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการดักไขมันอย่างเหมาะสมที่โรงอาหารในการจัดการของเสียก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากโรงครัว/โรงอาหาร ใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ วิทยาลัยมีการติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อดักไขมันของน้ำทิ้ง รวมทั้งมีการจัดทำป้ายรณรงค์และสัญลักษณ์ในการประหยัดน้ำ

การจัดการขยะในวิทยาลัย

วิทยาลัยจัดการขยะในวิทยาลัยโดยจัดตั้งจุดคัดแยกขยะ 4 ประเภท แยกขวดพลาสติก และกระดาษ กล่องนม เพื่อนำขยะแต่ละประเภทไปดำเนินการต่อ เช่น ขยะรีไซเคิล การประสานกับผู้รับซื้อหรือรับวัสดุจากการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ และจำหน่ายเพื่อนำเงินมาเป็นทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุน กล่องนมนำไปล้างทำความสะอาดและส่งต่อให้รายการแจ๊วรักษ์โลกเพื่อนำไปทำโต๊ะเด็กนักเรียน สำหรับกระดาษที่ใช้หน้าเดียวนำไปจำหน่ายให้กับนักศึกษาในการทำเป็นกระดาษสองหน้า และอุปกรณ์การจัดทำรายงาน จำหน่ายในราคาตามความพึงพอใจ วิทยาลัยมีการนำขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ทำน้ำหมัก EM ทำปุ๋ยหมัก เพื่อประโยชน์กับประชาชนและผู้สนใจ

มีการจัดการขยะโดยการคัดแยกและจัดการ โดยมีการจัดทำถังแยกออกเป็น 4 สี คือ สีเขียว สีเหลือง สีน้ำเงิน และสีแดง ดังนี้

ประเภทที่ 1 ขยะย่อยสลาย คือขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายเร็ว สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก

ประเภทที่ 2 ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น ขยะประเภทบรรจุภัณฑ์ แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่อง UHT กระจังเครื่องดื่ม เศษโลหะ อลูมิเนียม เป็นต้น

ประเภทที่ 3 ขยะอันตราย คือขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สารเคมี

ประเภทที่ 4 ขยะทั่วไป ที่นอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล หรือขยะอันตราย ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน

การดูแลการจัดการคุณภาพอากาศในวิทยาลัย เพื่อการไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ วิทยาลัยจัดระเบียบการจราจรจุดบริการจอดรถให้นักศึกษาและบุคลากร พร้อมทั้งกำหนดให้พื้นที่ทั้งหมดภายในโรงเรียน เป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่

สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการการเรียนรู้ ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ที่เน้นการจัดอาคารสถานที่และสถานที่พักผ่อนโดยเน้นความสะอาด ในสภาพบรรยากาศถ่ายเทได้ดี ในการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ มีการจัดบอร์ดนิเทศ ให้ความรู้ มีการทำสื่อรณรงค์ มีการจัดกิจกรรมที่สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม การประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ และการคัดแยกขยะ

การมีส่วนร่วม

วิทยาลัยจัดให้มีการสร้างความมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยโดยบริหารจัดการ เริ่มจากการมีส่วนร่วมภายในสถานศึกษาโดยการประชุมชี้แจงให้ผู้บริหาร ครู นักศึกษาทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน และจัดกิจกรรมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และการมีส่วนร่วมกับชุมชน

การสนับสนุนการจัดกิจกรรมจากสำนักงานเขตสาทร ในการสนับสนุนอุปกรณ์ถังแยกขยะวัสดุอุปกรณ์ในการทำความสะดวก หรือการทำกิจกรรม 5 ส. กับชุมชน ทีมผู้ดำเนิน โครงการรางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว ในการให้ความรู้ ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัญหา อุปสรรค

การนำเรื่องสิ่งแวดล้อมสู่การเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยาก ครูทุกคนต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา และสอดแทรกสู่การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ บูรณาการ เพื่อนำไปสู่การ

ปฏิบัติ นักศึกษาสามารถนำไปขยายผลสู่ชุมชนและสังคม และเนื่องจากเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จึงมีปัญหาเรื่องงบประมาณและบุคลากรในการดำเนินงาน และข้อจำกัดในด้านสถานที่ในการปลูก ต้นไม้ และพื้นที่แปลงเกษตร จึงต้องจัดทำเป็นสวนแนวตั้ง

จุดเด่น

- รางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียว เป็นโครงการของสำนักงานกรุงเทพมหานคร จึงได้รับความร่วมมือจากฝ่ายสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตสาทรเป็นอย่างดีในการได้รับการจัดทรัพยากร
- การมีส่วนร่วมของทุกคนในวิทยาลัย เนื่องจากเป็นเรื่องที่ผู้บริหารมีความสนใจและใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อม
- ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องปลูกฝังให้เกิดเป็นลักษณะนิสัย ทำอย่างจริงจัง และสามารถนำไปปฏิบัติจนเกิดเป็นความเคยชินทั้งในสถานศึกษา และครอบครัว จึงจะเกิดความยั่งยืน
2. ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญของเรื่องสิ่งแวดล้อม นำมากำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงาน หรือนโยบายของวิทยาลัยเพื่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจะ ได้มีความชัดเจนขึ้น
3. ต้องสร้างให้ทุกคนเกิดความเต็มใจในการทำกิจกรรมไม่ใช่เป็นการบังคับ
4. ควรจะกำหนดให้เป็นหนึ่งในเกณฑ์การประกันคุณภาพของสถานศึกษา

ข้อค้นพบ

การดำเนินงานโครงการรางวัลต้นแบบกรุงเทพสีเขียวของวิทยาลัยเทคโนโลยีกิตติบริหารธุรกิจ ไม่ปรากฏในแผนงาน หรือในปฏิทินปฏิบัติงาน แต่เป็นการดำเนินงานที่จัดทำเป็นคำสั่งเฉพาะในการปฏิบัติงาน และมีการรายงานผลและการติดตามผลการดำเนินงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้จัดการเรียนการสอนวิชาชีพตามมาตรฐานและคุณภาพการอาชีวศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2557 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2556 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จัดการเรียนการสอนวิชาชีพ 8 สาขา คือวิชาภาษาต่างประเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาการบัญชี วิชาการตลาด วิชาการท่องเที่ยว วิชาการโรงแรม

ปรัชญา

“ทักษะเป็นเลิศ เชิดชูคุณธรรม ก้าวนำวิชาการ เชี่ยวชาญเทคโนโลยี”

วิสัยทัศน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี กำหนดวิสัยทัศน์ในการผลิตนักเรียนนักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นเลิศด้านวิชาชีพ โดยมุ่งเน้นด้านภาษาต่างประเทศ และคอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และความต้องการของสังคม และมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่เน้นด้านเทคโนโลยีและภาษาต่างประเทศที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสร้างรายได้อย่างมีคุณค่า
2. ส่งเสริมการจัดทำสื่อ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ และงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์กับชุมชน สังคม และประเทศชาติ
3. เป็นแหล่งองค์ความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม
4. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม
5. บริหารจัดการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับบุคลากรในองค์กร
6. บริหารจัดการสถานศึกษาให้มีระดับคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานนานาชาติ

เอกลักษณ์

บุคลิกดี มีวินัย

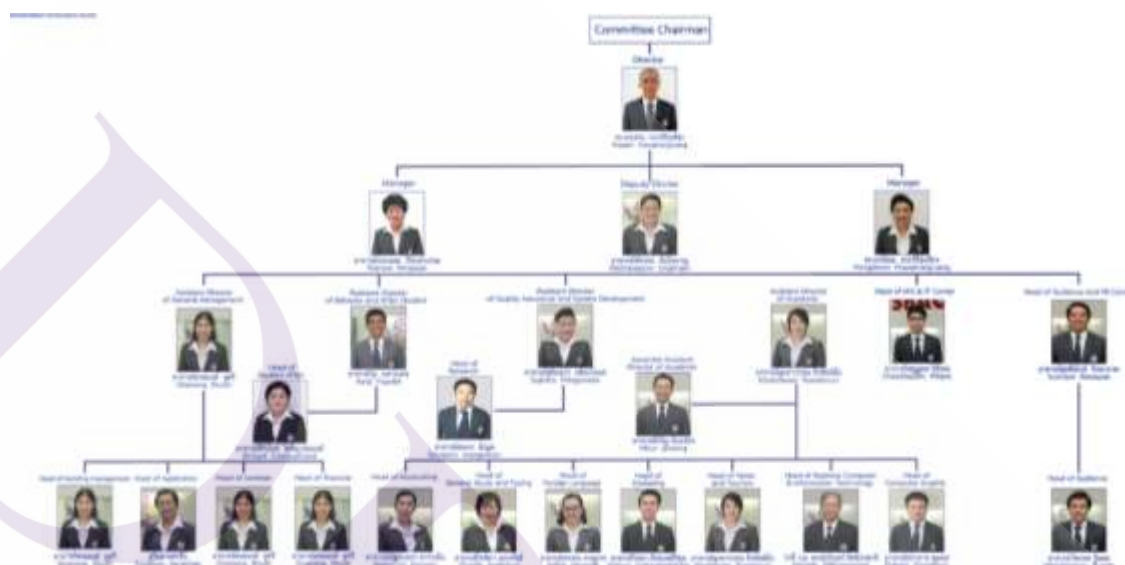
อัตลักษณ์

SMART & SMILE

ปณิธาน

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์กตัญญู เป็นผู้มั่งคั่งสาธารณะ

โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา



ภาพที่ โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา

ที่มา http://nonthaburi.sbac.ac.th/2016/?page_id=2537

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี ได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมหลายรางวัล ได้แก่ รางวัลคลองสวยน้ำใส รางวัล Green School หรือ โรงเรียนสีเขียว คือโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ของจังหวัดนนทบุรี เป็นต้น โดยการให้ ครู นักเรียน มีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นจากโรงเรียน สู่บ้าน และสู่สังคมในอนาคต ได้รับรางวัลเหรียญทอง ปี 2561

นโยบายและการบริหารจัดการ

วิทยาลัยกำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจนในการปลูกฝังคุณธรรม บ่มเพาะจิตสำนึกในหน้าที่พลเมือง ที่มีลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา รวมถึงการขยายสู่ผู้ประกอบการ ชุมชน และสังคม

นโยบายด้านการใช้ทรัพยากร เช่น การประหยัดพลังงาน การประหยัดน้ำ การจัดการขยะ การรักษาความสะอาด โดยมีสาระดังนี้

แต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินงาน

จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามการประเมินของงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการอำนวยการ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. คณะกรรมการดำเนินงานแต่ละด้านโดยความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู และทุกคนที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษาที่มีทำหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในสายงานขององค์กร และการดำเนินงาน กิจกรรม ตามที่ได้รับมอบหมายในงานที่เกี่ยวข้อง มีการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ รับมอบภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ มีเอกสารและระเบียบวาระการประชุมตามระเบียบงาน
3. จัดทำแผนงาน โครงการ หรืองานที่เกี่ยวข้องการกับพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยผู้รับผิดชอบจะเกี่ยวข้องกับโครงสร้างการบริหารงานหลักของสถานศึกษา เช่น ฝ่ายอาคารสถานที่ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ในด้านการจัดการพลังงานไฟฟ้า น้ำ ขยะ อากาศ สภาพภูมิทัศน์ มีการจัดทำโครงการ เสนอบประมาณในแต่ละโครงการในแผนปฏิบัติการ
4. คณะกรรมการดำเนินงานต้องประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักศึกษา เพื่อให้มีส่วนร่วมในการคิด ดำเนินงาน ติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงาน

หลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้

วิทยาลัยมีการดำเนินงานด้านหลักสูตรและการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยไม่ได้กำหนดเป็นหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมแต่จะเป็นการบูรณาการร่วมกันและในรายวิชาหมวดวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์ และในกลุ่มวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาการเป็นผู้ประกอบการ วิชาหน้าที่พลเมือง วิชาเศรษฐกิจพอเพียง วิชาโครงการ โดยสามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนด้านการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินกิจกรรม โครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการขยะ การจัดการน้ำ การจัดสภาพภูมิอากาศ ที่เน้นการปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของสื่อ ชีวงาน ผลงาน ของนักศึกษา ที่สอดคล้องการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ จัดอบรม สัมมนาให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัย

การพัฒนาครู

การพัฒนาครูให้มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีการประชุม อบรมให้ความรู้กับครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานจัดทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่อง ๆ ตามแต่ที่ได้รับผิดชอบตามวาระและโอกาส

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

จัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือจากหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครูนักศึกษาเป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน โครงการคัดแยกขยะธนาคารขยะ กิจกรรม 5 ส. โครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ การใช้กระดาษสองหน้า กิจกรรม Big Cleaning Day กิจกรรมจิตอาสาทำความดีด้วยหัวใจ ประชาสัมพันธ์รณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดปีการศึกษา

วิทยาลัยมีการจัดแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

งานอาคารสถานที่

1. การตรวจสอบการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการในการปิดเครื่องปรับอากาศ พัดลม อุปกรณ์ไฟฟ้า ในห้องเรียน และห้องต่าง ๆ เมื่อไม่มีผู้ใช้งาน และหลังเลิกเรียน โดยใช้จัดทำมาตรการประหยัดพลังงาน ติดป้ายรณรงค์ตามจุดต่าง ๆ การดูแลความสะอาดในห้องเรียนประจำของนักศึกษาแต่ละห้อง มีการจัดหน้าที่เพื่อดูแลความสะอาดในพื้นที่ต่างๆ โดยรอบ ให้เป็นหน้าที่ประจำวันที่ได้รับผิดชอบเป็นแผนกสาขาวิชา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ดูแลความสะอาด ครูเป็นผู้ควบคุมและตรวจสอบโดยฝ่ายบริหาร

2. วิทยาลัยมีมาตรการกำหนดรายละเอียดระบบการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และบอกถึงวิธีการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละประเภทมีมาตรการในการควบคุมการตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ในระดับ 25-26 องศา และมาตรการกำหนดเวลาเปิด ปิด วิทยาลัยมีมาตรการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงาน

3. การเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ ดูแลรักษาหลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน ระบบแสงสว่างควรจะใช้สวิตซ์แยก การใช้หลอดไฟนอกอาคารเรียนที่เป็นหลอดประหยัดพลังงาน และ

เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น เช่น พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์ กระจกน้ำร้อน ที่ประหยัดพลังงาน การทำความสะอาด และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี

การจัดการด้านการใช้น้ำ

การจัดการน้ำมีระบบการบำบัดน้ำเสีย มีการจัดการคักไขมันอย่างเหมาะสมที่โรงอาหารในการจัดการของเสียก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากโรงครัว/โรงอาหาร ใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ วิทยาลัยมีการติดตั้งถังคักไขมัน เพื่อคักไขมันของน้ำทิ้ง รวมทั้งมีการจัดทำป้ายรณรงค์และสัญลักษณ์ในการประหยัดน้ำ

การจัดการขยะในวิทยาลัย

วิทยาลัยมีการจัดการขยะในวิทยาลัย โดยจัดตั้งจุดคัดแยกขยะ 4 ประเภท แยกขวดพลาสติก แยะกระดาษ กล่องนม เพื่อนำขยะแต่ละประเภทไปดำเนินการต่อ เช่น ขยะรีไซเคิล การประสานกับผู้รับซื้อหรือรับวัสดุจากการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ จำหน่ายเพื่อนำเงินมาเป็นทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุน กล่องนมนำไปล้างทำความสะอาดและส่งต่อให้รายการแจ๊วรักษ์โลกเพื่อนำไปทำโต๊ะเด็กนักเรียน สำหรับกระดาษที่ใช้หน้าเดียนำไปจำหน่ายให้กับนักศึกษาในการทำเป็นกระดาษสองหน้า และอุปกรณ์การจัดทำรายงาน จำหน่ายในราคาตามความพึงพอใจ วิทยาลัยมีการนำขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ทำน้ำหมัก EM ทำปุ๋ยหมัก เพื่อประโยชน์กับประชาชนและผู้สนใจ

วิทยาลัยมีการจัดการขยะ โดยมีการคัดแยกและจัดการโดยมีการจัดทำถังแยกออกเป็น 4 สี คือเขียว เหลือง น้ำเงิน และแดง ดังนี้

ประเภทที่ 1 ขยะย่อยสลาย คือขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายเร็ว สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก

ประเภทที่ 2 ขยะรีไซเคิล หรือขยะที่สามารถใช้ได้ เช่น ขยะประเภทบรรจุภัณฑ์ แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องUHT ครอบเครื่องดื่ม เศษโลหะ อลูมิเนียม เป็นต้น

ประเภทที่ 3 ขยะอันตราย คือขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สารเคมี

ประเภทที่ 4 ขยะทั่วไป ที่นอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล หรือขยะอันตราย ที่มีสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน

การดูแลการจัดการคุณภาพอากาศในวิทยาลัย เพื่อการไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ วิทยาลัยจัดระเบียบการจราจรจุดบริการจอดรถในนักศึกษาและบุคลากร พร้อมทั้งกำหนดให้พื้นที่ทั้งหมดภายในโรงเรียน เป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่

สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการการเรียนรู้ ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ที่เน้นการจัดอาคารสถานที่และสถานที่พักผ่อนโดยเน้นความสะอาด ในสภาพบรรยากาศถ่ายเทได้ดี สำหรับการ จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ มีการจัดบอร์ดนิเทศ ให้ความรู้ ทำสื่อรณรงค์ พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมที่สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วม

วิทยาลัยจัดให้มีการสร้างความมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยโดยบริหารจัดการ เริ่มจากการมีส่วนร่วมภายในสถานศึกษาโดยการประชุมชี้แจงให้ผู้บริหาร ครู นักศึกษาทราบถึงนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน และจัดกิจกรรมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

กิจกรรมที่จัดภายในเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในหลักสูตรการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เทศบาลนนทบุรี ราชการเจ้าrchย์โลก โครงการศูนย์เยาวชนพลเมืองดี สร้างสื่อ สร้างสรรค์ สังคม YCM .ในการสร้างสื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การจัดทำหนังสือ โปรเตอร์ร่วมรณรงค์

ปัญหา อุปสรรค

การนำเรื่องสิ่งแวดล้อมสู่การเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ยาก ครูทุกคนต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหา และสอดแทรกสู่การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ บูรณาการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ นักศึกษาสามารถนำไปขยายผลสู่ชุมชนและสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญและใส่ใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

2. ความร่วมมือเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงาน ต้องทำความเข้าใจกับทุกคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างเต็มที่และเต็มใจ

ข้อค้นพบ

กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดขึ้นในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเฉพาะหมวดวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่สามารถบูรณาการให้เกิดขึ้นได้ในรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ เช่นวิชาการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ การสร้างสื่อประสม หรือวิชาโครงการที่สร้างชิ้นงาน โดยใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์ สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ก่อตั้งโดย บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) โดยซื้อกิจการมาจากกรุงเทพมหานคร ในปี 2547 ตั้งเป็น บริษัท ศึกษาศาสตร์ จำกัด ต่อมาโดยระเบียบของพระราชบัญญัติอาชีวศึกษา มีการเปลี่ยนระเบียบให้ สามารถตั้งเป็นนิติบุคคลได้ จึงเปลี่ยนเป็น โรงเรียนปัญญาภิวัฒน์เทคโนโลยี เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 และเปิดรับนักเรียนใหม่ในภาคเรียนที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้น มา ต่อมาในปี 2555 ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายการในตราสารจัดตั้งโรงเรียนหมวด 1 ชื่อประเภทระดับ การศึกษา เปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์

โดยมีเจตนารมณ์ "เพื่อช่วยพัฒนาสังคม และประเทศชาติในด้านการศึกษา" ในระยะแรกของการก่อตั้งมีวิสัยทัศน์ "เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำในการผลิตบุคลากร" ที่เน้นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับภาคปฏิบัติ เพื่อให้ได้พนักงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตรงตามความต้องการของภาคธุรกิจในประเทศไทย มุ่งเน้นความรู้ด้านการจัดการธุรกิจค้าปลีก โดยเฉพาะธุรกิจค้าปลีกแบบร้านสะดวกซื้อ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่โรงเรียนมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ เนื่องจากการจัดการศึกษาของ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ผู้บริหารร้านเซเว่นอีเลฟเว่นในประเทศไทย ที่ดำเนินธุรกิจด้านค้าปลีกร้านเซเว่นอีเลฟเว่นสาขาแรกในประเทศไทยมายาวนานกว่า 20 ปี มีการต่อยอดและพัฒนาความรู้จากการดำเนินธุรกิจค้าปลีกของเซเว่นอีเลฟเว่น 7-Eleven, Inc. และได้ดำเนินการเปิดรับนักเรียนนักศึกษาใหม่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นมา โดยจัดการเรียนการสอนในรูปแบบทวิภาคี ซึ่งเป็นการเรียนการสอนโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการเรียนทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการตลอดเวลาของหลักสูตร

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีด้านธุรกิจค้าปลีกของประเทศ

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาระบบทวิภาคีด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ
2. พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนทั้งในระบบในห้องเรียนและผ่านระบบทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยให้นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและส่งเสริมความสามารถด้านนวัตกรรม

4. บริหารการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐาน สมศ. สอศ. หลักสูตรรรมภีบาลและกรอบรางวัล
คุณภาพแห่งชาติ
5. สร้างความตระหนักให้นักเรียน นักศึกษาและบุคลากรมีความรับผิดชอบต่อชุมชนและ
สังคม

เอกลักษณ์

เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

อัตลักษณ์

1. เรียนรู้ไม่ลดละ
2. มีทักษะหลากหลาย
3. ใจรักบริการ
4. ก้าวทันเทคโนโลยี
5. เป็นคนดีศรีสังคม

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัย

วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์เป็นสถานศึกษาของ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)ที่
มุ่งปลูกฝังด้านลักษณะนิสัย 7ส. ถือเป็นวัฒนธรรมขององค์กร บริหารจัดการโดยมีเป้าหมายชัดเจน
ในการดำเนินงาน

1. นโยบายและการบริหารจัดการ

จัดทำนโยบาย 7ส. คือแนวทางการจัดการความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน เพื่อ
ก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดี มีความปลอดภัย มีระเบียบเรียบร้อยเป็นนโยบายขององค์กร เพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงานของครูและนักศึกษา “กำหนดเป็น “7 ส. ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา” โดย
กำหนดเป้าหมายชัดเจนในการดำเนินงาน 7ส. ทำเป็นนิสัย

- ส 1 สะสาง ลดความสูญเปล่า
- ส 2 สะดวก ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ส 3 สะอาด ตรวจสอบป้องกันแก้ไข
- ส 4 สร้างมาตรฐาน รักษา 3 ส.ให้ดียิ่งขึ้น
- ส 5 สร้างวินัย การสร้างเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง
- ส 6 สวยงาม เรียบร้อย สบายตาสบายใจ
- ส 7 สิ่งแวดล้อมยึดหลัก 1A 3R

ผู้บริหารประกาศนโยบาย

1. ให้พนักงานทุกคนดำเนินกิจกรรม 7ส.ในหน่วยงาน โดย ถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติที่จะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ตามเป้าหมายที่กำหนด
2. ให้ผู้บริหาร ครู และผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ทำกิจกรรม 7 ส. ในหน่วยงานที่รับผิดชอบ สอดคล้องกับการดำเนินงานตามนโยบาย ให้ถือเป็นงานหลักที่มีความสำคัญเหมือนงานอื่น
3. ให้ผู้บังคับบัญชานำผลการปฏิบัติ 7 ส. มาประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีอย่างเคร่งครัด

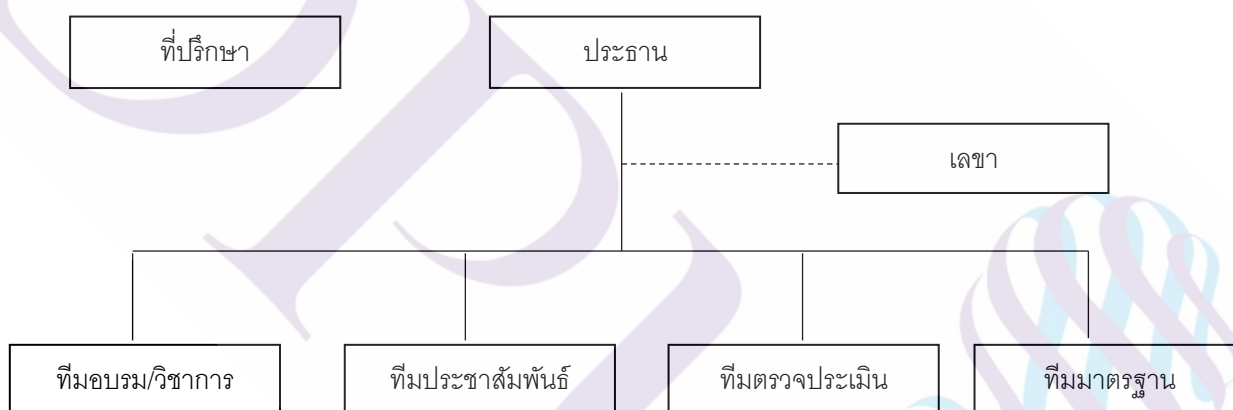
ขั้นตอนการดำเนินงาน 7 ส. มี 13 ขั้นตอน

1. ประกาศนโยบาย ผู้บริหารระดับสูงประกาศนโยบายด้านการดำเนินงาน 7ส. อย่างเป็นทางการให้ทุกคนได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง บุคลากรทุกระดับ ผู้นักศึกษา
2. ให้ความรู้ มีการปฐมนิเทศพนักงาน หรือนักศึกษาใหม่ทุกครั้งเรื่อง 7 ส. เพื่อให้ทุกคนรับทราบและเกิดความตระหนัก
3. จัดตั้งคณะกรรมการ จัดทำโครงสร้าง จัดแบ่งพื้นที่ และเก็บภาพก่อนเริ่มกิจกรรม ผู้บริหารแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานที่ประกอบด้วย ฝ่ายอบรม ฝ่ายส่งเสริม ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายติดตามประเมินผล พร้อมทั้งจัดแบ่งพื้นที่ที่กำหนดขอบเขตผู้ดูแลรับผิดชอบ และมีการดำเนินการจัดเก็บแฟ้มรูปภาพก่อนการดำเนินกิจกรรม
4. ประชาสัมพันธ์ ทำการจัดกิจกรรมณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับบุคลากรในรูปแบบของการประชุม สัมมนา ศึกษาดูงาน จัดบอร์ดให้ความรู้ จัดทำป้ายณรงค์ ต่าง ๆ เป็นต้น
5. จัดการเสาะแสวง จัดกิจกรรมเสาะแสวง จัดระเบียบ การทำความสะอาดครั้งใหญ่ ประจำเดือน ประจำปี เน้นความร่วมมือจากทุกคน เก็บสถิติของผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายสิ่งของเสาะแสวง จำนวนเงินที่ใช้ไปในการจัดกิจกรรม เป็นต้น
6. สำรวจพื้นที่ ตั้งหัวข้อในการปรับปรุง จัดสำรวจพื้นที่ที่คิดว่าเป็นปัญหาในการจัดกิจกรรม และทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
7. วางแผน ลงมือทำ ติดตามปรับปรุงแก้ไข วางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายแต่ละแผนกได้ร่วมมือกัน พร้อมทั้งต้องมีการติดตามผลจากผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร และคณะกรรมการ การประเมินเป็นรายวัน รายเดือน รายไตรมาส และรายปี
8. กำหนดมาตรฐาน สร้างและปรับปรุงมาตรฐานอยู่เสมอเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน
9. ถ่ายภาพหลังกิจกรรม จัดทำถ่ายภาพหลังการดำเนินกิจกรรมเพื่อเป็นการเปรียบเทียบ

ผลการดำเนินงาน

10. ผู้บริหารตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินงาน โดยผู้บริหารในรูปแบบของคณะกรรมการเพื่อติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานตามต้งบ่งชี้ที่กำหนด
11. ประเมินผลหลังกิจกรรม รายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการรับทราบเพื่อดำเนินการประกวดและมอบรางวัล
12. ประกวดพื้นที่และประเมิน จัดประเมินพื้นที่ในรูปแบบของคณะกรรมการ เป็นการประเมินรายวัน รายเดือน รายไตรมาส และรายปี
13. มอบรางวัลพื้นที่ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการดำเนินงานมีการมอบรางวัลให้กับพื้นที่ที่มีผลการประเมินดีเยี่ยม

โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา



กำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการ 7 ส. ในรูปแบบของคณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ ฝ่ายส่งเสริมทำหน้าที่อบรมให้ความรู้ทางวิชาการ ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายตรวจสอบและประเมินและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบตามความเหมาะสม

ขั้นการดำเนินการ

ส 1 สะสาง ลดความสูญเปล่า จัดระบบของสิ่งของและระบบงาน

วัตถุประสงค์ ลดความสูญเปล่า

ตัวชี้วัด จำนวนสิ่งของหรือระบบงานที่สูญเปล่าหรือซ้ำซ้อน

การดำเนินงาน การสำรวจ
 การแยก
 การขจัดส่วนเกิน
 การเพิ่มส่วนขาด

ประโยชน์ของการสะสาง

- จัดพื้นที่ทำงานเพิ่ม และลดค่าใช้จ่าย ลดกระดาษ ลดพื้นที่ใช้สอย จัดเก็บเอกสารลดการใช้อุปกรณ์ใช้สอยเกินความจำเป็น
- สถานที่ทำงานโล่งกว้าง ทำให้พนักงานมีสภาพจิตที่ดี

ส 2 สะดวก ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ เพิ่มประสิทธิภาพ (ความเร็ว)

ตัวชี้วัด 30 วินาที

การดำเนินงาน ทำแผนผัง
 กำหนดที่วาง
 ทำป้ายชื่อ
 จัดวางตามผัง

ประโยชน์ของความสะดวก

- ขจัดการค้นหาสิ่งของที่ต้องการ
- ตรวจสอบสิ่งของได้ง่ายขึ้น
- มีความปลอดภัยในการทำงาน
- สถานที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมที่ดีมีความเป็นระเบียบ

ส 3 สะอาด ทำความสะอาด

วัตถุประสงค์ ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ บำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ตัวชี้วัด จำนวนสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

การดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบ
 ศึกษารายละเอียดวิธีการทำความสะอาด
 กำหนดแผนการทำความสะอาด
 ตรวจสอบสิ่งผิดปกติ

ประโยชน์ของความสะอาด

- ได้ภาพลักษณ์ที่ดี
- สร้างความประทับใจ
- เพิ่มความปลอดภัยสุขภาพอนามัย
- ได้ชื่อเสียงด้านการรักษาความสะอาด

ส 4 สร้างมาตรฐาน

วัตถุประสงค์ ลดความผันแปร

ตัวชี้วัด พนักงานในหน่วยงานเดียวกันทำงานแทนกันได้

การดำเนินงาน กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร

ฝึกอบรม

ติดตามประเมินผล

การจูงใจ

ปรับปรุงมาตรฐานให้ดีขึ้น

ประโยชน์ของการสร้างมาตรฐาน

- ได้ฝึกฝนการเรียนรู้การทำงานอย่างแท้จริง
- ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- สร้างสภาพความเป็นอยู่ที่ดีในการทำงาน
- สร้างความภาคภูมิใจในผลงานเชิงประจักษ์

ส 5 สร้างวินัย

วัตถุประสงค์ รักษามาตรฐานและระบบ 5ส.

ตัวชี้วัด ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา วัฒนธรรมองค์กร

การดำเนินงาน สร้างแรงจูงใจ

การติดตามประเมินผลต้องการมีการตรวจ ติดตาม 4 ระดับ

ประโยชน์ของการสร้างมาตรฐาน

- ทำให้มีความเป็นระเบียบวินัยในการทำงานให้ดีขึ้น
- มีสุขภาพจิตและสุขภาพที่ดีขึ้น
- เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงาน

ส 6 สวयงาม

วัตถุประสงค์ สร้างภาพพจน์ที่ดีต่อหน่วยงาน

ตัวชี้วัด บรรยากาศในการทำงานเรียบร้อย สบายตา สบายใจ

การดำเนินงาน สร้างแรงจูงใจ

การติดตามประเมินผลต้องการมีการตรวจ ติดตาม 4 ระดับ

ประโยชน์ของการสร้างความสวยงาม

- เกิดความประทับใจในพื้นที่
- ทำให้มีสีสันในการทำงาน
- วัดค่าไม่ได้วัดได้ด้วยความรู้สึก

ส 7 สิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ ประหยัดทรัพยากร

ตัวชี้วัด ประหยัดทรัพยากรมาจาธรรมชาติในการทำงาน

การดำเนินงาน ยึดหลัก 1 A 3R

Avoid หลีกเลียง โดยการใช้อุปกรณ์ ใช้กระดาษสองหน้า

Reduce ลดการใช้ ปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติก ลดการใช้กระดาษโดย

การประชุมใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยแทนกระดาษ

Reuse มาใช้ใหม่ เก็บถุงที่ใช้แล้วนำมาใช้ซ้ำ

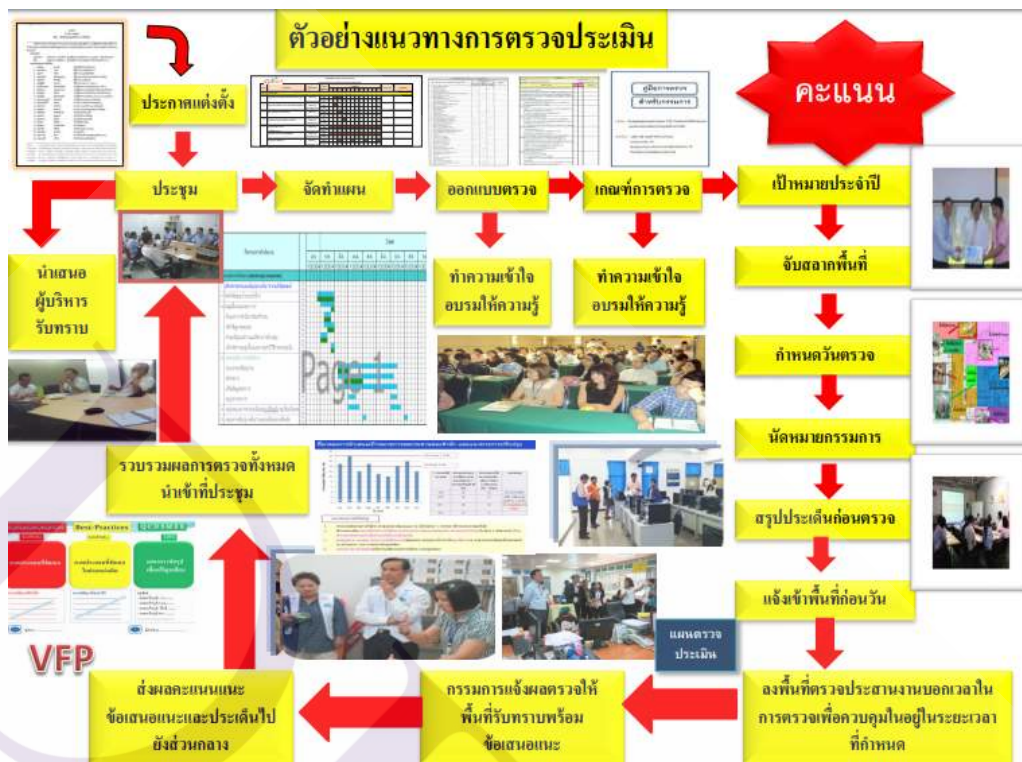
Recycle แปรรูป มีการคัดแยกขยะ เพื่อนำไปส่งต่อให้หน่วยงานอื่น ๆ

ในการแปรรูปในลักษณะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

ประโยชน์ของการสร้างสิ่งแวดล้อม

- นำสิ่งที่ไม่ใช้งานมาดัดแปลงให้เกิดมูลค่า
- ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ
- ส่งเสริมผลักดันให้คนรู้จักและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม

วางแผน ลงมือทำ ติดตามปรับปรุงแก้ไข



ภาพที่ วางแผน ลงมือทำ ติดตามปรับปรุงแก้ไข

ที่มา (<http://academicptc.panyapiwat.ac.th/index.php/2014-11-16-14-25-29/category/214-15022561-007>)

2. หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

วิทยาลัยจะจัดหลักสูตรอาชีวศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ พลังงาน ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีการกำหนด 7ส. เข้าในกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียนทุกรายวิชาที่สอดคล้องเรื่อง 7 ส. ในหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการของเครือเจริญโภคภัณฑ์ ในรายวิชาภาคปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติและเกิดประสบการณ์ตรงสำหรับในรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเน้นให้นักศึกษาได้จัดกิจกรรม ลงมือปฏิบัติในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และร่วมกับชุมชนในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

สำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบของชมรม มีการตั้งชมรมจิตอาสา ชมรมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการให้นักศึกษาเป็นแกนนำในการดำเนินการและเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา 100%

3.การพัฒนาครู

วิทยาลัยมีการดำเนินงานด้านการพัฒนาครูอย่างชัดเจน มีทีมฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับบุคลากรทุกคนทุกระดับ ซึ่งถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญของวิทยาลัยคือ ครูต้องมีลักษณะนิสัย 7ส.ในรูปแบบของการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานทั้งที่จัดภายในและภายนอกองค์กร จึงมีความชัดเจนในเรื่องการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ครูนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และจัดกระบวนการเรียนรู้ นำไปสู่การปรับทัศนคติด้านให้เกิดกับผู้เรียนในด้านสิ่งแวดล้อม

4.การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

วิทยาลัยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน 7 ส. มีกิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงาน กิจกรรมคัดแยกขยะ จัดสภาพแวดล้อม กิจกรรมที่ปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการสร้างนิสัยด้านสิ่งแวดล้อม มีการประกวดกิจกรรม 7ส.ที่บ้าน ประวาดและให้รางวัล จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ในรูปแบบของการบริการวิชาการ บริการวิชาชีพ จัดอบรมให้ความรู้ จัดประกวด ในด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชน

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำและสม่ำเสมอ เช่นกิจกรรมหน้าเสาธง มีการท่องลักษณะนิสัย 7ส.ทุกเช้า ในห้องเรียนคุณครูจะต้องย้ำทุกวิชา ทำให้เกิดเป็นนิสัย นำไปปฏิบัติที่บ้าน และเมื่อไปปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติ สถานประกอบการมุ่ง 7 ส. จึงทำให้เกิดเป็นลักษณะนิสัยด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการเชิงประจักษ์เน้นด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมจิตอาสา 100% ทุกคนในองค์กร ทั้งผู้บริหาร ครู และนักศึกษา

5.การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา

วิทยาลัยดำเนินงาน 7 ส. ทำให้อาคารสถานที่มีความเด่นชัดด้านความสะอาด เรียบร้อย มีแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เห็นภาพเชิงประจักษ์ มีจัดทำป้ายรณรงค์เกี่ยวกับนโยบาย จุดคัดแยกขยะ สร้างแหล่งการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม เน้นบรรยากาศที่สะอาด เป็นระเบียบ จัดบอร์ดให้ความรู้ จัดป้ายรณรงค์เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานยกย่องหน่วยงานที่ได้รับรางวัลสำหรับที่เกิดจากการดำเนินงาน 7 ส.ที่ดีเยี่ยม

6. การมีส่วนร่วม

วิทยาลัยมีการสร้างความร่วมมือกันภายในองค์กรอย่างชัดเจนมีการจัดประชุม ติดตามผลการดำเนินงานด้าน 7ส. อย่างต่อเนื่องเป็นการทบทวนและติดตามผลการดำเนินงานที่เริ่มจากในหน่วยงานเล็ก ๆ ขยายสู่วิทยาลัย จัดอบรมให้ความรู้บุคลากรเพื่อเป็นการชี้แจงและให้ทุกคนในวิทยาลัยมีบุคคลสำคัญในการดำเนินงานจัดกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกองค์กร

กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกิจกรรมที่เน้นจากภายในสถานศึกษาในส่วนของบุคลากร และการจัดกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง ผู้เรียนก็ต้องปฏิบัติ 7ส. เช่นเดียวกับครู รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทศบาลนทบุรี และชุมชนต่าง ๆ โดยรอบวิทยาลัย

ปัญหา อุปสรรค

การปรับเปลี่ยนบุคลากรที่รับผิดชอบในงานค่อนข้างบ่อยมีปัญหาเรื่องการดำเนินงาน การทำงานไม่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานอย่างชัดเจนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน 7 ส. โดยที่เกิดจากความร่วมมือกันตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง จนพนักงานทุกระดับในสถานศึกษา
2. มีระบบการทำงานที่เข้มแข็ง ถึงแม้ว่าจะมีการสลับสับเปลี่ยนบุคลากรในองค์กรบ่อยครั้ง แต่การดำเนินงานด้าน 7 ส. ยังคงสามารถดำเนินต่อไปได้แม้ไม่ว่าใครจะมาดำเนินการต่อ

ข้อค้นพบ

องค์กรมีความชัดเจนในการนโยบาย 7 ส. โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และถือเป็นงานหลักที่สำคัญที่ทุกคนในองค์กรต้องปฏิบัติ มีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานจากฝ่ายบริหารอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินงานแบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อสะดวกในการติดตามและประเมินผล มีโครงสร้างการบริหารจัดการงานและการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนทำให้มีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการและนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ

ภาคผนวก จ.

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย
ค่าความเชื่อมั่น



ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย (IOC)
(สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา)

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ								
1	วิทยาลัยนำเรื่องสิ่งแวดล้อมฯ มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการของวิทยาลัยของท่านในรูปแบบใด	+1	+1	+1	+1	0	0.8	
2	นโยบายสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันมีในเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
3	การจัดโครงสร้างองค์การบริหารหรือการจัดระบบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัย มีลักษณะเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
4	การนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมฯ สู่อุปกรณ์ปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมในวิทยาลัยของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
5	คณะกรรมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่านประกอบด้วยบุคคลใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
6	สิ่งที่ท่านคิดว่าควรจะมีหรือจัดทำเพิ่มเติมใน ด้านนโยบายและการบริหารจัดการที่จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ หรือมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นคืออะไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้								
7	หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่าน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
8	การส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัย							
ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้								
9	สิ่งที่ท่านคิดว่าน่าจะจัดทำเพิ่มเติมในด้านหลักสูตร และการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประสบความสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านการพัฒนาครู								
10	วิทยาลัยของท่านพัฒนาครูในเรื่องการจัดการเรียนการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯ ในด้านใดบ้าง	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
11	ท่านคิดว่าควรพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของวิทยาลัยของท่านในเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน								
12	กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบัน คือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
13	การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับนักศึกษาในปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	0	0.8	
14.	สิ่งที่อยากจะส่งเสริมให้มีเพิ่มขึ้นในการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับนักเรียนของวิทยาลัยของท่าน คืออะไรบ้าง	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา								

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
15	การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การ อนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ วิทยาลัยในปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา(ต่อ)								
16	การจัดสภาพแวดล้อมที่ <u>อยากจะจัดให้</u> เพิ่มขึ้นในวิทยาลัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม								
17	การมีส่วนร่วมของครู นักศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรอื่นในการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อม ฯของวิทยาลัยในปัจจุบัน คือ อะไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
18	หน่วยงานภายนอกที่มีส่วนร่วมหรือให้ความ ร่วมมือในการจัดด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนา อย่างยั่งยืนของวิทยาลัยในปัจจุบันคือ	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
19	การเข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
20	ท่านคิดว่าวิทยาลัยของท่านควรปรับปรุงใน เรื่องใดบ้างในการส่งเสริมการบริหารจัดการ แบบมีส่วนร่วม ที่ทำให้การดำเนินงาน สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนประสบความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
21	ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัย ของท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อม	0	+1	+1	+1	+1	0.8	

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
	ฯได้อย่างดีประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง							
22	ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯสำหรับวิทยาลัยเอกชน คืออะไรบ้าง	0	+1	+1	+1	+1	0.8	



ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย(IOC)
(สำหรับฝ่ายวิชาการ)

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ								
1	ข้อความหรือความชัดเจนของวิทยาลัยของท่านที่บ่งบอกการมีหรือมีการนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมฯ สู่การปฏิบัติในวิทยาลัย	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
2	กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในสถานศึกษาของท่าน มีในด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
3	การพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมฯของวิทยาลัยในปัจจุบัน คือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
4	ท่านมีส่วนในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
5	ในวิทยาลัยของท่านมีการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องหรือไม่อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
6	การสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯของวิทยาลัยของท่านมีในเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
7	สิ่งที่วิทยาลัยของท่านควรดำเนินการด้านนโยบายและการบริหารจัดการเพื่อช่วยที่ให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นคืออะไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้								
8	การจัดทำหลักสูตรและการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯของวิทยาลัยในปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
9	รายวิชาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
10	สิ่งที่ท่านเห็นว่าควรจัดทำในด้านหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ฯ ของสถานศึกษาของท่านคืออะไร	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
11	การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันคือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
12	สิ่งที่วิทยาลัยกำหนดให้ครูจะต้องจัดทำในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในปัจจุบันคืออะไรบ้าง	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
13	การติดตามการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยดำเนินการอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
14	วิธีการวัดและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
15	ข้อเสนอแนะการดำเนินการด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านการพัฒนาครู								
16	สถานศึกษาของท่านมีแผนงานการพัฒนาครูในด้านสิ่งแวดล้อม ฯ เรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
17	วิธีการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปัจจุบันของวิทยาลัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน								

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
18	สิ่งที่เห็นว่าควรจะมีการดำเนินงานเพิ่มเติมในเรื่องการพัฒนาครูด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ของวิทยาลัยของท่าน ควรจะทำอะไรเพิ่มเติมบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
19	ปัจจุบันวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมส่งเสริมงานด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
21	ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ สำหรับนักศึกษาของวิทยาลัย ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างไรบ้าง	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา								
22	การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ในวิทยาลัยของท่านในปัจจุบันมีอย่างไรบ้าง	0	-1	+1	+1	+1	0.8	
23	ท่านคิดว่าวิทยาลัยของท่านควรจัดดำเนินการในเรื่องใดเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาอย่างไรบ้างที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม								
24	จำนวนครั้งที่วิทยาลัยของท่านได้จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ฯ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกสถานศึกษา หรือร่วมกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง	0	-1	+1	+1	+1	0.8	
25	วิทยาลัยเคยเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่นในกิจกรรมที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ฯ	0	-1	+1	+1	+1	0.8	
26	ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยของท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อม	0	-1	+1	+1	+1	0.8	

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
	ฯได้อย่างดีประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง							
27	ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯสำหรับวิทยาลัยเอกชน คืออะไรบ้าง	0	-1	+1	+1	+1	0.8	



ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย (IOC)
(สำหรับครู)

ข้อ ที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
ด้านนโยบายและการบริหารจัดการ								
1	วิทยาลัยของท่านมีการนำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมฯ นำสู่การปฏิบัติงานในวิทยาลัยของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
2	กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในสถานศึกษาของท่าน มีในด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
3	การพัฒนานักศึกษามีให้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยในปัจจุบันคือ	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
4	ท่านนำเรื่องด้านสิ่งแวดล้อมฯ สู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
5	การรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในวิทยาลัยของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
6	ท่านได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ในเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
7	สิ่งที่วิทยาลัยของท่านควรดำเนินการด้านนโยบาย และการบริหารจัดการที่จะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ ประสบความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้								
8	การจัดทำหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมฯ ของวิทยาลัยของท่านในปัจจุบัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้(ต่อ)								

ข้อ ที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
9	ท่านใช้วิธีการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้าน สิ่งแวดล้อม ๑ ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ และ เจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
10	สิ่งที่ครูจะต้องจัดทำหรือจัดเตรียมเพื่อการสอนให้ ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๑	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
11	ปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
12	ความต้องการของท่านในด้านหลักสูตรและ กระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษาเกิดการ เรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ได้ดีขึ้น มีด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การพัฒนาครู								
13	ท่านเคยเข้าร่วมการพัฒนาครูเรื่องสิ่งแวดล้อม ๑ ด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
14	ปัญหาและอุปสรรคของท่านในการพัฒนาตนเอง ด้านสิ่งแวดล้อม ๑	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
15	การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
16	ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตนเองด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน								
17	ปัจจุบันวิทยาลัยของท่านมีการจัดกิจกรรมด้าน สิ่งแวดล้อม ๑ ด้านใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
18	การส่งเสริมการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๑ สำหรับนักศึกษาในสถานศึกษาของท่านใน ปัจจุบันดำเนินการเรื่องใดบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
การจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ และพัฒนาอย่างยั่งยืน (ต่อ)								

ข้อ ที่	ข้อความ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5		
19	ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการจัดกิจกรรมด้าน สิ่งแวดล้อม ๑ ให้ประสบความสำเร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
ด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา								
20	วิทยาลัยของท่านมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ให้กับ นักศึกษาอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
21	ท่านคิดว่าวิทยาลัยของท่านควรจัดดำเนินการใน เรื่องใดเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมใน สถานศึกษาอย่างไรบ้างที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อม ๑ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ควรปรับเป็น แบบตัวเล็ก
ด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม								
22	การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ๑ ในสถานศึกษาของท่าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
23	วิทยาลัยเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับเรื่อง สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมศึกษา การอนุรักษ์ และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
24	ข้อเสนอแนะของท่านด้านการบริหารจัดการแบบ มีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษา เกิดผลด้านการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ๑	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
25	วิทยาลัยเคยเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่นในกิจกรรมที่ เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ๑	0	+1	+1	+1	+1	0.8	
26	ปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยของ ท่านไม่อาจดำเนินการในด้านสิ่งแวดล้อม๑ได้ อย่างมีประสิทธิภาพสำเร็จ และมีประสิทธิภาพ ตามที่คาดหวัง คืออะไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	
27	ท่านคิดว่าปัจจัยที่สำคัญแห่งความสำเร็จในการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม๑สำหรับวิทยาลัย เอกชน คืออะไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	13.1
	Excluded ^a	119	86.9
	Total	137	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.895	19

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
i1	34.2778	27.742	.863	.888
i2	36.3889	39.193	.657	.889
i3	34.7222	39.154	.666	.889
i4	35.6667	39.882	.614	.891
i5	36.5556	42.497	.000	.898
i6	36.2778	37.977	.758	.885
i7	35.5556	42.497	.000	.898
i8	33.6111	34.252	.909	.876
i9	35.5556	42.497	.000	.898
i10	33.5556	30.379	.817	.883
i11	36.5556	42.497	.000	.898
i12	36.3889	39.193	.657	.889
i13	35.5000	33.206	.848	.878
i14	35.3889	35.428	.908	.878
i15	36.5556	42.497	.000	.898
i16	36.5556	42.497	.000	.898
i17	35.6667	39.882	.614	.891
i18	34.7778	37.477	.581	.889
i20	36.4444	40.144	.549	.892

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	12.0
	Excluded ^a	206	88.0
	Total	234	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.953	22

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
i1	57.2857	240.508	.862	.954
i2	60.5000	303.593	.827	.951
i3	57.0714	293.550	.908	.949
i4	58.6786	284.152	.856	.948
i5	59.9286	311.476	.563	.953
i6	59.5357	294.702	.914	.949
i7	59.3571	286.238	.915	.948
i8	59.8929	318.173	.000	.955
i9	60.8929	318.173	.000	.955
i10	59.4286	296.624	.883	.950
i11	59.9286	301.550	.814	.951
i12	58.9286	280.365	.930	.947
i13	57.0714	285.402	.887	.948
i14	59.9643	309.517	.640	.953
i15	59.8214	314.300	.409	.954
i16	53.6429	243.942	.834	.955
i17	57.9286	261.032	.968	.946
i18	59.5714	272.402	.884	.947
i19	60.2500	292.713	.830	.949

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
i20	59.5714	291.587	.877	.949
i21	60.5000	303.593	.827	.951
i22	60.0000	288.741	.878	.948

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	22.1
	Excluded ^a	116	77.9
	Total	149	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.959	22

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
i1	52.9697	178.218	.885	.957
i2	54.1818	188.153	.519	.960
i3	51.7273	173.767	.780	.957
i4	52.8182	177.778	.865	.957
i5	53.2121	179.860	.820	.957
i6	53.5758	178.877	.841	.957
i7	53.6970	179.218	.857	.957
i8	53.2424	184.377	.483	.960
i9	52.0606	155.496	.945	.955
i10	53.7273	176.642	.865	.956
i11	52.9697	182.155	.795	.958
i12	51.9697	182.155	.795	.958
i13	45.5152	153.445	.685	.968
i14	51.3030	161.280	.804	.958
i15	52.4242	163.252	.973	.954
i16	53.7879	177.797	.862	.957
i17	54.1515	186.508	.504	.960
i18	53.3939	172.246	.905	.955
i19	53.4545	176.381	.857	.956
i20	53.9394	181.621	.817	.958
i22	53.9091	181.273	.827	.958
i23	52.6970	173.530	.874	.956

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

ประวัติการศึกษา

นางสาวรัตติกง โสมสมบัติ

ปี พ.ศ. 2546

บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการ

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ปี พ.ศ. 2547

ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ปีพ.ศ. 2551

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเจริญพัฒนาบริหารธุรกิจ

เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

