



การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

โดย

นายประเทือง เรืองจันทร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

โดย

นายประเทือง เรืองจันทร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**THE ENVIRONMENTAL ADMINISTRATION IN EDUCATIONAL
QUALITY DEVELOPMENT SCHOOL NETWORK**

By

Pratuang Ruangkhan

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Educational Administration

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2008

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “ การบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ” เสนอโดย นายประเทือง เรืองจันทร์ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร)

...../...../.....

47252405 : สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คำสำคัญ : การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

นายประเทือง เรืองจันทร์ : การบริการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ. ว่าที่ พ.ต. ดร. นพดล เจนอักษร. 110 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) การบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 3) ความแตกต่างระหว่างการบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู) จากโรงเรียนภายในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 โรงเรียน รวม 105 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยเช่นกัน

3. การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา กับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า

ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

47252405 : MAJOR : EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEYWORDS : SCHOOL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

PRATUANG RUANGKHAN : THE ENVIRONMENTAL ADMINISTRATION IN EDUCATION QUALITY DEVELOPMENT SCHOOL NETWORK. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASST. PROF. MAJ.NOPADOL CHENAKSARA,RTAR,Ph.D. 110 pp.

The purposes of this study were to determine 1) the environmental management of schools under Educational Quality Development network 2) the expectation towards environmental management of schools under Educational Quality Development network and 3) the differences between the management and the expectation toward environmental management of schools under Educational Quality Development network. The data were collected from 105 respondents; school directors, assistant directors, teachers who responsible for school plant planning, teachers and the committee of school board of 5 schools within Educational Quality Development network under Kanchanaburi Educational Service Area Office 1. The questionnaires about environmental management were used to collect the data. The data was analyzed by frequency, percentage, mean and standard deviation.

The findings were as follow:

1. The environmental management of schools under Educational Quality Development network both in general and all aspects were rated at high level.
2. The expectation towards environmental management of schools under Educational Quality Development network both in general and all aspects were rated at most level.
3. The study of the differences between the management and the expectation toward environmental management shows the difference in general. The expectation was rated with higher mean scores.

Department of Education Administration Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature.....

Independent Study Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร. นพดล เจนอักษร ประธานผู้ควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์ ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณด้วยความซาบซึ้งไว้ ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชา การบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาและขอ ขอบพระคุณ ว่าที่พันตรีสุธรรม เรื่องพยุงศักดิ์ นายวิรัตน์ ชื่นเอี่ยม นายคงคา จุลกิจวัฒน์ ผู้ทรง คุณวุฒิในการพิจารณาตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา คณะครู โรงเรียนบ้าน วังสารภี โรงเรียนบ้านห้วยนา โรงเรียนวัดวังขนายทายิการาม โรงเรียนบ้านหนองสะแก โรงเรียน วัดศรีสุวรรณาราม และโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา (เครือข่ายหนองขาว- ท่าล้อ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ที่ให้ความร่วมมืออนุเคราะห์ในการ ทดลองเครื่องมือและตอบแบบสอบถามสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา รุ่น24 ทุกคนที่ให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ประโยชน์อันเกิดจากการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบไว้แก่คุณพ่อคุณแม่และผู้มีพระคุณ ทุกท่านพร้อมทั้ง นางสาวอังค์ เรืองขันธุ์ ซึ่งเป็นกำลังใจสำคัญแห่งความสำเร็จ และขอมอบไว้เป็น เครื่องหมายแห่งความเพียรพยายามสำหรับเด็กชายวราภรณ์ เรืองขันธุ์ เด็กชายณภัทร เรืองขันธุ์ ซึ่ง เป็นความหวังของผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	2
ปัญหาการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ข้อคำถามของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ขอบข่ายของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	10
นิยามศัพท์เฉพาะ	11
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	12
สิ่งแวดล้อม.....	12
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	27
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ	36
สิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธ ศักราช 2544.....	39
มาตรฐานการศึกษา.....	40
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
งานวิจัยในประเทศ	41
งานวิจัยต่างประเทศ	47
สรุป	52

บทที่	หน้า
3	การดำเนินการวิจัย 53
	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย 53
	ระเบียบวิธีวิจัย 54
	แผนแบบการวิจัย 54
	ประชากร 54
	ตัวแปรที่ศึกษา 55
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 56
	การสร้างเครื่องมือ... 57
	การเก็บรวบรวมข้อมูล 57
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย 58
	สรุป..... 59
4	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 60
	ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 60
	ตอนที่ 2 การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนา คุณภาพการศึกษา..... 62
	ตอนที่ 3 ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์ เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา..... 66
	ตอนที่ 4 การบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา..... 70
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 75
	สรุปผลการวิจัย..... 75
	อภิปรายผล..... 76
	ข้อเสนอแนะ..... 80
	บรรณานุกรม..... 82
	ภาคผนวก..... 87
	ภาคผนวก ก..... 88
	ภาคผนวก ข..... 91
	ภาคผนวก ค..... 94
	ภาคผนวก ง..... 97
	ภาคผนวก จ..... 100
	ประวัติผู้วิจัย..... 110

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงผลการประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1	5
2	แสดงจำนวนประชากรและผู้ให้ข้อมูล.....	55
3	แสดงข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	61
4	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา	62
5	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม.....	63
6	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง	64
7	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ	64
8	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก.....	65
9	แสดงระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ	65
10	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา	66
11	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม .	67
12	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง.	68
13	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ	68
14	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก	69
15	แสดงระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เขาดินวิทยาการ	70
16	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา	71
17	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม.....	71
18	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง	72
19	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ.....	73

ตารางที่		หน้า
20	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก.....	73
21	เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ	74

บทที่ 1

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมนับว่าเป็นปัญหาระดับโลก ที่ทุกประเทศกำลังเร่งหาวิธีการแก้ไข การพัฒนาแบบไม่ยั่งยืนที่คำนึงแต่ประโยชน์ส่วนตนโดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมนั้นจะเป็นผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงไปทุกขณะ¹ จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้นทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศที่กำลังพัฒนา ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาหนึ่งที่ค่อย ๆทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ในระยะ 3 – 4 ปี ได้มีสัญญาณเตือนจากธรรมชาติขึ้นทุกวัน เช่น ค.ศ.2003 คลื่นความร้อนทั่วยุโรปฆ่าประชากรโลก 3.5 หมื่นคน ค.ศ.2004 เกิดพายุเฮอริเคนแคทรินา ในประเทศบราซิล เกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ ค.ศ.2005 เกิดพายุเฮอริเคนแอมลีในเม็กซิโก น้ำท่วมใหญ่ในประเทศสวีเดน เนเธอร์แลนด์ จีน และอินเดีย ใต้ฝุ่นทุเรียนในฟิลิปปินส์ พายุน้ำแข็งในสหรัฐอเมริกา ประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส และเยอรมนี ค.ศ.2007 เกิดภาวะเรือนกระจกในตอนเหนือของประเทศไทยได้แก่ จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน เกิดคลื่น สึนามิบริเวณหมู่เกาะโซโลมอน² สำหรับประเทศไทยเกิดจากปัญหาของน้ำ ดิน อากาศ เช่น การปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แม่น้ำ การทิ้งขยะมูลฝอยบนถนน หรือท่อระบายน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน จึงจำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมก็คือมนุษย์ เพราะการเพิ่มของประชากรโลกเป็นทางนำไปสู่ปัญหาการขยายตัวของเมือง และกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรมรวมถึงการคิดค้นนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ โดยขาดการศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงอาจกล่าวได้ว่ามนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และมนุษย์ก็เป็นผู้รับผลจากการกระทำดังกล่าว มนุษย์จึงจำเป็นต้องมีหน้าที่ในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกัน และการที่จะให้มนุษย์สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ดีนั้น จำเป็นต้องให้ความรู้ ความเข้าใจ การมีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งที่เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในการปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่คนในเรื่องสิ่งแวดล้อมก็คือ “การศึกษา”

¹ สำนักงานโครงการส่วนพระองค์, “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,” จดหมายข่าวโครงการตามพระราชดำริ 12,1 (มกราคม 2541) : 3.

² “ธรรมชาติเตือนมนุษย์ให้หยุดทำร้าย,” คม ชัด ลึก , 27 มกราคม 2550,11.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายที่จะให้สอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน โดยเน้นให้สอนสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาเฉพาะของแต่ละท้องถิ่นให้ตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตเศรษฐกิจ และสังคมให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์ การเสริมสร้าง การนำไปใช้อย่างคุ้มค่าและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็หมายความว่า การนำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระดับท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้วิเคราะห์ศึกษาวิธีการแก้ไขและป้องกัน โดยการนำเหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนมาให้นักเรียนได้ศึกษา และวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขก็จะเป็นการสร้างความตระหนัก สร้างจิตสำนึกให้นักเรียนมีค่านิยมที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ตลอดไป นอกจากนี้สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวนประชากรในโลกที่มากขึ้น ได้สร้างแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกให้เสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และการเกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้งขึ้น รวมทั้งการเกิดการระบาดและแพร่เชื้อโรคที่มีรหัสพันธุกรรมใหม่ๆ เป็นสาเหตุให้เกิดเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศและสนธิสัญญาเพื่อให้มีการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลกในประเด็นต่างๆ ร่วมกัน อาทิ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ เป็นต้น นอกจากนั้น การกีดกันทางการค้าที่เชื่อมโยงกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็มีมากขึ้น ประเทศไทยจึงต้องยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยปกป้องฐานทรัพยากรเพื่อรักษาความสมดุลยั่งยืนของระบบนิเวศ ด้วยการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และปรับปรุงแบบการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ขณะเดียวกัน ต้องเพิ่มประสิทธิภาพใช้พลังงาน และพัฒนาพลังงานทางเลือก เพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานในประเทศ³

จังหวัดกาญจนบุรีมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมถึงขั้นวิกฤติในอีกไม่ช้าไม่นาน ได้แก่ ปัญหาจากมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษจากขยะ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาการเพิ่มจำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในจังหวัดกาญจนบุรี

³สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) [ออนไลน์]เข้าถึงเมื่อ 16 เมษายน 50. เข้าถึงได้จาก <http://www.lnesdb.go.th/plam/data/plana/content - page.html>

จะต้องทำความเข้าใจต่อปัญหาที่เกิดขึ้นให้มากที่สุด เพื่อช่วยกันหาแนวทางที่จะช่วยแก้ไข ป้องกัน และโรงเรียนเป็นองค์กรสำคัญในการปลูกจิตสำนึกแก่เด็กและเยาวชน เนื่องจากโรงเรียนเป็น สถานที่ที่เด็กจะต้องเข้าไปใช้ชีวิตอยู่ไม่ต่ำกว่าวันละ 6 - 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 - 12 ปี ตลอดระยะเวลา ที่อยู่ในโรงเรียนก็จะสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในโรงเรียนซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้ง ร่างกายและจิตใจ ถ้าโรงเรียนจัดสิ่งแวดล้อมได้ดีมีสภาวะที่เหมาะสมก็จะช่วยส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิตของนักเรียน นักเรียนก็จะจำเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนใน ชุมชนเกิดความพอใจ ยอมรับและปฏิบัติตามได้อีกด้วย บรรยากาศในโรงเรียนเกี่ยวกับอาคาร และสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีส่วนเสริมสร้างความเจริญงอกงามทางร่างกาย จิตใจ สติ ปัญญา และสังคมของนักเรียน นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึก ชื่นชม และประทับใจในสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่เอื้อต่อการศึกษาหาความรู้ภายในโรงเรียน จะมี ส่วนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพและส่งผลให้การปลูกฝังจริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์เกิดขึ้นเองในตัวผู้เรียน⁴

ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนรับผิดชอบในการบริหารการศึกษาโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จึงมี ความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนา คุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เพื่อให้สอดคล้องกับ นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำผลการวิจัยไปเสนอแนวทางใน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนตลอดจนแก้ปัญหาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์ เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยมุ่งหวัง ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อเผยแพร่ผลการ วิจัยให้แก่โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 และโรงเรียนอื่น ๆ ที่สนใจนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ปัญหาของการวิจัย

โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ทำหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 ระดับ คือ การศึกษาระดับปฐมวัย ระดับ ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนทั้งสิ้น 5 โรงเรียน ครอบคลุม 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองขาวและตำบลท่าล้อ สภาพทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดกาญจนบุรีในแต่ละเขต พื้นที่ นั้นมีความแตกต่างกันออกไป จึงทำให้โรงเรียนประถมศึกษาที่มีความแตกต่างในด้านสิ่งแวดล้อม ชุม

⁴ สุขวิช รังสิตพล, กระทบวงศศึกษาธิการ: การศึกษาของชาติ (กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2540), 8.

ชนเกิดปัญหามลพิษอันส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากมลพิษ เช่น ปัญหาน้ำเน่าเสีย ทำให้เกิดโรคอหิวาต์ บิด ไทฟอยด์ ปัญหาเรื่องอากาศที่มีฝุ่น ควันจากท่อไอเสีย ทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ ปัญหาเรื่องขยะ ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง อีกทั้งยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น กองขยะที่ส่งกลิ่นเหม็นยังก่อให้เกิดความรำคาญในโรงเรียนปัญหาด้านมลพิษที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำท่วมขัง การกำจัดขยะ และการบำบัดน้ำเสีย อีกปัญหาหนึ่งที่พบในโรงเรียน คือ บริเวณโรงเรียน อาคารทรุดโทรม ส้วมและที่ปัสสาวะ โรงอาหาร ดังนั้นโรงเรียนควรดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อนักเรียนจะได้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เรียนรู้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังประสบการณ์สิ่งแวดล้อมที่ดีมีอิทธิพลต่อจิตใจ เจตคติ ทักษะคติ ตลอดจนค่านิยมที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถจำเป็นแบบอย่างได้ และยังเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประชาชนในชุมชนเกิดความสนใจ ยอมรับและปฏิบัติตามได้ด้วย และจากการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน พบว่า ครูผู้รับผิดชอบโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น การชักชวนสมาชิกในชุมชนเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ บุคลากร วัสดุและอุปกรณ์ ตลอดจนการที่ครูและนักเรียนมีภารกิจมากทำให้การดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมไม่สามารถทำได้เต็มที่ ขาดความต่อเนื่องและโรงเรียนไม่มีเวลาในการวางแผนเตรียมการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีโรงเรียนที่จัดการศึกษาในระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 หรือโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา (เดิม) จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ 1.โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิทอินทราทร” 2. โรงเรียนบ้านห้วยตลุง 3. โรงเรียนบ้านรางจิก 4. โรงเรียนวัดท่าล้อ 5. โรงเรียนเขาคินวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จากผลการประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 มีดังนี้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตัวบ่งชี้	รวม	ระดับคุณภาพ			สรุปผล
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. จัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย	131	9	40	82	ปรับปรุง
2. จัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรมและอบายมุข	131	12	45	84	ปรับปรุง
3. จัดระบบสาธารณูปโภคที่ดี	131	24	41	66	ปรับปรุง
4. จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครูและบุคลากร อย่างเพียงพอ และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้	131	18	44	69	ปรับปรุง

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1, “รายงานการประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ปีการศึกษา 2546,”2546.

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความพอใจและความคาดหวังของครู ต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพราะตระหนักว่า สิ่งแวดล้อม มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ และการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการ วิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและคณะทำงานไปปรับปรุง พัฒนาการจัดสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้ดี ขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวมา แล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ได้ดังนี้

1. เพื่อทราบการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. เพื่อทราบความคาดหวังต่อ การบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
3. เพื่อทราบความแตกต่างระหว่างการบริหารและความคาดหวัง ต่อการบริหาร สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ข้อคำถามของการวิจัย

1. การบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับใด
2. ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับใด
3. การบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา แตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐานของการวิจัย

1. การบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับดี
2. ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับดี
3. การบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไม่มีความแตกต่างกัน

ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

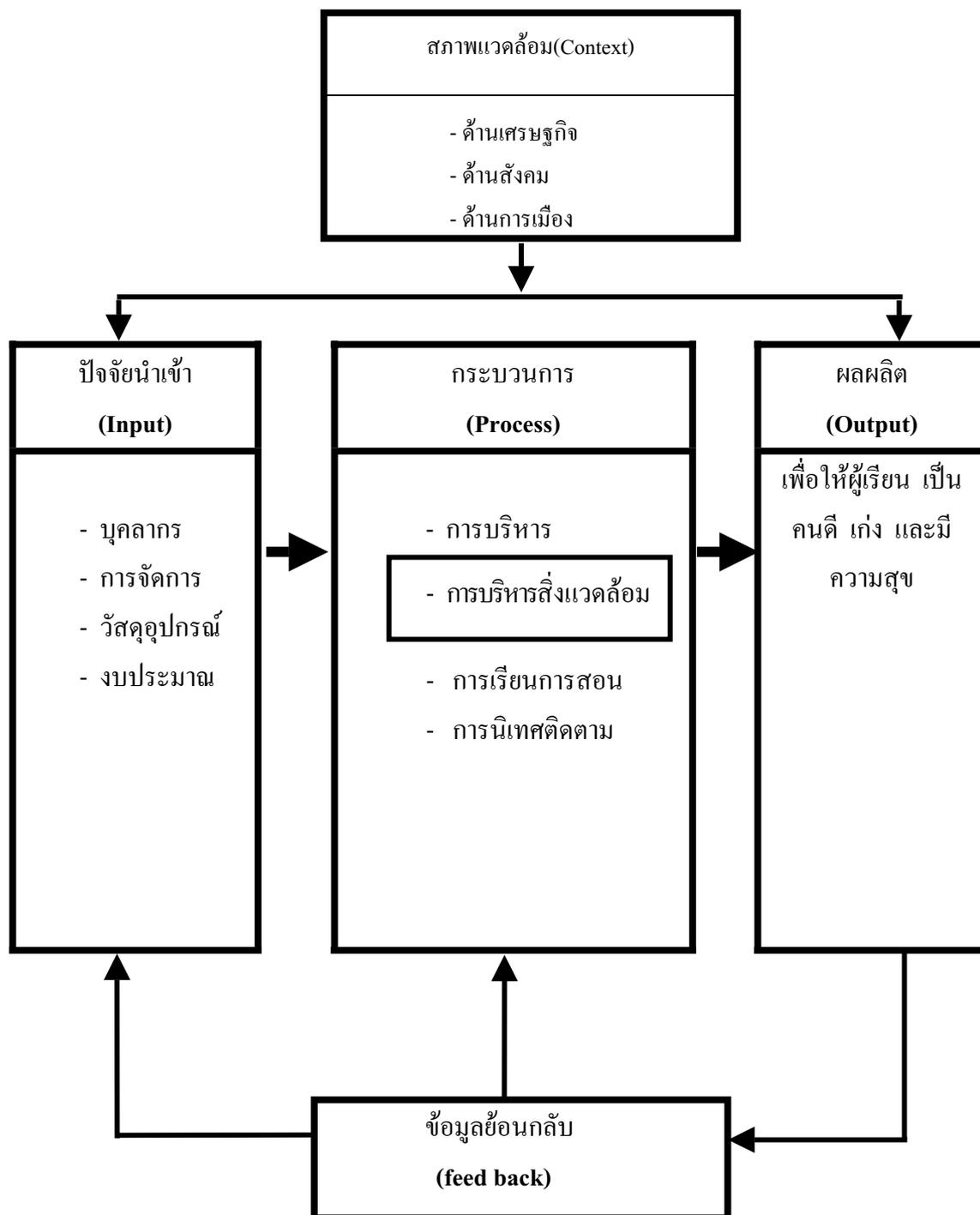
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีเชิงระบบเป็นขอบข่ายในการวิจัยซึ่งประกอบด้วยตัวป้อนหรือปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) ซึ่งแคทซ์และคาน (Katz and Kahn) ได้กล่าวไว้ว่าระบบคือปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้จะทำงานร่วมกันเป็นวัฏจักร⁵ จากขอบข่ายทางทฤษฎีของการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ไว้ดังนี้ คือ เพื่อทราบความพึงพอใจและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของ โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้นำแนวคิดในการบริหารเชิงระบบมาศึกษานอกจากนี้ นพดล เจนอักษร และสุวิทย์ มูลคำ ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบตามแนวทางการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ยั่งยืนว่าควร

⁵ Daniel Katz and Robert L. Kahn, *The Social Psychology of Organization* ,2 nd ed. (New York : John Wiley & Son, 1978), 20, อ้างถึงใน สุรินทร์ เทาพันธ์, *การพัฒนาองค์การ* (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา,2531), 28.

ประกอบด้วย 1) จัดสัมมนาผู้บริหาร โรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ให้สอดคล้องกับแนวทางอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม 2) จัดให้ผู้บริหารโรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา ครู ศึกษาดูงานโรงเรียนในโครงการรุ่งอรุณที่เป็นโรงเรียนต้นแบบ หรือโรงเรียนที่ดำเนินการประสบความสำเร็จ 3) จัดให้ผู้บริหารโรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา ครู ศึกษาดูงานหน่วยงานต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 4) จัดสัมมนาการทำแผนร่วมกัน ระหว่างผู้บริหารและกรรมการสถานศึกษา 5) จัดสัมมนาสรุปงานประจำภาคเรียน/ประจำปี ระหว่างผู้บริหารกับกรรมการสถานศึกษา 6) เชิญองค์กรของรัฐ องค์กรเอกชน องค์กรที่ไม่ได้เป็นรัฐบาลที่เป็นองค์กรด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มาให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 7) จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างโรงเรียนรุ่งอรุณระดับจังหวัด และระดับภาค 8) คัดเลือกให้รางวัลผู้บริหาร/กรรมการสถานศึกษาดีเด่น ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ 9) จัดสวัสดิการส่งเสริมขวัญกำลังใจผู้บริหาร/กรรมการสถานศึกษาด้วยรูปแบบต่างๆ⁶ ทองอินทร์ วงศ์โสธร กล่าวถึงโรงเรียนในฐานะเป็นระบบว่า โรงเรียนเป็นองค์กรราชการ โครงสร้างจึงเป็นแบบองค์กรทั้งหลาย โรงเรียนทุกแห่งไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ ตั้งอยู่ในเมืองหรือชนบท จัดการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออาชีวศึกษา เป็นของรัฐหรือเอกชนต่างก็เป็นระบบทั้งนั้น โรงเรียนมีตัวป้อนกระบวนการแปรสภาพและผลผลิตเช่นเดียวกับระบบอื่นๆ โรงเรียนรับเอาปัจจัยนำเข้าจากสภาพแวดล้อมปัจจัยนำเข้าของโรงเรียน ได้แก่ 1) ความประสงค์ของทางราชการ ได้แก่ นโยบาย การจัดการศึกษา จุดหมายของการจัดการศึกษา เช่น นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ จุดมุ่งหมายของการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น 2) บุคลากร เช่น ผู้บริหารโรงเรียน ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักเรียน 3) งบประมาณ เช่น เงินงบประมาณแผ่นดิน เงินนอกงบประมาณ เงินบริจาค 4) วัสดุอุปกรณ์ เช่น วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องอำนวยความสะดวกและ การบริการของโรงเรียน เป็นต้น 5) อื่นๆ เช่น วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี เป็นต้น หน้าที่สำคัญของการบริหารหรือการจัดการคือการจัดองค์การ ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำปัจจัยนำเข้าต่างๆข้างต้นมารวมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร โรงเรียนซึ่งมีฐานะเป็นระบบ มีกระบวนการแปรสภาพของโรงเรียน ได้แก่ 1) กระบวนการบริหาร เช่น การวางแผน การจูงใจ ภาวะผู้นำ การ

⁶ นพดล เชนอักษร และสุวิทย์ มูลคำ, “การบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบ,” ใน เอกสาร โครงการรุ่งอรุณชุดที่ 2 แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 5(กรุงเทพมหานคร: สำนักงานโครงการรุ่งอรุณ, 2544), 41.

สื่อสาร การจัดงบประมาณ 2) กระบวนการเรียนการสอน เช่น การจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตร วิธีสอนและการวัดผล เป็นต้น 3) กระบวนการนิเทศ เช่น การวางแผนการนิเทศ ให้ความรู้ ลงมือปฏิบัติ การเสริมแรง การประเมินผล เป็นต้น และผลผลิตของโรงเรียนในด้าน ของนักเรียนได้แก่ การมุ่งให้นักเรียนมีความรู้ เจตคติ ทักษะ พัฒนาการ การสำเร็จการศึกษา เป็นต้น นักทฤษฎีองค์การรุ่นใหม่ ได้เสนอแนวคิดในเรื่ององค์การที่เป็นระบบ โดยมีความคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบว่า เมื่อพิจารณาสิ่งใดเป็นระบบแล้วจะเห็นได้ว่าระบบของสังคมประกอบด้วย ระบบใหญ่ ระบบรอง และระบบย่อยเสมอ หากระบบย่อยใดเสียหายก็จะส่งผลกระทบต่อระบบ ย่อยอื่น ๆ รวมถึงระบบใหญ่ด้วย ทำนองเดียวกันถ้าพิจารณาโรงเรียนในฐานะที่เป็นระบบแล้ว จะ เห็นว่าชุมชนและสังคมต่างก็เป็นระบบใหญ่กว่าตัวระบบโรงเรียน ดังนั้นสภาพแวดล้อม(context) จากชุมชน สังคม สภาพเศรษฐกิจ การเมืองและสภาพทางภูมิศาสตร์ จะมีผลกระทบต่อระบบ โรงเรียนและคุณภาพการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากแนวคิดทางทฤษฎีระบบของนักการศึกษา ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเชิงระบบและแนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนในฐานะเป็นระบบเปิด ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) มาเป็นขอบข่ายของการวิจัย โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาการบริหารสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 1



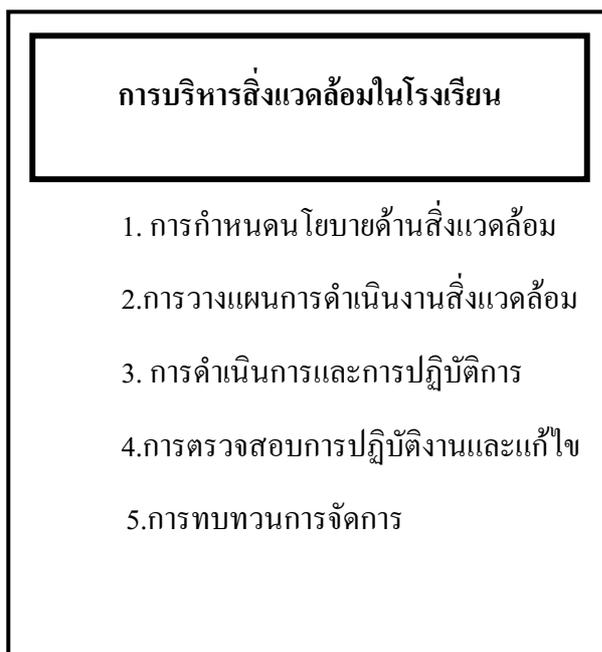
แผนภูมิที่ 1 ขอบข่ายเชิงอ้างอิงของการวิจัย

ที่มา : Daniel Katz and Robert L. Kahn, *The Social Psychology of Organization* ,2 nd ed. (New York : John Wiley & Son, 1978), 20.

: สุเทพ ธีรศาสตร์, ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น), 2542), 9-1.

ขอบเขตของการวิจัย

จากขอบข่ายทางทฤษฎีของการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้ คือ เพื่อทราบความพึงพอใจและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้นำแนวคิดในการบริหารเชิงระบบมาศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยตามแนวคิดของระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 Environmental Management System Specification with Guidance for use (EMS) โดยมีหลักการ 5 ด้าน คือ (1) การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม (2) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม (3) การดำเนินการและการปฏิบัติการ (4) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข (5) การทบทวนการจัดการ รายละเอียดดังขอบเขตของการวิจัยตามแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

ที่มา : สุเทพ ชีรศาสตร์, ISO14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น), 2542), 9 – 1.

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ให้ตรงกัน จึงได้นิยามความหมายของคำต่างๆ ไว้ดังนี้

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามหลักการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม การดำเนินการและการปฏิบัติการ การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข การทบทวนการจัดการ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเป็นไปในทิศทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา หมายถึง โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา (เครือข่ายหนองขาว – ท่าล้อ) จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิทอินทราท” โรงเรียนบ้านห้วยตลุง โรงเรียนบ้านรางจิก โรงเรียนวัดท่าล้อ โรงเรียนเขาคินวิทยาคาร

ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้รักษาการในตำแหน่งที่ทำหน้าที่บริหารโรงเรียน ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา (เครือข่ายหนองขาว – ท่าล้อ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 1) สิ่งแวดล้อม
- 2) ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
- 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4) สรุป

สิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม

คำว่า “สิ่งแวดล้อม” มีความหมายตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “environment” ได้มีผู้ให้ความหมายพอสรุปได้ดังนี้

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น นับตั้งแต่คน สัตว์ ดิน น้ำ ต้นไม้ ภูเขา ตลอดจนอาคารบ้านเรือน ถนนหนทาง สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ รวมถึงทั้งขนบธรรมเนียม ด้วย¹

สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์สิ่งที่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราที่เราสามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสจะมีอิทธิพลต่อการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าพืช สัตว์ หรือคน²

¹ สุเทพ ธีรศาสตร์, ISO 1400 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น), 2542) , 1- 1.

² ปรีชา พัทธกุลนนท์, รายงานการดำเนินงานพัฒนาบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเชียงแสนวิทยาคมจังหวัด เชียงราย (เชียงราย : โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม, 2542), 12.

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 4 ให้ความหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้ว่า “สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น³

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่โดยรอบสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะมนุษย์ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์

ประเภทของสิ่งแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุ เป็นต้น บางชนิดอาจใช้เวลาเป็นชั่วโมง หรือวัน หรือเดือน หรือเป็นสิบ ๆ ร้อย ๆ ปี จึงจะเกิดเป็นสิ่งนั้นได้ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1.1 สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Biotic Environment) ได้แก่ พืช สัตว์ มนุษย์

1.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) เช่น อากาศ ดิน พลังงาน แร่ธาตุ ป่าไม้ ธารน้ำ ฯลฯ

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man – Made Environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ บางอย่างก็สามารถมองเห็นได้ เช่น ดึก บ้าน ถนน บางอย่างก็ไม่สามารถมองเห็น เช่น กฎหมาย วัฒนธรรม แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) เช่น บ้าน ถนน เสื้อผ้า เป็นต้น

2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ การเมือง กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นต้น⁴

³ อานาจ เจริญศิลป์, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรุงเทพฯ : โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์, 2543), 380.

⁴ สุเทพ ธีรศาสตร์, ISO 1400 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น), 2542), 1- 1.

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

กรมสามัญศึกษา ได้กำหนดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุทั้งหลาย เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องประกอบ ครุภัณฑ์และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ สิ่งมีชีวิตถึงลักษณะสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดีได้แก่ความชุ่มชื้น การถูกสุขลักษณะ ความร่มรื่น ความสวยงาม ความสะอาด ความเป็นระเบียบ ความสะดวก ฯลฯ การที่จะจัดสภาพของปัญหาหรือความต้องการจำเป็นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแนวความคิดและดุลยพินิจของบุคลากรภายในโรงเรียนนั้นๆ ที่จะสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้น แต่ก็ควรอยู่ภายใต้หลักการของ “การร่วมคิดร่วมทำ” ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความรู้สึที่ดี ความรู้สึกของการมีส่วนร่วม ความรู้สึกของความเป็นเจ้าของ โดยเฉพาะ นักเรียน ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ผู้บริหารและครู อาจารย์ควรยอมรับว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถและเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนที่มีความรัก ความผูกพัน และปรารถนาดีต่อโรงเรียนภายใต้การแนะนำของผู้บริหารและครู – อาจารย์

2. สิ่งแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศทางการเรียนการสอน ทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่างๆ และประสบการณ์ ให้มากที่สุดภายใต้บรรยากาศแห่งความกลัวและหวาดผวาวิตกกังวล ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า “อยากมาโรงเรียน” การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศดังกล่าว ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตรงตามจุดประสงค์ ส่งเสริมความสามารถของแต่ละบุคคลเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน แล้วดำเนินกิจกรรมด้วยความเป็นกันเองให้เกียรติซึ่งกันและกัน ส่งเสริมการเรียนเป็นกลุ่มช่วยกันคิด ช่วยกันทำระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจำทำให้ทุกคนมีความสุข มีความมั่นใจและตระหนักในคุณค่าของตนเอง

3. สิ่งแวดล้อมทางการบริหารการจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใดๆ ภายในโรงเรียน ให้มีการปฏิบัติงานสำเร็จด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันและกันของบุคลากร บุคลากรในโรงเรียน ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกันลักษณะการบริหารจัดการที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีนั้น เริ่มตั้งแต่วิธีการกำหนดนโยบาย ควรให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วม มีการนำข้อมูลจากการสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาที่กำหนดเป็นนโยบาย ในการแก้ปัญหาและพัฒนาของโรงเรียน การมอบหมายงานแล้วติดตามดูแล ช่วยเหลือ ตามไป ดูแลความเหน็ดเหนื่อย ยกย่อง ชมเชย มีการสร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการไว้หลายรูปแบบ การจัดบรรยากาศทั้งทางกายภาพวิชาการและการบริการจัดการ ต่างก็เอื้อซึ่งกันและกัน ซึ่งโรงเรียนควรตระหนัก

และสร้างเสริมให้ เกิดขึ้นเพื่อให้โรงเรียนเป็นวิมานที่น่าอยู่น่าเรียนแล้วทุกคนจะอยู่อย่างมีความสุข⁵

มลพิษสิ่งแวดล้อม

มลพิษสิ่งแวดล้อม (environmental pollution) หมายถึง สภาพของสิ่งแวดล้อมที่มีสิ่งเจือปนจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และชีวิตของมนุษย์ สัตว์และพืช ที่สำคัญ ได้แก่

1. มลพิษทางดิน (soil pollution) หมายถึง สภาพของดินที่เสื่อมคุณภาพจากเดิมและมีสารพิษจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนการเจริญเติบโตของมนุษย์ สัตว์และพืชทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. มลพิษทางน้ำ (water pollution) หมายถึง น้ำที่มีคุณสมบัติเปลี่ยนไปจากธรรมชาติจนทำให้มนุษย์สัตว์ และพืช ได้รับอันตรายทั้งทางตรงและทางอ้อม

3. มลพิษทางอากาศ (air pollution) หรืออากาศเสีย นั้น หมายถึง อากาศที่มีสิ่งสกปรกเจือปน จนเสื่อมคุณภาพ จนเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช ได้รับอันตรายทั้งทางตรงและ ทางอ้อม

4. มลพิษทางเสียง (voice pollution) หมายถึง ภาวะแวดล้อมที่มีเสียงไม่พึงปรารถนา รบกวนจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสัตว์

5. มลพิษทางทัศนียภาพ (visual pollution) หมายถึง สภาพของสิ่งแวดล้อมที่ประกอบด้วย สิ่งที่เปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติ ทำให้สกปรกเป็นภาพที่ไม่น่าดู ก่อให้เกิดความรำคาญ ก่อให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด ถือว่าเป็นมลพิษทางทัศนียภาพ

6. มลพิษทางสังคม (social pollution) หมายถึง สภาพแวดล้อมทางสังคมซึ่งมีสิ่ง ที่ก่อให้เกิดความไม่สงบสุขในสังคมนั้น⁶

ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมีดังนี้ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาอากาศเสีย ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาเสียงและความสั่นสะเทือน ปัญหาสารพิษอื่น ๆ ซึ่งเกิดจากการใช้แร่ธาตุและสารเคมีในการเกษตร นอกจากนี้ปัญหามลพิษที่เกิดจากประชากรได้แก่การกระจายตัวของประชากรในเขต

⁵ กรมสามัญศึกษา, การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน(กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,2552),9.

⁶ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา, สิ่งแวดล้อมศึกษา (พะเยา: โรงพิมพ์นครนิวส์การพิมพ์), 10-12.

ชนบทและในเมืองเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการแออัด และคุณภาพประชากร ในชนบทที่มีการศึกษาค่ำ อีกปัญหาหนึ่งของมลพิษคือ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและระบบนิเวศ จึงอาจสรุปได้ว่ามลพิษสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืช ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ทฤษฎีสิ่งแวดล้อม

Charles Darwin กล่าวถึง สิ่งแวดล้อมไว้ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง พืชและสัตว์ จะผลิตลูกหลานมา มีจำนวนเพิ่มขึ้น ประการที่สองโดยธรรมชาติแล้วลูกหลานที่เกิดมาใหม่จะมีจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่จะสามารถเติบโตจนสมบูรณ์ซึ่งจะเกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีอาหารจำกัด อุณหภูมิ เชื้อโรค และการแย่งพื้นที่กัน ประการสุดท้าย ในจำนวนลูกหลานที่เกิดมานั้น ตัวที่แข็งแรงสมบูรณ์เท่านั้นที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ นั่นคือพวกที่รอดชีวิตอยู่ได้คือพวกที่หลบหนีภัยได้ ใช้ประโยชน์จากอาหารได้สูงสุด มีความทนทานต่อโรคภัยและพวกที่มีชีวิตอยู่ได้ก็จะออกลูกหลานที่แข็งแรงสมบูรณ์ในอันที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้

ปรัชญาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1. ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ จะมีความต้องการ 3 ด้าน คือ

1.1 ความต้องการทางด้านร่างกายขั้นพื้นฐานของการมีชีวิต ได้แก่ อาหาร น้ำ อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ปัจจัยเหล่านี้มนุษย์ได้รับการตอบสนอง หรือสามารถแสวงหาได้จากสิ่งแวดล้อม

1.2 ความต้องการทางด้านจิตวิทยา เป็นความต้องการเพิ่มขึ้นจากความต้องการทางด้านร่างกาย ความสวยงาม ความสุขใจ ความสุนทรีย์ หรือค่านิยมต่าง ๆ เช่น การปรุงแต่งอาหารให้สวยงาม การสร้างที่อยู่อาศัยที่สวยงามและสะดวกสบายจนเกินความจำเป็น ซึ่งการเพิ่มความต้องการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ทรัพยากร หรือสารเคมี สารสังเคราะห์เพิ่มขึ้น

1.3 ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการยอมรับเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อการนี้ กลายเป็นพิธีการ ประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ ขึ้น

2. การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม จึงควรตั้งอยู่บนพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

2.2 ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกทั้งสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต ต้องมีความสัมพันธ์กัน

2.3 สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ให้ปัจจัยพื้นฐานตามความต้องการของมนุษย์

2.4 ทรัพยากรที่มีอยู่ในโลกที่มนุษย์จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิตมีอยู่จำกัด

2.5 ความต้องการมีชีวิตอยู่ เป็นเป้าหมายสูงสุดของทุกชีวิต

2.6 พฤติกรรมของมนุษย์มิได้ถูกกำหนดโดยความต้องการทางร่างกายเท่านั้น แต่
ยังถูกกำหนดโดยความต้องการสังคม ทางจิตวิทยา เช่น ความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรม⁷

สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อม มีอยู่ 2 ประการคือ การเพิ่มของประชากร ปัจจุบันการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีแนวโน้มสูงมากขึ้น แม้ว่าการรณรงค์เรื่องการวางแผนครอบครัวจะได้ผลดี เมื่อผู้คนมาก ความต้องการบริโภคทรัพยากรก็เพิ่มมากขึ้นทุกทาง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน นอกจากนี้ การขยายตัวของเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้น ทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย ขณะเดียวกับที่ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็ช่วยส่งเสริมวิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น และจากสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้ส่งผลที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ ภาวะมลพิษ (pollution) หมายถึง การที่มีสิ่งแปลกปลอมเจือปนอยู่ในสิ่งแวดล้อม จนถึงระดับที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศวิทยา ตลอดจนที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมนั้นได้ และการสิ้นสุดของทรัพยากร หมายถึง การที่ทรัพยากรถูกใช้จนมีปริมาณน้อยลงเรื่อยๆ จนถึงระดับที่อาจหมดไปในที่สุด หรือไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้

จึงอาจสรุปได้ว่าสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีปัจจัยจากมนุษย์ที่มุ่งกอบโดยประโยชน์เพื่อตนเองอย่างเห็นแก่ตัว ไม่คำนึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่สังคมและส่วนรวม จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงในปัจจุบัน

แนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากน้ำมือมนุษย์ ในการแก้ปัญหาจึงมุ่งไปที่มนุษย์ โดยพยายามค้นหาบ่อเกิดของพฤติกรรมภายในมนุษย์ คือค่านิยมและความเชื่อ บ่อเกิดภายนอกได้แก่สถานะแวดล้อมภายนอก เช่น กฎหมาย การรักษากฎหมาย การบริหารประเทศ และการแก้ไขปัจจัยภายใน คือปลูกฝังค่านิยมและความเชื่อที่เหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคคล วิธีนี้อาจสำเร็จได้ด้วยการให้การศึกษทั้งในและนอกระบบโรงเรียนแก่คนทุกระดับ ทุกสาขาอาชีพ

⁷ กรมสามัญศึกษา, การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน, 14.

ทั้งนี้โดยเน้นการศึกษานอกระบบโรงเรียน เช่น ผ่านสื่อมวลชน เพราะประชากรส่วนใหญ่อยู่นอก ระบบโรงเรียน จึงเป็น โอกาสที่สื่อมวลชนจะมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ประชาชนได้

การให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อปลูกฝังค่านิยมและความเชื่อทางด้านสิ่งแวดล้อมอาจทำ ได้โดยการศึกษาทั้ง 3 ระดับ ระดับต่ำที่สุด คือ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ระดับที่ 2 คือ ความคิดรวบยอด หรือสังกัป (concept) ซึ่งเกิดจากการนำข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กัน การให้การศึกษาทั้งสองระดับนั้นจะช่วยแก้ไขความเชื่อ จากผิดมาเป็นถูกต้องตรงตามความต้องการได้ ส่วนการศึกษาระดับที่ 3 ซึ่งเป็นระดับสูงสุด คือ การสร้างค่านิยมที่ต้องการ ส่วนการสร้างค่านิยมที่ต้องการเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ถนัด เพราะค่า นิยมจะเกิดขึ้นได้ก็โดยที่บุคคลมีประสบการณ์ในเรื่องนั้นมานาน แต่เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และพฤติกรรมหรือการกระทำ (Action) ของบุคคลมาก ดังนั้น การปลูกฝังค่านิยมทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นจะต้องเน้นในการให้บุคคลมีประสบการณ์จริง ๆ คือ เน้นหนักทางด้าน การตัดสินใจ และการปฏิบัติในแนวทางที่ช่วยอนุรักษ์ภาวะแวดล้อม และป้องกันปัญหาอย่างมีเหตุผล และเมื่อได้ตัดสินใจและปฏิบัติสิ่งใดแล้วควรมีการทดสอบ และประเมินผลกระทบเพื่อนำผลมาประเมิน มาใช้ปรับปรุงการตัดสินใจและการปฏิบัติใน อนาคต

แนวความคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมถ้าทุกคนเข้าใจตรงกันว่า มนุษย์เป็นผู้ เปลี่ยนแปลงธรรมชาติ หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อมนุษย์และ ปัญหาของสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากประเทศใดก็ตาม ย่อมมีผลกระทบไปทั่วโลกแล้ว ดังนั้นผู้ที่จะต้องรับผิดชอบก็คือ ประชากรของโลก และทุกประเทศจะต้องรับผิดชอบร่วมกัน สำหรับการที่จะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้นั้น ประชากรของโลกจะต้องพร้อมใจกันเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมบางอย่างอันได้แก่สิ่งต่อไปนี้

1. เปลี่ยนจากการแข่งขันกันมาเป็นการร่วมมือกัน
2. เปลี่ยนจากการให้การศึกษาโดยฝึกให้คนทำตามมาเป็นให้รู้จักสร้างสรรค์
3. เปลี่ยนจากการมองแต่ปัญหาของประเทศตนเอง มาเป็นการมองทุกอย่างเป็นปัญหา ของโลก

4. เปลี่ยนจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมาเป็นเห็นประโยชน์ของส่วนรวม

ในการที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวได้นั้น ประชาชนจะต้องเข้าใจถึงความสำคัญของ สิ่งแวดล้อม และตระหนักในปัญหาของสิ่งแวดล้อมและจะต้องมีจิตสำนึกที่จะร่วมกันรับผิดชอบ ต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งหมดนี้จะบรรลุผลสำเร็จได้ก็ด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมให้กับ ประชาชน

จากแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถทำได้โดยการปลูกฝังให้คนมีความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ และการเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วยการให้การศึกษา แล้วชี้ให้เห็นถึงปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสร้างจิตสำนึกที่จะร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นด้วย

ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม

1. การเห็นคุณค่าของสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เห็นความสำคัญของการรักษาระบบนิเวศน์ และการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาระบบนิเวศน์ ตลอดจนร่วมกันรักษามาตรการการควบคุมระบบนิเวศน์ไว้

2. การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อขจัดปัญหาความสิ้นเปลืองของทรัพยากรธรรมชาติ อันเนื่องมาจากค่านิยมความฟุ่มเฟือย หูหรงา ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขาดแคลน หรือเป็นพิษขึ้นได้

3. การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและมีแบบแผน สามารถเอื้ออำนวยให้มวลมนุษยชาติได้ใช้สอยตลอดไป และปราศจากผลกระทบจากกระบวนการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ

4. การร่วมกันพิทักษ์รักษาผลประโยชน์ของตนและสังคม เพื่อให้คนเราสามารถมีส่วนร่วมในการปกป้องผลประโยชน์ของส่วนตนและส่วนรวม มีส่วนร่วมในการรักษาระบบนิเวศน์ การคุ้มครองสาธารณูปโภค เกิดความรักในท้องถิ่น พัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้นำของท้องถิ่นต่อไป

5. การยอมรับกลุ่มบุคคลกลุ่มชาติพันธุ์ หรือกลุ่มชนชั้นที่แตกต่างไปจากตนเอง เพื่อให้คนเราสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นที่เข้ามาอยู่ใหม่ พร้อมกับความเจริญก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างสงบสุข มีเจตคติที่ดีต่อการสนับสนุนการท่องเที่ยวและการพัฒนาประเทศ

6. การมีเจตคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คนเราสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม รู้จักการยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยการพิจารณาอย่างรอบคอบมิใช่การยอมรับการเปลี่ยนแปลงโดยไม่มีเงื่อนไข

จากตัวอย่างของค่านิยมพอสรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมนั้น เนื่องจากมนุษย์มีค่านิยมที่ไม่เหมาะสม ถ้ามนุษย์มีค่านิยมที่เหมาะสมก็จะช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ตลอดไป

การดำเนินการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา หมายถึง อาคาร สถานที่ และบริเวณโรงเรียนที่ใช้เป็นที่จัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน สภาพแวดล้อมของสถานศึกษามีความสำคัญต่อนักเรียนและผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษามาก

การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมโรงเรียน หมายถึง การจัดการ ควบคุม ดูแล และปรับปรุง ภาวะต่างๆ ของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องทุกแห่งมีองค์ประกอบที่สำคัญคล้ายคลึงกัน ทั้งในด้านโครงสร้าง บทบาทหน้าที่การปฏิบัติ และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ

การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อสุขภาพ และลดความเสี่ยงของภาวะที่จะเกิดอุบัติเหตุของนักเรียน ทั้งนี้ เพราะนักเรียนจะใช้เวลาเรียนรู้และอยู่ในสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา มากกว่าครึ่งของเวลาช่วงกลางวัน แต่สภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสถานศึกษานั้น มิได้มีเฉพาะในสถานศึกษาเท่านั้น มลภาวะของสิ่งแวดล้อมภายนอกก็ส่งผลต่อนักเรียนเช่นกัน ซึ่งมลภาวะของสิ่งแวดล้อมภายนอกนี้ เป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือและยากต่อการควบคุมจัดการของสถานศึกษา เช่น ปัญหาด้านขยะมูลฝอย มลพิษทางอากาศ น้ำเสีย มลภาวะทางเสียง ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นเฉพาะสังคม ชุมชนสถานประกอบการ หรือแม้แต่ นักเรียนขาดจิตสำนึก ความตระหนักต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจนส่งผลโดยรวมทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่นักเรียน⁸

สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีอยู่ของโรงเรียนมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษา ใน โรงเรียนในสังคมยุคปัจจุบันและอนาคต เพราะว่าสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ นั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อ ครู นักเรียน และบุคลากรอื่นๆ ถ้าโรงเรียนใดมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อออกมาในแนวทางที่ดี และในทางตรงกันข้ามถ้าโรงเรียนมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีย่อมจะส่งผลกระทบต่อออกมาในแนวทางที่ไม่ดี เช่นกัน ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ดีของโรงเรียนว่า สภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมีผลโดยตรงต่อชีวิตและสุขภาพของนักเรียน

⁸กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักอำนวยการ, คู่มือข้อปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษา (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์) (ร.ส.พ.), 2548),25.

คุณลักษณะของโรงเรียนที่ดีจะต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้ ความเพียงพอ ซึ่งหมายถึงพื้นที่ ปริมาณอาคาร ห้องเรียน และอุปกรณ์ต่างๆ มีเพียงพอ และความเหมาะสม คือ เลือกว่าที่ตั้งของ โรงเรียน ลักษณะพื้นที่ การจัดห้องต่างๆ นอกจากนี้ ความปลอดภัย คือ การพิจารณาหาทาง ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในโรงเรียน อีกทั้งคุณลักษณะ หมายถึง การพิจารณาส่งเสริมใน ด้าน สุขภาพและอนามัยเป็นหลักและประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้พื้นที่ อาคาร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ ได้ผลเต็มที่

หลักเกณฑ์ในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่ถูกต้องคุณลักษณะไว้ 4 ประการ ประการ แรกให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภัยอันตราย ประการที่สองให้ปลอดภัยจากโรคติดต่อ และ ประการที่สามให้เป็นที่น่าสบายใจเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตและอารมณ์ ในอันที่จะให้เด็กได้รับการ ศึกษาอย่างเต็มที่ ประการสุดท้ายให้เหมาะสมกับความเจริญและพัฒนาการของเด็ก

การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้ถูกต้องหลักสุขภาพมีดังนี้

1. พื้นที่สร้างโรงเรียน โรงเรียนจะต้องมีพื้นที่พอเพียงต่อการใช้ประโยชน์ในด้าน ต่างๆ เช่น สร้างตัวอาคารเรียนและอาคารประกอบ และต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 3,200 ตารางเมตร (2 ไร่) หรือตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด บริเวณโรงเรียนควรมีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างตาม สมควรเพื่อที่จะได้ร่มเงา และควรปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อให้เกิดความสวยงาม โรงเรียนต้องอยู่ ห่างไกลจากย่านชุมชนเกินกว่า 2 กิโลเมตร

2. อาคารเรียนและสิ่งก่อสร้าง อาคารควรสร้างให้พอเหมาะกับจำนวนนักเรียนนอก จากนี้ยังต้องคำนึงถึงความคงทนแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักนักเรียนและอุปกรณ์จำนวนมาก สำหรับอาคารประกอบ เช่น อาคารอเนกประสงค์ โรงอาคาร จะต้องคำนึงถึงความสะอาดเป็น ประการสำคัญ อากาศถ่ายเทได้ดี

3. ห้องเรียนและเครื่องใช้ในห้องเรียน ห้องเรียนควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 68 เมตร หรือ 97 เมตร บรรจุนักเรียนได้ 30-40 คน การจัดโต๊ะเรียนและเก้าอี้ไม่ควรจัดแบบที่ติด พื้นตายตัว ต้องให้สามารถเคลื่อนที่ได้เพื่อความเหมาะสมต่อการจัดกลุ่มหรือต้องการใช้ห้องเรียน เพื่อประโยชน์อย่างอื่น

4. การถ่ายเทอากาศและแสงสว่าง ควรจัดให้มีช่องลมและประตูหน้าต่างให้เพียงพอในห้องเรียน แสงสว่าง ห้องเรียนควรมีแสงสว่างพอเพียงแก่การเรียนการสอนแสงสว่างน้อยหรือมากเกินไปจะทำให้เกิดผลเสียแก่สายตาของเด็กนักเรียน ควรให้พอเหมาะแก่สายตาและถูกทิศทาง คือเข้าทางด้านซ้ายและขวาของนักเรียน

5. เสียง ห้องเรียนที่ดีต้องออกแบบให้สามารถป้องกันเสียงดังรบกวนได้ เสียงดังเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน เด็กนักเรียนจะขาดสมาธิฟังครูสอนไม่ได้ยิน ระดับความดังของเสียงภายนอกอาคารเรียนไม่ควรเกิน 70 เดซิเบล ภายในห้องเรียนไม่ควรมีระดับความดังของเสียงรบกวนเกินกว่า 35 – 40 เดซิเบล

6. ห้องพยาบาล เป็นห้องที่จำเป็นที่จะต้องจัดให้มีขึ้นในโรงเรียน เพื่อดำเนินงานด้านสุขภาพของนักเรียน เช่น การตรวจโรคของแพทย์ การปฐมพยาบาล การวัดส่วนสูง ควรจัดอย่างน้อย 1 ห้อง และควรอยู่ชั้นล่างของอาคารเรียน หากนักเรียนมีเกินกว่า 1,000 คน ควรมีเรือนพยาบาลโดยเฉพาะต่างหาก ภายในห้องพยาบาลควรจัดให้มีเครื่องใช้ในการปฐมพยาบาล

7. โรงอาหาร ทุกโรงเรียนควรจัดให้มีโรงอาหารหรือที่รับประทานอาหารไว้ เพื่อให้เด็กได้มีที่รับประทานอาหารเป็นระเบียบเรียบร้อย

8. โรงครัว เป็นแหล่งสำคัญที่จะประกอบอาหารให้สะอาดถูกหลักอนามัยปลอดภัยจากโรคติดต่อ ควรพิจารณาในเรื่อง สถานที่ตั้ง พื้นห้อง ประตูหน้าต่าง แสงสว่างการถ่ายเทอากาศ

9. สนาม ควรอยู่ด้านหน้าของโรงเรียน เพื่อใช้เป็นที่สำหรับสอนวิชาพลศึกษาและการออกกำลังกาย ควรมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของบริเวณโรงเรียน ของเล่นสำหรับเด็กควรจัดให้เท่าที่สามารถจัดให้มี ต้องได้รับการตรวจตราและจัดการซ่อมแซมให้ปลอดภัย

10. น้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับนักเรียน โรงเรียนควรจัดให้มีน้ำสะอาดไว้ให้เด็กใช้และดื่มให้เพียงพอ ประมาณคนละ 3-4 ลิตร/คน/วัน

11. ส้วมและที่ปัสสาวะ โรงเรียนทุกแห่งจำเป็นต้องจัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ต้องฝึกให้เด็กรู้จักใช้ให้ถูกต้องและสามารถนำไปปฏิบัติในบ้านได้ถูกต้อง

12. การกำจัดขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนมีอยู่ 2 ชนิด คือ ขยะแห้ง และขยะสด หรือขยะเปียก จำเป็นต้องได้รับการเก็บรวบรวมและกำจัดให้หมดไปอย่างถูกต้อง มิฉะนั้นจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและเชื้อโรค ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขาดความสวยงามไม่

นำคู่มือและเป็นแบบอย่างที่ไม่ดีแก่นักเรียน ประชาชนในชุมชน โรงเรียนต้องจัดถังขยะไว้ตามที่ต่างๆ ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการทิ้งขยะของนักเรียน ต้องจัดถังขยะให้มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนมากพอ ห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีถังขยะสำหรับใส่เศษกระดาษหรือขยะแห้งต่างๆ

13. การกำจัดน้ำโสโครก โรงเรียนต้องจัดทำรางระบายน้ำไว้เพื่อระบายน้ำฝน ออกนอกบริเวณโรงเรียน โดยอาจจะต่อรางระบายน้ำฝนจากบริเวณภายในโรงเรียนลงสู่ที่ลุ่มหรือแหล่งน้ำส่วนการกำจัดน้ำทิ้งหรือน้ำโสโครกที่มีสารละลายและความสกปรกต่างๆ ปะปนอยู่ต้องมีระบบรวบรวมน้ำทิ้ง โดยจัดทำเป็นท่อน้ำทิ้งหรือรางระบายน้ำโสโครกของโรงเรียน โดยเฉพาะเพื่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ที่รับน้ำโสโครกสาธารณะ ถ้าไม่มีที่ระบายน้ำโสโครกสาธารณะก็ต้องระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังแหล่งกำจัดน้ำโสโครกที่จัดทำขึ้น โดยเฉพาะ

14. การรักษาความสะอาดและการดูแลรักษา สิ่งที่โรงเรียนต้องเอาใจใส่รักษาความสะอาดอยู่เสมอเป็นประจำคือบริเวณโรงเรียนและสนาม ห้องเรียนและอาคารเรียน อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการเรียน เช่น กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้หนังสือ ฯลฯ เครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ เช่น ที่เก็บน้ำ ห้องน้ำห้องส้วม อ่างล้างมือ อ่างน้ำพุ ถังขยะ ฯลฯ โรงอาหารและโรงครัว เรือนนอน และหอพัก (ถ้ามี) ท่อน้ำโสโครกหรือรางระบายน้ำ และทางเดินเท้าภายในบริเวณโรงเรียน⁹

หลักเกณฑ์ของอาคารเรียนรวมทั้งสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่มีความเหมาะสม สรุปได้ดังนี้

1. สถานที่ที่ตั้งต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการติดต่อและมีบรรยากาศที่ดีในระยะยาว
2. ลักษณะพื้นที่ที่ตั้งอาคารสถานที่ควรเป็นที่ราบหรือที่ราบสูง น้ำท่วมไม่ถึงและไม่เป็นที่สูงเกินไปจนเป็นปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ
3. ขนาดและเนื้อที่ควรมีขนาดกว้างพอที่จะสร้างตึกเรียน อาคารประกอบและมีที่ว่างสำหรับการเรียนพลานามัย มีที่โล่งเป็นสนามเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ
4. ควรพิจารณาถึงการคมนาคมไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนมากนัก
5. ควรตั้งอยู่ในที่ปลอดภัยจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการเรียน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม แหล่งการพนัน

⁹ กรมวิชาการ, “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษา สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และค่านิยม,” เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา สร้างเครื่องมือวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดีและความสุขของผู้เรียน ระหว่างที่ 23-26 พฤษภาคม 2544 ณ โรงเรียนกรุงศรีวิเวอร์ พระนครศรีอยุธยา ,2544,3-6.

กระบวนการจัดสิ่งแวดล้อมโรงเรียน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ การประชุมปรึกษาหารือ โดยสมาชิกทุกคนให้ข้อเสนอแนะต่อส่วนรวม มีการสำรวจสภาพปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายร่วมกัน กำหนดกิจกรรมและผู้รับผิดชอบ หลังจากนั้นดำเนินการตามแผน มีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ และประเมินสรุปผลเมื่อปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามวัน เวลาที่กำหนดไว้ แล้วนำไปปฏิบัติ สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมีอาคารสถานที่ อาคารประกอบบริเวณโรงเรียน รูป กลิ่นและเสียง บริเวณโรงเรียนควรปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น ใช้เป็นที่พักผ่อนได้ บรรยากาศและแสงสว่างในชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อม

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เกี่ยวกับการนิเทศจะต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการด้านความพอใจ ความร่วมมือ และเจตคติของบุคลากร วิธีที่นิยมปฏิบัติคือ การเยี่ยมชั้นเรียน และการให้คำแนะนำปรึกษาหารือ

จึงอาจสรุปได้ว่าความสำคัญของการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียนจำเป็นต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมของอาคารเรียน ห้องเรียน และบริเวณโรงเรียนตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการในด้านจิตใจ เจตคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพของนักเรียน ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู นักเรียน ชุมชน

แนวปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน

การวางแผนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเป็นการกำหนดขั้นตอนและเค้าโครงการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด และเป็นแผนระยะสั้นมาดำเนินการตามความจำเป็นและให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเลือกวิธีที่ดีที่สุด ทำให้เกิดการประหยัดในการใช้ทรัพยากรและระยะเวลา การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษาว่าเป็นหนึ่งในนโยบาย 4 ด้านของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญ กรอบของการปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษาประกอบด้วย

1. พัฒนาปรับปรุงอาคารเรียน และอาคารประกอบ มีปริมาณเพียงพอเหมาะสมมีห้องเรียนห้องพิเศษเพียงพอและมีคุณภาพ มีสภาพที่ดี สะอาด เน้นสถานที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติหรือทำ กิจกรรม

2. พัฒนাবริเวณ / สถานที่ของโรงเรียนให้น่าอยู่ ร่มรื่น สวยงาม มีสถานที่พักผ่อนเล่นกีฬา มีป้ายชื่อโรงเรียนที่เหมาะสม มีถนนและบริเวณใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ที่เพียงพอเหมาะสม

3. สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมีความร่มรื่น สวยงาม ปราศจากมลภาวะตกแต่งบริเวณให้สวยงาม น่าอยู่ น่าเรียน มีความสะอาดเรียบร้อย มีป้ายชื่อบอกทาง อาคารสถานที่ มีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกต้องเป็นระบบ

4. มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดมีคุณภาพ มีปริมาณเพียงพอ มีน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 1 ลิตร / วัน / คน (อุปโภคและการเกษตร) ที่เพียงพอมีแหล่งน้ำและที่เก็บกักน้ำอย่างเหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดวิธีการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติและของรัฐบาลมาปฏิบัติ โดยมีทิศทางนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา 3 ประการ ประการแรก จัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เยาวชนและประชาชนได้เรียนรู้ และตระหนักในความสำคัญถึงสภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศและโลก โดยเน้นปัญหาเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น ประการต่อมา ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์การเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม การร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ประการสุดท้าย จัดให้มีแผนปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้ชัดเจน โดยกำหนดให้มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้างของการบริหาร การประสานงาน การร่วมมือกันทั้งภายในและนอกองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการติดตามนิเทศประเมินผล การรายงานและประชาสัมพันธ์¹⁰

แนวปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

¹⁰ กระทรวงศึกษาธิการ, นโยบายแผนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2542), 16.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนไว้ 4 ประการ ดังนี้ ประการแรก โรงเรียนรับนโยบายจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอดำเนินการพัฒนาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น โดยจัดทำแผนงานและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ประการที่สอง การพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อการเป็นแบบอย่างที่ดีและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ในระดับดี ประการต่อมา การพัฒนาอาคารสถานที่บริเวณโรงเรียนให้ร่มรื่น สวยงาม สะอาดและปลอดภัย เพื่อโรงเรียนจะได้มีอาคารสถานที่ที่ถูกต้องสุภาพลักษณะตามความเหมาะสม และประการสุดท้าย โรงเรียนกำหนดแนวปฏิบัติในด้านการประหยัดน้ำ ประหยัดไฟฟ้าและการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ในด้านการประหยัดน้ำการประหยัดไฟฟ้าและการกำจัดขยะ¹¹

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งจะต้องบริหารจัดการให้ครอบคลุม และควบคู่กันไปกับการบริหารงานอาคารสถานที่ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการบริหารอาคารสถานที่ในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้ผู้บริหารจะต้องดำเนินการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม เนื่องจากการบริหารสถานที่และบริเวณโรงเรียนเป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเอาใจใส่ ดูแลรักษาและซ่อมแซมอาคารสถานที่ของโรงเรียน เช่น จัดให้มีห้องสมุด และส้วมสำหรับครูและนักเรียนให้เพียงพอ ซลิต พุทธรักษาได้ให้แนวคิดในการบริหารอาคารสถานที่ไว้ว่า การบริหารอาคารสถานที่ ผู้บริหารจะต้องวางแผนการก่อสร้าง การใช้ การควบคุม การประเมินผล และการซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารสถานที่ ต่อมากรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดแนวทางในการบริหารสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยกำหนดว่าผู้บริหารจะต้องดำเนินการวิเคราะห์นโยบายจัดทำแผนปฏิบัติงาน ส่งเสริมบุคลากรในการจัดกิจกรรมทั้งในโรงเรียนและชุมชน ให้ขวัญและกำลังใจผู้ปฏิบัติงาน และประเมินผลการปฏิบัติงาน

¹¹สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การพัฒนาโรงเรียนตามกรอบมาตรฐานสากล(กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,2545),91.

เป็นระยะ นอกจากนั้น นพดล เจนอักษร และสุวิทย์ มูลคำ ได้สรุปเป็นแนวคิดว่าการพัฒนาโรงเรียน ทั้งระบบตามแนวทางการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ยั่งยืน ประกอบด้วย

1. จัดสัมมนาผู้บริหารโรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ให้สอดคล้องกับแนวทางอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
2. จัดให้ผู้บริหารโรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา ครู ศึกษาดูงานโรงเรียนในโครงการรุ่งอรุณที่เป็นโรงเรียนต้นแบบ หรือโรงเรียนอื่นๆ ที่ดำเนินการด้านใดด้านหนึ่งประสบความสำเร็จ
3. จัดให้ผู้บริหารโรงเรียน/กรรมการสถานศึกษา ครู ศึกษาดูงานหน่วยงานต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. จัดสัมมนาการทำแผนร่วมกัน ระหว่างผู้บริหารและกรรมการสถานศึกษาเพื่อสร้างแผนพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบที่ครอบคลุมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. จัดสัมมนาสรุปงานประจำภาคเรียน/ประจำปีระหว่างผู้บริหารกับกรรมการสถานศึกษา เพื่อสรุปความก้าวหน้าของแผน โดยเฉพาะแผนอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
6. เชิญองค์กรของรัฐ องค์กรเอกชน องค์กรที่ไม่ได้เป็นรัฐบาลที่เป็นองค์กรด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มาให้ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และทำกิจกรรมร่วมกับ โรงเรียน
7. จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่าง โรงเรียนรุ่งอรุณระดับจังหวัด และระดับภาค เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความสำเร็จ
8. คัดเลือกให้รางวัลผู้บริหาร/กรรมการสถานศึกษาดีเด่น ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
9. จัดสวัสดิการส่งเสริมขวัญกำลังใจผู้บริหาร/กรรมการสถานศึกษาด้วยรูปแบบต่างๆ¹²

¹² นพดล เจนอักษร และสุวิทย์ มูลคำ, “การบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบ,” ใน เอกสารโครงการรุ่งอรุณชุดที่ 2 แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 5(กรุงเทพมหานคร: สำนักงานโครงการรุ่งอรุณ, 2544), 41.

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System)

ISO 14000 คือระบบมาตรฐานการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีโครงสร้างทางหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน วิธีการ กระบวนการและทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินการ แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักด้วยกัน คือ มาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานที่เป็นเครื่องมือในการประเมินตรวจสอบ

ISO 14000 ,ISO 14004 : มาตรฐานว่าด้วยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ISO 14010 ,ISO 14012 : มาตรฐานว่าด้วยการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม

ISO 14031 : มาตรฐานว่าด้วยการประเมินผล การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

ISO 14020 ,ISO 14024 : มาตรฐานว่าด้วยฉลากเพื่อสิ่งแวดล้อม

ISO 14010 ,ISO 14012 : มาตรฐานว่าด้วยการประเมินวงจรของผลิตภัณฑ์

ISO 14050 : คำศัพท์และนิยาม

ISO/IEC Guide 64 : ข้อเสนอแนะว่าด้วยประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของมาตรฐานผลิตภัณฑ์

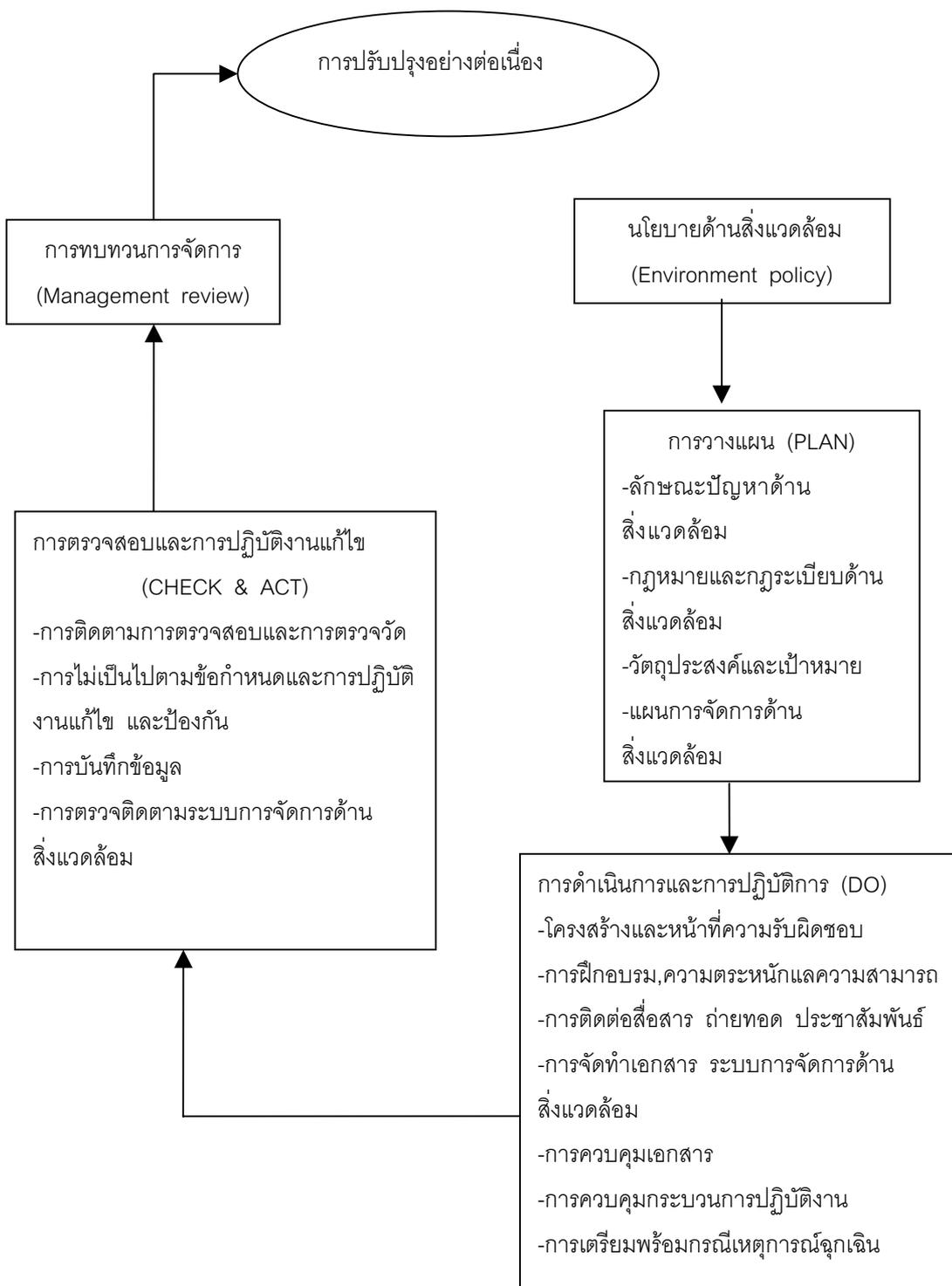
มาตรฐานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ

ISO 14001 คือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่เป็นข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและแนวทางในการนำข้อกำหนดไปใช้ในองค์กร

ISO 14004 คือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นหลักเกณฑ์และข้อเสนอแนะ เป็นแนวทางเกี่ยวกับหลักการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้ในองค์กร

กล่าวโดยสรุป ISO 14000 เป็นระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นแนวทางให้องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรรวมถึงการป้องกันและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนควรจะเป็นบุคคลที่มีความสนับสนุนและผลักดันการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมให้บรรลุตามนโยบายเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สามารถยื่นขอรับการรับรองได้ ก็คือ ISO 14001 Environmental Management System Specification with Guidance for use (EMS) เรียกว่ามาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมนั่นเอง โดยมีหลักการและข้อกำหนดตามแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

ที่มา : สุเทพ ธีรศาสตร์, ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3

(กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น),2542),9-1.

องค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 ประกอบด้วย

(1)การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมและความมุ่งมั่นในการดำเนินการของผู้บริหารระดับสูง (2)การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมาย พันธกรณีทางสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อการดำเนินการ (3)การจัดทำแผน วิธีการดำเนินกิจกรรมต่างๆเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และบรรลุถึงเป้าหมาย (4)การตรวจสอบ/ควบคุมจัดประเมินผลการดำเนินการตรวจสอบทั้งในแง่ระบบและผลการดำเนินงานและหามาตรการในการปรับปรุงแก้ไข (5)การทบทวนการดำเนินการที่ผ่านมาโดยระดับการบริหารโดยเปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ทบทวนเป้าหมายที่วางไว้และปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การนำแนวทาง ISO 14000 มาใช้ในองค์กร ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการอย่างจริงจัง โดยควรมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้ (1)แสดงความมุ่งมั่นที่ดำเนินการให้บรรลุตามข้อกำหนดของ ISO 14000 (2)พัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้สามารถดำเนินการไปอย่างดีและต่อเนื่อง (3)กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ของ ISO 14000 ตลอดจนควบคุมติดตามให้บรรลุตามนโยบาย (4)ติดตามและควบคุมการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการได้เป็นอย่างดีและต่อเนื่อง (5)สนับสนุนและจัดหาทรัพยากรด้านการเงินบุคลากร เทคโนโลยี อุปกรณ์ เครื่องจักร องค์กรประกอบต่างๆรวมถึงเวลาเพื่อการดำเนินงานด้านระบบอย่างดีและต่อเนื่อง (6)อนุมัติแผนงานและงบประมาณรวมถึงทรัพยากรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (7)ทบทวน ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการบรรลุตามนโยบาย วัตถุประสงค์ต่างๆของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์ของการนำมาตรฐาน ISO 14000 มาใช้ในองค์กร

ISO 14000 ได้ก่อให้เกิดการตื่นตัวในวงการธุรกิจทำให้ผู้ประกอบการให้ความสนใจและให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจที่มีการแข่งขันในตลาดโลก เพราะ ISO 14000 เปรียบเสมือนใบเบิกทางการค้าสู่การค้าในตลาดโลก และในเวลาเดียวกันได้กลายเป็นเครื่องมือที่ชอบธรรมในการกีดกันทางการค้าด้วย

ผู้ประกอบการที่นำ ISO 14000 มาใช้ในการดำเนินธุรกิจยังได้รับประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ กัน ได้แก่ (1)ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัททำให้ผลการประกอบการดีขึ้น เช่น ผลผลิตของบริษัที่มีผู้นิยมใช้มากขึ้นเพราะเป็นผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (2)ลดต้นทุนในการประกอบการ เช่น สามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานลงได้หรือสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสียลงได้ทำให้ค่าใช้จ่ายน้อยลง (3)เสียเบียดเบียนกันภัยของ

สถานประกอบการน้อยลงเพราะมีการจัดการสิ่งแวดล้อมดี (4)ได้รับการพิจารณาให้เงินกู้ในการขยายกิจการจากสถาบันการเงินง่ายขึ้นเพราะการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเงื่อนไขในการพิจารณาเงินกู้ของสถาบันการเงินด้วย (5)สามารถป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกสถานประกอบการที่อาจจะก่อให้เกิดการต่อต้านจากชุมชนโดยรอบและอาจทำให้การประกอบกิจการต้องหยุดชะงักลง (6)เพิ่มโอกาสในการได้รับการทาบทามเข้าร่วมลงทุนในธุรกิจ ทั้งจากคู่ประกอบการและนอกประเทศ

บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารสูงสุดกับมาตรฐาน ISO 14000

คำว่า “ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร” ในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14000 หมายถึงผู้บริหารที่มีความสามารถสนับสนุนและผลักดันการแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14000 บรรลุตามนโยบาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

การนำมาตรฐาน ISO 14000 ไปปฏิบัติในองค์กร ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการเริ่มต้นดำเนินการโดยแสดงให้เห็นด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และการปฏิบัติ

ข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

มาตรฐานสากล ISO 14000 เป็นเกณฑ์ข้อกำหนดเพื่อให้องค์กรสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กรของตน ถึงแม้ว่าในหน่วยงานหรือองค์กรหนึ่งจะมีระบบการจัดการอื่นๆ เช่น ระบบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย หรืออื่นๆอยู่ภายในองค์กรแล้วก็ตาม ก็สามารถประยุกต์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการในองค์กรได้ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้จะช่วยทำให้องค์กรวางนโยบายและวัตถุประสงค์ ข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาอันอาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เด่นชัด ทำให้องค์กรสามารถควบคุมโดยตรงหรือควบคุมทางอ้อมต่อปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดต่างๆ ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 มีดังนี้

ข้อกำหนดทั่วไป (general requirements)

องค์กรต้องจัดและรักษาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในหัวข้อที่ 4 ทั้งหมด

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environment policy)

ผู้บริหารสูงสุด ต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรและแน่ใจว่า (1) เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจ ขนาดและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการขององค์กร (2) ประกอบด้วยความมุ่งมั่นต่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการป้องกันมลพิษ (3) ประกอบด้วยความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและกฎข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อกำหนดอื่น ๆ ที่องค์กรนำมาใช้ (4) กำหนดขอบเขตงานสำหรับการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม (5) จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรดำเนินการได้และรักษาให้คงไว้ได้และถ่ายทอดให้พนักงานทุกคนทราบ (6) เผยแพร่ต่อสาธารณะ

สเตียร์ส (steers) กล่าวว่าลักษณะของนโยบายการบริหารและการปฏิบัติงานมีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือประสิทธิภาพขององค์กร ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ นโยบายการบริหารและการปฏิบัติในประเด็นต่างๆ ส่วน ชูชาติ วิรเศรณี กล่าวว่านโยบายหมายถึงถ้อยคำที่ระบุถึงแนวทางและเป้าหมายรวมทั้งพันธกิจทางด้านคุณภาพขององค์กรซึ่งแสดงออกต่อลูกค้าหรือสาธารณชนหรือแม้แต่บุคลากรภายในองค์กรของตนเองเพื่อเป็นการบ่งบอกหรือป่าวประกาศถึงความมุ่งมั่นต่อคุณภาพที่จะเกิดจากการดำเนินงานรวมทั้งการที่องค์กรจะปฏิเสธอย่างแข็งขันต่อสภาพที่ตรงกันข้ามจากที่กำหนดไว้ในนโยบายนั้น ส่วนศิริวรรณ เสรีรัตน์ ได้ให้ความหมายของนโยบาย ว่าเป็นแนวทางที่กำหนดขึ้นมาซึ่งอาศัยพื้นฐานจากเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ทั้งหมดขององค์กรเพื่อใช้เป็นทิศทางสำหรับบุคลากรในองค์กรหรือนโยบายหมายถึงข้อความทั่วไปเพื่อแนะแนวความคิดในการตัดสินใจของผู้บริหารให้มั่นใจว่ามีการตัดสินใจที่เหมาะสม

การวางแผน (planning)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะกล่าวว่า หน้าที่ของผู้บริหารประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1.การวางแผน 2.การจัดองค์กร 3.การจัดบุคลากรเข้าทำงาน 4.การชักนำ 5.การควบคุม นอกจากนี้ เซอร์จิโอวานนี (Sergiovanni) ยังได้เสนอหลัก 10 ประการของการเป็นผู้นำที่มีคุณภาพว่า ควรต้องมีการวางแผนเพราะการวางแผนจะช่วยทำให้โครงสร้างใหญ่ของงานให้ออกมาในรูปแบบของการปฏิบัติว่าอะไรควรทำ อะไรที่จะช่วยให้เกิดความสำเร็จ¹³

¹³ Thom J.Sergiovanni and others, Educational Governance and Administration (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Inc, 1980), 14.

ข้อกำหนดในการวางแผน ประกอบด้วย (1)ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (environmental aspects) ระบุว่าองค์กรต้องจัดทำและรักษาระเบียบการปฏิบัติงาน (procedure) การบ่งชี้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์หรือการบริการขององค์กรที่มีหรือสามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อสามารถควบคุมและทำให้ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีอิทธิพลหมดไปได้ องค์กรจะต้องแน่ใจว่าลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญได้รับการพิจารณาเลือกมากำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร เพื่อปรับปรุงลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไปอยู่เสมอ (2)กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ (legal and other requirement) ระบุว่า องค์กรต้องจัดทำระเบียบการปฏิบัติงาน การบ่งชี้และติดตามสืบค้นกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ซึ่งองค์กรนำมาใช้ และสามารถประยุกต์ใช้ได้กับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และการบริการขององค์กร (3)วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Objectives and targets) ระบุว่า องค์กรต้องจัดทำและรักษาเอกสารที่แสดงวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละสายงาน และระดับที่เกี่ยวข้องกันในองค์กร เมื่อจัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์องค์กรจะต้องพิจารณาถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ทางเลือกด้านวิชาการค่าใช้จ่ายข้อกำหนดในการปฏิบัติการธุรกิจ และมุมมองของหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย วัตถุประสงค์และเป้าหมายจะต้องสอดคล้องกับนโยบาย รวมทั้งความมุ่งมั่นต่อการป้องกันมลพิษ (4)แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (environment management programmes;EMP) ระบุว่า องค์กรต้องจัดทำและรักษาแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย 1)กำหนดความรับผิดชอบของแต่ละสายงาน และระดับที่เกี่ยวข้องของในองค์กรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย 2)กำหนดวิธีการและระยะเวลาที่บรรลุผลสำเร็จหากมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการใหม่ๆ กิจกรรมผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้ จัดทำหรือ ปรับปรุงขึ้นใหม่ จะต้องมีการแก้ไขโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถประยุกต์ใช้ได้กับโครงการดังกล่าว

การดำเนินการและการปฏิบัติการ(implementation and operation) ประกอบด้วย (1) โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ (structure and responsibility) คือการกำหนด จัดทำ เอกสารสื่อสารบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่สั่งการ เพื่อเอื้ออำนวย ให้เกิด การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการ ปฏิบัติและควบคุมระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งทรัพยากรบุคคล ความเชี่ยวชาญเฉพาะ วิชาการและการเงิน ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องแต่งตั้ง และกำหนดบทบาทหน้าที่ความ รับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สั่งการของผู้แทนการจัดการเฉพาะ ซึ่งไม่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ

ด้านอื่น เพื่อ 1) ให้มั่นใจว่าข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดดำเนินการรักษาไว้ตามมาตรฐานระหว่างประเทศฉบับ 2) รายงานผลการปฏิบัติงานของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ผู้บริการระดับสูงทราบ เพื่อทบทวนและเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (2) การฝึกอบรม ความตระหนัก และความสามารถ (training ,awareness and competence) คือการที่องค์กรต้องวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรมบุคลากรทุกคนที่มีการปฏิบัติงานซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมองค์กรต้องจัดทำและรักษาระเบียบการปฏิบัติงานการฝึกอบรม เพื่อสร้างความตระหนักของบุคลากรในแต่ละสายงานและระดับที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึง 1) ความสำคัญของการปฏิบัติตามนโยบายของสิ่งแวดล้อมและระเบียบการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 2) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นจริงอาจจะเกิดจากกาปฏิบัติงานของตนและประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน 3) บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรให้บรรลุผลสำเร็จตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและระเบียบการปฏิบัติงานและ ข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน4) ผลของการไม่ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ บุคลากรที่มีการปฏิบัติงานซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องมีความรับผิดชอบในด้านพื้นฐานการศึกษาได้รับการฝึกอบรมหรือประสบการณ์อย่างเหมาะสม (3) การติดต่อสื่อสาร (communications)คือการที่องค์กรต้องจัดทำและรักษาระเบียบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อ 1) การติดต่อสื่อสารภายในองค์กรระหว่างพนักงานต่างระดับและต่างหน้าที่ 2) การรับเรื่องจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรและตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารจากหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนได้ส่วนเสีย องค์กรต้องพิจารณากระบวนการในการติดต่อสื่อสารภายนอก ในเรื่องลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กรและบันทึกการตัดสินใจขององค์กรไว้ด้วย (4) การจัดทำเอกสารระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (environmental management system documentation) องค์กรต้องจัดทำและรักษาข้อมูลในรูปของเอกสารหรืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ 1)อธิบายหัวข้อสำคัญของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน 2) แนวทางการจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกัน (5) การควบคุมเอกสาร (document control) ระบุว่าองค์กรต้องจัดทำและรักษาระเบียบการปฏิบัติงานสำหรับการควบคุมเอกสารทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้ เพื่อให้แน่ใจว่า 1) เอกสารเหล่านั้นอยู่ในที่ที่จัดไว้ 2) ได้รับการทบทวนและปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็นและได้รับการอนุมัติให้ใช้โดยผู้ที่มีอำนาจสั่งการ 3) สามารถหาเอกสารที่ใช้งานฉบับล่าสุดได้ในทุกแห่งที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้การปฏิบัติงานตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็น

ไปอย่างมีประสิทธิภาพ 4) เอกสารที่เลิกใช้แล้วต้องกำจัดทิ้งทันทีจากทุกแห่งที่ใช้งานหรือดำเนินการอื่นๆเพื่อป้องกันไม่ให้มีการนำไปใช้โดยไม่ตั้งใจ 5) เอกสารที่เลิกใช้แล้วแต่ต้องเก็บไว้เป็นหลักฐานตามกฎหมายหรือเป็นความรู้ต้องระบุให้ชัดเจนเหมาะสม การจัดทำเอกสารต้องอ่านง่าย ชัดเจนลงวันที่ (รวมทั้งวันที่แก้ไขใหม่) และสามารถบ่งชี้ได้ง่าย มีการเก็บรักษาไว้อย่างมีระเบียบแบบแผนในระยะเวลาที่กำหนดมีการกำหนดกระบวนการจัดทำและปรับปรุงแก้ไข เอกสาร (6) การควบคุมการปฏิบัติงาน (operational control) ระบุว่าองค์การต้องบ่งชี้การปฏิบัติงานและกิจกรรม ซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่บ่งชี้ได้ในแนวทางของนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย องค์การต้องวางแผนกิจกรรมเหล่านี้ รวมทั้งการบำรุงรักษา เพื่อให้แน่ใจว่าแผนดังกล่าวได้นำไปปฏิบัติภายใต้วาระที่กำหนดโดย 1) จัดทำและรักษา ระเบียบการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมสถานการณ์ ซึ่งอาจนำไปสู่การเบี่ยงเบนไปจากนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม 2) กำหนดเกณฑ์ในการปฏิบัติงานในระเบียบการปฏิบัติงาน 3) จัดทำและรักษา ระเบียบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการที่องค์การใช้อยู่ และแจ้งให้ผู้จำหน่ายปัจจัยการดำเนินการ (Supplier) และผู้รับจ้างทราบถึง ระเบียบการปฏิบัติงานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (7) การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉินและการตอบโต้ (emergency preparedness and response) องค์การต้องจัดทำและรักษา ระเบียบการปฏิบัติงาน เพื่อบ่งชี้โอกาสที่จะเกิดและการตอบโต้อุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉินและเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจจะเป็นผลต่อเนื่องตามมา องค์การต้องทดสอบการปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน และการตอบโต้เมื่อสามารถทำได้เป็นระยะๆ องค์การต้องทบทวนและปรับปรุงแก้ไข ระเบียบการปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน และการตอบโต้เมื่อจำเป็น โดยเฉพาะภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน

การตรวจสอบและการปฏิบัติงานแก้ไข (checking and corrective action) ประกอบด้วย (1) การติดตามตรวจสอบและการตรวจวัด (monitoring and measurement) ระบุว่าองค์การต้องจัดทำและรักษาเอกสาร ระเบียบการปฏิบัติงาน การติดตามตรวจสอบ และการตรวจวัดคุณลักษณะสำคัญ การปฏิบัติงานและกิจกรรมขององค์การที่สามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญเป็นระยะๆ รวมถึงการบันทึกข้อมูลเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์การ เครื่องมือที่ใช้จะต้องสอบเทียบและเก็บรักษาไว้ และบันทึกข้อมูลกระบวนการนี้ตามขั้นตอนขององค์การ องค์การจะต้องจัดทำและรักษาเอกสารและ ระเบียบการปฏิบัติงาน การประเมินความสอดคล้องกับกฎหมายและกฎข้อบังคับอื่นๆด้านสิ่งแวดล้อม (2) การไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและการปฏิบัติงานแก้ไขและป้องกัน (non-conformance and corrective and preventive action)

ระบุว่าองค์กรต้องจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานในการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ที่สั่งการสำหรับการจัดการและสาเหตุของการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมทั้งการแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก การปฏิบัติงานแก้ไขและป้องกันจะต้องเหมาะสมกับขนาดของปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น องค์กรต้องดำเนินการและบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เป็นผลมาจากการแก้ไข และป้องกันตามระเบียบการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

(3) การบันทึกข้อมูล (records) ระบุว่าองค์กรต้องจัดทำและรักษาระเบียบการปฏิบัติงานในการบ่งชี้การเก็บรักษา และการกำจัดข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม บันทึกข้อมูลเหล่านี้จะรวมถึงบันทึกข้อมูลการฝึกอบรมผลการติดตาม และการทบทวนจัดการ บันทึกข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องอ่านได้ชัดเจน สามารถบ่งชี้ และสารพัดติดตาม กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการที่เกี่ยวข้องได้ บันทึกข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดเก็บและรักษาให้สามารถค้นคืนได้ ป้องกันการถูกทำลาย เสียหรือสูญหายได้กำหนดและบันทึกเวลาในการเก็บรักษาบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลจะต้องรักษาไว้ในลักษณะที่เหมาะสมกับระบบและองค์กร เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานระหว่างประเทศฉบับนี้

การตรวจติดตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (environmental management system audit) ระบุว่าองค์กรต้องจัดทำและรักษาแผน และระเบียบการปฏิบัติงานสำหรับการตรวจติดตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมว่า (1) เป็นไปตามแผนของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อกำหนดของมาตรฐานระหว่างประเทศฉบับนี้หรือไม่ (2) ดำเนินการและรักษาไว้อย่างถูกต้องหรือไม่ (3) รายงานข้อมูลผลการตรวจติดตามไปสู่ผู้บริหาร แผนการตรวจติดตาม รวมทั้งกำหนดการตรวจติดตามขององค์กรจะต้องขึ้นอยู่กับความสำคัญของกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และผลการตรวจติดตามในครั้งที่ผ่านมาเพื่อเป็นที่เข้าใ้ระเบียบการปฏิบัติงาน การตรวจติดตามจะครอบคลุมถึงขอบเขต ความถี่ วิธีการ ความรับผิดชอบและข้อกำหนดในการตรวจติดตาม และรายงานผล

การทบทวนการจัดการ (management review) ระบุว่าผู้บริหารระดับสูงขององค์กรจะต้องทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพียงพอและมีประสิทธิผล กระบวนการทบทวนการจัดการจะต้องแน่ใจว่ามีการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการทบทวนระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมส่งให้กับผู้บริหารเพื่อใช้ในการประเมินผล ผลการทบทวนนี้ต้องมีการทำเป็นเอกสาร การทบทวนการจัดการมีหัวข้อประชุมพิจารณาความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง นโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และหัวข้ออื่นๆของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการตรวจการติดตาม

ตามระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่างๆและความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง¹⁴

การทบทวนการจัดการโดยฝ่ายบริหารเป็นกระบวนการสำคัญเพื่อนำปัญหาต่างๆ ที่ต้องการเสนอให้ผู้มีอำนาจรับทราบและแก้ไข จึงนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ การประชุมโดยฝ่ายบริหารนั่นเอง ซึ่งมีประเด็นที่ต้องพิจารณาในเรื่องที่ว่า (1) ผู้บริหารสูงสุดเป็นประธานหรือไม่ (2) มีการทบทวนนโยบาย วัตถุประสงค์หรือไม่ (3) มีการทบทวนผลการดำเนินงานหรือไม่ (4) มีการทบทวนผลการตรวจสอบหรือไม่ (5) ผู้เข้าร่วมประชุมมีการเตรียมข้อมูลหรือไม่ (6) มีการมอบหมายกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาหรือไม่ (7) ฝ่ายบริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมหรือไม่ (8) มีบันทึกการประชุมหรือไม่ (9) มีการพิจารณาแนวโน้มอนาคตหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปหรือไม่ (10) มีการทบทวนว่ามีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือไม่ เป็นต้น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พุทธศักราช 2545 เป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารและการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับทบทบัญญัติแห่งอาญาจักรไทยซึ่ง ได้กำหนดส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาดังนี้

หมวดที่ 4

มาตรา 22

การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพแนวการจัดการ

ในการจัดการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและ

เต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23

¹⁴ สุเทพ ธีรศาสตร์, ISO14000มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ:สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), 2542), 12-166.

1. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการบริหารบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างสมดุลยั่งยืน

2. ความรู้เกี่ยวกับศาสนาศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

แนวทางการจัดการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญด้านความรู้ คุณธรรม และการใช้กระบวนการเรียนรู้ มีบูรณาการ กับกลุ่มสาระตามความเหมาะสม ในแต่ละระดับดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และโลกสังคม รวมถึงความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย

2. มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการบริหารจัดการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

มาตรา 24

การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน

2. ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

2. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ทำ เป็นรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินงาน ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ในการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องฝึกทักษะใช้กระบวนการคิด การจัดการและการเผชิญสถานการณ์
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้
4. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องมีการผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
5. ส่งเสริม สนับสนุน อำนาจความสะดวกในการจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ และสามารถนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
6. มีการประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในการจัดการเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อมมีแหล่งการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน

มาตรา 25

รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยาน ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์กีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องสมุด สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯลฯ

มาตรา 26

ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากการพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา

สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดการจัดสรรโอกาสเข้าศึกษาต่อและให้นำผลการประเมินผู้เรียนในวาระหนึ่งมาประกอบการพิจารณาด้วยการประเมินผู้เรียนในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาให้ประเมินโดยพิจารณาการพัฒนาของผู้เรียน และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสม โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย

มาตรา 27

ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อ

การศึกษาต่อ ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพในชุมชน สังคม และประเทศชาติ

แนวการจัด

ในการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางแล้วนำมาตราฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นนำมาจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาชุมชนและสังคม¹⁵

สิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในสาระการเรียนรู้กลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา¹⁶ และจะต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความเข้าใจพื้นฐานและปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
2. มีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติมีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอเพื่อการดำรงชีวิต
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
4. มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

¹⁵ กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, มาตรฐานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2545), 11-14.

¹⁶ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2545), 5.

5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติเทคโนโลยีและทางสังคม
6. มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
7. เข้าใจหลักการของการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
8. มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และความเป็นเอกราชของชาติ

มาตรฐานการศึกษาปฐมวัย

มาตรฐานการศึกษาด้านคุณภาพเด็ก

มาตรฐานที่ 2 เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ตัวบ่งชี้

- 2.1 รับรู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม
- 2.2 เข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมกิจกรรม/โครงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม¹⁷

มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน

มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ตัวบ่งชี้

- 2.1 รู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม
- 2.2 เข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมกิจกรรม/โครงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม¹⁸

ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

ลักษณะของศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

เป็นการรวมกลุ่มของสถานศึกษาด้วยความสมัครใจ เรียกกลุ่มที่รวมกันว่า “เครือข่าย...” ตามด้วยชื่อกลุ่มที่ร่วมกันตั้งขึ้น เช่น เครือข่ายวังตะเคียน เป็นต้น มีจำนวนทั้งสิ้น 17 เครือ

¹⁷สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,2549),3.

¹⁸สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,2549),3.

ข่าย ในแต่ละเครือข่ายมีสถานศึกษารวมกัน 6-16 แห่ง มีสถานศึกษาหนึ่งแห่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานระหว่างสถานศึกษาในเครือข่ายนั้นๆ

วัตถุประสงค์ของการรวมตัวกันเป็นเครือข่าย

เพื่อร่วมมือร่วมใจกันให้เกิดพลังในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อันเกิดจากการร่วมคิดร่วมทำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ช่วยเหลือเกื้อกูล เอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ภายใต้การสนับสนุน ส่งเสริมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

จุดเน้นการพัฒนาของเครือข่าย

การพัฒนาของเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีจุดเน้นที่การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนางาน บนพื้นฐานความคิดที่ว่า “พัฒนาคน คนพัฒนางาน ผลงานทำให้คนเจริญก้าวหน้า”

เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาบุคลากรของเครือข่าย

ความมุ่งหวังสูงสุด ที่เป็นจุดหมายปลายทางแห่งความสำเร็จของการพัฒนาเครือข่ายคุณภาพการศึกษา คือ การพัฒนาศักยภาพของครู ให้สามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีคุณภาพ และส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม

การบริหารเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพ

สมาชิกเครือข่ายร่วมกันสร้างข้อตกลงให้เกิดการบริหารจัดการตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่พึงประสงค์ร่วมกัน โดยจะได้รับการส่งเสริม สนับสนุนและประสานงาน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาภายในเครือข่ายเดียวกัน และระหว่างเครือข่ายอื่นๆ โดยผู้ประสานงานเครือข่าย¹⁹

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สมศรี ศักดิ์รุ่งพงศากุล ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านการจัด

¹⁹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1, เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา (กาญจนบุรี: กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1, 2548), 1-2.

สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน กิจกรรมที่จัดมากได้แก่การจัดทำแผนหรือโครงการระยะ 1 ปี การทำความสะอาด การปลูกต้นไม้ ด้านการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่จัดมาก ได้แก่ การบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการรักษาความสะอาด ด้านการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการจัดหาเอกสารและการจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนและด้านการเป็นผู้นำและความร่วมมือกับชุมชน มีการรณรงค์รักษาความสะอาดกับหน่วยต่าง ๆ ในชุมชน สำหรับเรื่องปัญหาในการจัดนั้นพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาน้ำท่วมขัง และปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่รับผิดชอบในการจัดสิ่งแวดล้อม²⁰

อรุณี ราชพัฒน์ ได้ศึกษาเรื่อง “การจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย” พบว่านโยบายการดำเนินงานในเรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนทุกขนาดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเน้นการจัดบริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม โดยเฉพาะสวนหย่อม ปลูกต้นไม้ดอกไม้ประดับและไม้ยืนต้น การจัดสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาคารเรียน อาคารประกอบ การจัดการสุขาภิบาลและการจัดบริเวณโรงเรียนของโรงเรียนทุกขนาดมีการดำเนินการไปตามหลักการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนคือความร่มรื่น สวยงามและสะอาดสบาย ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุความปลอดภัยจากโรคติดต่อ และความเหมาะสมกับการพัฒนาการทางร่างกาย ซึ่งโรงเรียนทุกขนาดเน้นตามข้อ 2 ของบัญญัติ 10 ประการที่ต้องการให้โรงเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนปลูกฝังเรื่องความสะอาดและให้โรงเรียนร่มรื่น²¹

พรลัทธิน์ สว่างศรี ได้ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในการนำมาตราฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการนำร่อง สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติตามกระบวนการของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม: ISO 14001 ในโรงเรียนทั้งในการเปรียบ

²⁰สมศรี ศักดิ์รุ่งพงศากุล, “การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี” (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542), บทคัดย่อ.

²¹อรุณี ราชพัฒน์, “การจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542), บทคัดย่อ.

เทียบระหว่างโรงเรียนสองกลุ่มการวิจัยและการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสามกลุ่มในแต่ละกลุ่มการวิจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.5 2) การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในการเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนสองกลุ่มการวิจัยไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลสามกลุ่มในแต่ละกลุ่มการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 3) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของ⁶⁷โรงเรียนไม่แตกต่างกัน 4) ผลการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าด้านพุทธิพิสัยและด้านจิตพิสัยแตกต่างกัน ส่วนด้านทักษะพิสัยไม่แตกต่างกัน²²

สิริ รอดอิว ได้ทำการศึกษาผลการทดลองและประเมินผลการนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในลักษณะโครงการนำร่องจำนวน 5 โรงเรียน โดยใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบสำหรับการประเมินผลกระบวนการตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ดังนี้ ผลการปฏิบัติหลังดำเนินการการนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาสูงกว่าก่อนดำเนินการในทุกด้าน ส่วนการประเมินผลการปฏิบัติตามขั้นตอนของการนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาปรากฏว่าผ่านการประเมินในระดับดีมาก และผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครองและหรือกรรมการโรงเรียน มีความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติในการนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาไม่แตกต่างกัน คือ มีความเห็นด้วยที่โรงเรียนนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียน และเห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ในการปลูกจิตสำนึกให้นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนได้ตระหนักและระมัดระวังที่จะไม่สร้างมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม²³

²²พรลักษณ์ สว่างศรี, “ผลกระทบที่เกิดขึ้นในการนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม: ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาโครงการนำร่องสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ” (วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), บทคัดย่อ.

²³สิริ รอดอิว, “การนำมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา” (วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร, 2543), บทคัดย่อ.

ณุตตรา แทนขำ ได้ศึกษาเรื่อง “การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมดีเด่นระดับประถมศึกษาปีพุทธศักราช 2541” พบว่า โรงเรียนที่ได้รับรางวัลสิ่งแวดล้อมดีเด่นมีการจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนให้ร่มรื่น มีที่รองรับขยะและมีกิจกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้า และน้ำ ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา บุคคลในโรงเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม²⁴

วิลาวัลย์ บัวหุ้ง ศึกษาประเมินประสิทธิผลการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (โรงเรียนสตรีวิทยาและโรงเรียนสารวิทยา) เปรียบเทียบกับโรงเรียนที่ไม่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (โรงเรียนหอวังและโรงเรียนเบญจมราชูทิศ) ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลองซิป (CIPP MODEL) จากการประเมินสถานะแวดล้อมพบว่าโรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสารวิทยาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตชุมชนริมถนนใหญ่ที่มีการจราจรคับคั่งบริเวณที่ตั้งโรงเรียนมีปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อบุคลากรในโรงเรียน โรงเรียนจึงได้พิจารณาว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของคนทั้งประเทศและต่อไปจะเป็นปัญหาของคนทั้งโลก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักให้แก่เยาวชนเพื่อ จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อม โดยการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ซึ่งการดำเนินการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่จะอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อมจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับครูอาจารย์โรงเรียนได้รับประโยชน์จากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มากที่สุดคือ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รongลงมา ได้แก่ การป้องกันมลพิษ การสร้างภาพพจน์ของโรงเรียน การประหยัดค่าใช้จ่าย ส่วนในโรงเรียนหอวังและเบญจมราชูทิศ ได้ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำแผนและกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยจัดทำแผนและกำหนด

²⁴ณุตตรา แทนขำ, “การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาดีเด่นระดับประถมศึกษา ปีพุทธศักราช 2541” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543), บทคัดย่อ.

นโยบายให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนซึ่งจะเป็นแผนเฉพาะกิจ แต่ยังคงขาดการต่อเนื่องในการปฏิบัติ²⁵

อัญชนา ถิ่นมาบแค ศึกษาเรื่องปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร โรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยพบว่า 1) ปัจจัยการบริหารของผู้บริหาร โรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยอยู่ในระดับมาก 2) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร โรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง 3) ปัจจัยการบริหารส่งผลต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร โรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย²⁶

พนัชรรา คงคาน้อย ศึกษาเรื่องการจัดการเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะในโรงเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักเรียนด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมพบว่า 1) ระดับการจัดการเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก 2) พฤติกรรมของนักเรียนด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก 3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการจัดการกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา กับพฤติกรรมของนักเรียนด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05²⁷

สุจินตรา ผริตะโกมล ศึกษาเรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี พบว่า 1) ความพอใจต่อการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

²⁵วิลาวัลย์ บัวหุ้ง, “การประเมินประสิทธิผลการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในเขตกรุงเทพมหานคร” (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2545),บทคัดย่อ.

²⁶อัญชนา ถิ่นมาบแค, “ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร โรงเรียนมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร,2545),บทคัดย่อ.

²⁷พนัชรรา คงคาน้อย, “การจัดการเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และสุขลักษณะในโรงเรียนของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักเรียนด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2547),บทคัดย่อ.

นนทบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านวิชาการและด้านการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความคาดหวังต่อการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับนี้ ด้านวิชาการ ด้านการบริหารจัดการ และกายภาพ ตามลำดับ 3) ความพอใจและความคาดหวังต่อการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรีไม่มีความแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน²⁸

ศุวณีย์ กาญจนฉายา ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า 1) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน 2) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อจำแนกตามขนาดและสถานที่ตั้งของสถานศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีความแตกต่างกันยกเว้นด้านการนำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ สำหรับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสถานที่ตั้งต่างกัน มีความแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ปัญหาในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ชุมชนขาดจิตสำนึก ไม่มีส่วนร่วม ขาดงบประมาณ และโรงเรียนมีงานประจำมาก ส่วนข้อเสนอแนะคือ ให้มีการประชาสัมพันธ์ จัดประชุมสัมมนา ของงบประมาณเพิ่ม จัดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ให้ภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง²⁹

ศุภาพร ผิวงาม ศึกษาเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การวางแผนดำเนินงานสิ่งแวดล้อมและ

²⁸ศุจินตรา ผริตะโกมล, “การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี” (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548), บทคัดย่อ.

การดำเนินการ และการปฏิบัติการ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข และการทบทวนการจัดการ³⁰

พระครูสมุห์ไกรสิทธิ์ ฐานโกสโล(ทิพม่อม) ศึกษาเรื่องบทบาทของผู้บริหารและครูอาจารย์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทสาคร พบว่า บทบาทของผู้บริหารและครูอาจารย์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรของโรงเรียน ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ด้านการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน และด้านความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหารและครูอาจารย์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 ด้านพบว่า มีความแตกต่างกันทั้งโดยภาพรวม และรายด้าน³¹

งานวิจัยต่างประเทศ

ไคลด์ (Clyde 2005) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบโรงเรียนระดับกลางที่เป็นอุปสรรคหรือสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านที่สำเร็จของนักเรียนที่ผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรม ไปสู่สภาพแวดล้อมทางการศึกษาปกติ ผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เกี่ยวกับการศึกษามีความสามารถที่จะสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านที่สำเร็จของนักเรียนที่ผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรมดังนี้ 1) แนวคิดทางการพัฒนาวิสัย 2) การสนับสนุนการพัฒนา

²⁹ สุวนีย์ กาญจนฉายา, “การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน” (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548), บทคัดย่อ.

³⁰ สุภาพร ผิวงาม, “การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี” (สารนิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549), บทคัดย่อ.

³¹ พระครูสมุห์ไกรสิทธิ์ ฐานโกสโล(ทิพม่อม), “บทบาทของผู้บริหารและครูอาจารย์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทสาคร”(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา โครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2549), บทคัดย่อ.

ทางปัญญา 3) ผลผลิตที่เสมอภาค 4) บรรยากาศและองค์การ 5) ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับสภาพแวดล้อมระหว่างบุคคล และ 6) การจัดกลุ่มตามระดับผลการเรียน ข้อค้นพบเบื้องต้นสนับสนุนโรงเรียนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนระดับกลางที่ตอบสนองการพัฒนาที่มีความสามารถที่จะสนับสนุนการบูรณาการการเปลี่ยนผ่านที่สำเร็จของนักเรียนที่ผิดปกติทางอารมณ์และพฤติกรรมไปสู่สภาพแวดล้อมทางการศึกษาปกติ จากการวิจัยครั้งนี้ควรสืบค้นเพื่อประเมินผลกระทบของตัวแปรเช่น คุณภาพของการส่งเสริมโรงเรียน จากการวิจัยครั้งนี้ควรสืบค้นเพื่อประเมินผลกระทบของตัวแปรเช่น คุณภาพของการส่งเสริมโรงเรียน บทบาทของชั้นเรียนที่สนับสนุนทางอารมณ์ และแผนงานแนะแนวในโรงเรียนระดับกลางที่สามารถแสดงในกระบวนการเปลี่ยนผ่าน³²

แซมมวล (Samuels 2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติและรูปแบบการสอนในสภาพแวดล้อมของการเปลี่ยนแปลงในเขตพื้นที่การศึกษาในชุมชน เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนทางสภาพแวดล้อมของสังคมที่มีต่อโรงเรียน โดยการตรวจสอบว่าครูจะปฏิบัติการสอนที่ดีโดยปรับเปลี่ยน รูปแบบการสอนระหว่างช่วงการเปลี่ยนแปลงเขตพื้นที่การศึกษาอย่างไร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการสอนกับผลการปฏิบัติที่มีประสิทธิผล ถึงแม้ว่าครูจะอยู่ในสภาพแวดล้อมการสอนที่เหมาะสม แต่ครูยังใช้สื่อการสอนเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียนไม่บ่อยนัก และแม้ว่าความคิดเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องยาก เป็นเรื่องเสียหายและไม่อาจทนทานได้ แต่เขาก็พบแนวทางที่สร้างสรรค์ต่อการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องนั้นในเขตพื้นที่การศึกษา ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพและการฝึกอบรมครู³³

วิลเลียมส์ (Williams 2005) ศึกษาคุณลักษณะที่เด่นชัดของอาจารย์ใหญ่ในชุมชน ความฉลาดทางอารมณ์ ความสามารถในการแก้ปัญหา การรับรู้บทบาท และการปรับเปลี่ยนทางสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ใหญ่ที่มีลักษณะโดดเด่นกับผู้ที่มีลักษณะธรรมดาที่มีความ

³² Linda H. Clyde , A Description of Components of the Middle School Model that Hinder or Facilitate the Successful Transition of Emotional and Behavior Disordered Student into a Regular Education Environment: A Single Case Study[Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicon/dissertations/fullcit/3127520>

³³ Janet C.Samuels, Teaching Practice and Style in the Context of Change in an Urban School District[Online].Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3126501>

แตกต่างกันในด้านการสร้างมโนทัศน์และการปรับความต้องการในงาน อาจารย์ใหญ่ที่มีลักษณะโดดเด่นจะมีมุมมองและกำหนดตนเองในฐานะผู้นำ มีการกำหนดอย่างชัดเจนถึงเป้าประสงค์ที่เน้นปรับปรุงคุณภาพการสอนและบรรยากาศขององค์กร สร้างความสัมพันธ์ในบริบทของเป้าประสงค์เหล่านี้ ข้อค้นพบแนะนำว่าอาจารย์ใหญ่ที่มีลักษณะโดดเด่นและมีลักษณะธรรมดาควรสร้างมโนทัศน์และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรที่แตกต่างออกไป มุมมองของอาจารย์ใหญ่ที่มีลักษณะโดดเด่นจะเห็นว่าสภาพแวดล้อมภายนอกเป็นสิ่งสำคัญ ปฏิสัมพันธ์กับขอบเขตของกลุ่มภายนอกที่ใหญ่ขึ้นและการใช้ความกว้างของยุทธศาสตร์ช่วงขอบเขตการเชื่อมโยงระหว่างความสามารถที่ชัดเจนและคุณลักษณะและการปฏิบัติของอาจารย์ใหญ่ที่มีประสิทธิผลสัมพันธ์กับภาวะผู้นำทางการสอน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการแก้ปัญหาอย่างเชี่ยวชาญ³⁴

เซียซี (Ziazi 2005) ศึกษาผลกระทบของบรรยากาศโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนต่อโรงเรียนระหว่างตัวอย่างของนักเรียนระดับกลางจาก 2 โรงเรียนในเขตชุมชนมิชิแกนผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มย่อย ได้แก่ เพศ เชื้อชาติ ระดับผลการเรียน และความผูกพันต่อโรงเรียน โดยพบว่าความผูกพันของนักเรียนลดลงระหว่างระดับ 6-8 การรับรู้ถึงการสนับสนุนและการดูแลสำหรับครูและทีมงานในโรงเรียนได้รับการยอมรับสำหรับสมาชิกทุกคนในโรงเรียนและความผูกพันของนักเรียนสนับสนุนต่อการพัฒนาบริเวณรอบโรงเรียนความแตกต่างของกลุ่มย่อยและประมาณการของทางเดินชี้ว่าโรงเรียนควรได้รับการกระตุ้นคุณลักษณะซึ่งให้สภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดที่นักเรียนสามารถพัฒนาให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต ข้อจำกัดของการวิจัยนี้คือไม่ได้สุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่างที่เล็กสำหรับการวิเคราะห์กลุ่มย่อย³⁵

คาร์ลสตรอม (Carlstrom 2005) ได้ศึกษาความสามารถและความยืดหยุ่นในการพัฒนาเกี่ยวกับภารกิจทางวิชาการและทางอารมณ์ในสภาพแวดล้อมของชุมชนที่มีความรุนแรง ตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนท้องถิ่นในชุมชนที่มีความหลากหลายและครอบครัวมีรายได้ต่ำจำนวน 301 คน การประเมินตัวอย่างของกลุ่มนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกันใช้วิธีวิเคราะห์แบบจัดกลุ่ม (cluster analysis) ผลการวิจัยชี้ว่ามีกลุ่ม 4 ประเภทคือในนักเรียนแต่ละคน ด้านการปรับตัวทางสังคม ปัจจัยการป้องกัน และความเสี่ยงทางสภาพแวดล้อม การวิเคราะห์ปัจจัยทำให้

³⁴ Helen Warnick. Williams, A Study of the Characteristics that Distinguish Outstanding Urban Principals: Emotional Intelligence, Problem Solving Competence, Role Perception and Environmental Adaptation [Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3118157>

จำแนกและให้ชื่อกลุ่มของนักเรียนแต่ละคนว่า ภารกิจทางวิชาการและทางอารมณ์ของนักเรียน ได้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถสูง ปานกลาง ยืดหยุ่นปานกลาง และความสามารถต่ำ อย่างไรก็ตามนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถสูงไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มความสามารถปานกลาง กลุ่มที่มีความสามารถปานกลางและยืดหยุ่นปานกลางไม่มีความแตกต่างกันในด้านภารกิจทางวิชาการและทางอารมณ์ของนักเรียน ส่วนกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถต่ำไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มที่มีความสามารถปานกลางและยืดหยุ่นปานกลาง³⁶

เบลเชตซ์ (Belchetz 2005) ได้ศึกษาการปฏิบัติภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จในบริบทของนโยบายที่รับผิดชอบ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้ปกครองนักเรียน ครู และอาจารย์ใหญ่จาก 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษารัฐออนตาริโอที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยให้ความชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทการเปลี่ยนแปลงของอาจารย์ใหญ่ในบริบทนโยบายที่รับผิดชอบ อาจารย์ใหญ่ไม่เพียงต้องเป็นผู้นำทางวิชาการเท่านั้นแต่ยังต้องเป็นผู้นำเปลี่ยนวัฒนธรรมของโรงเรียนให้มุ่งที่การปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนผู้นำทั้ง 6 คนได้แสดงถึงการปฏิบัติของภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จได้แก่ การมุ่งปรับปรุงผลผลิตที่เป็นนักเรียน การมุ่งบริหารโดยใช้แผนโดยแสดงวิธีการที่ชัดเจน การสนับสนุนและให้อำนาจครู การสร้างความสัมพันธ์ทางบวกกับผู้ปกครองและชุมชน สนับสนุนความปลอดภัยและส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการกระตุ้นและสร้างเจตคติ และผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมของอาจารย์ใหญ่และการปฏิบัติภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับแนวคิดใหม่สำหรับการพัฒนาผู้บริหารมืออาชีพในบริบทนี้³⁷

อายูโซ มาเรนต์ (Ayuso Marente 2005) ได้ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรทางการศึกษาและความเครียดในงานของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเมืองคาดิซ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาตัวบ่งชี้ส่วนบุคคลและสภาพการทำงาน ความท้อแท้ ความกังวล พบว่า ครูส่วนใหญ่ (93%) มีความท้อแท้ และพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยหน่ายทางอารมณ์และความน้อยเนื้อต่ำใจ และมีความสัมพันธ์ระหว่างครูที่มีประสบการณ์การทำงานยาวกับความเหนื่อยหน่ายทาง

³⁶ Aaron H. Carlstrom, Developmental Competence and Resilience: Academic and Emotional Functioning in the Context of Community Violence[Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umic.com/dissertations/fullcit/3154288>

³⁷ Denese. Belchetz, Successful Leadership Practices in an Accountable Policy Context: influence on Student Achievement [Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umic.com/dissertations/fullcit/NQ94526>

อารมณ³⁸ ชีน (Chien 2005) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อตรวจสอบโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบความสำเร็จ จากการศึกษาโรงเรียนชุมชนเมืองที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน งานวิจัยนี้มีปัจจัยพื้นฐานหลายประการที่เป็นเหตุของประสิทธิผลโรงเรียน การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาของลอสแอนเจลิสที่มีผลการดำเนินงานได้มาตรฐานของรัฐแคลิฟอร์เนีย โรงเรียนนี้อยู่ในถิ่นที่มีประชากรหนาแน่น ห้อมล้อมด้วยบุคคลที่มีลักษณะต่าง ๆ ประกอบด้วยประชากรจำนวนมากที่มีสถานภาพทางสังคมต่ำ และผู้เรียนภาษาอังกฤษจำนวนมาก โดยมุ่งบรรยายแผนงานวิชาการ กิจกรรมนอกหลักสูตร ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และปัญหาทางวัฒนธรรมที่ปรากฏขึ้นเฉพาะภายในโรงเรียน การเก็บข้อมูลใช้วิธีการแบบสามแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจ แบบสังเกต การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และการทบทวนเอกสารที่สัมพันธ์กับตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์แบบไตร่ตรอง (reflective analysis) เพื่อบรรยายตัวแปรซึ่งสนับสนุนความสำเร็จของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคาดหวังที่สูงต่อผลสัมฤทธิ์ด้านระดับผลการเรียนและมีความรับผิดชอบระหว่างชุมชนของโรงเรียนทั้งหมดที่จะให้ความช่วยเหลือการเรียนรู้ของนักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความผูกพันและสนับสนุนการนำแผนการเรียนแบบสองภาษามาใช้และมีความเชื่อว่า นักเรียนต้องการสามารถอ่านได้มากกว่า 1 ภาษา นอกจากนั้นคนในชุมชนเชื่อว่าโรงเรียนควรให้บริการนักเรียนและให้ความมั่นใจว่านักเรียนจะประสบผลสำเร็จการใช้ภาวะผู้นำมีความคล้ายคลึงกัน และรวมถึงการตรวจสอบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารวิสัยทัศน์ร่วม และการปฏิบัติอื่น ๆ คือ การเพิ่มอำนาจให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำงานอย่างมีผล และสุดท้าย โรงเรียนมีวัฒนธรรมทางบวกที่สัมพันธ์กับการนำแผนงานและภาวะผู้นำมาใช้ในโรงเรียนแม้ว่าโรงเรียนจะมีขนาดใหญ่และมีนักเรียนมาก แต่ก็มีความรู้สึกรักใคร่สามัคคีและร่วมมือกันสูง⁴⁹

³⁸ Jose Antonio Ayuso. Marente, A Research on the influence of Educational Variables and Work Stress in Secondary School Teachers in the City of Cadiz [Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3138234>

³⁹ Jeanette C. Chien, Examining a Successful Urban Elementary School: Putting the Pieces Together [Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3145174>

เพียส (Pierce, K.M. 2005) ทำการศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างคาบเรียนในห้องเรียนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากสงสัยว่าสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนอย่างไร ช่วยส่งเสริมหรือยับยั้งการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน (Memorial High School, Pennsylvania) พบว่าครูผู้สอนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและสร้างบรรยากาศในการเรียนของนักเรียน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการเรียน เช่นสภาพจิตใจ ดังนั้นครูและนักเรียนควรร่วมมือกันจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศในห้องเรียนให้เหมาะสม เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การใช้ประโยชน์ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

สรุป

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ สุเทพ ธีรศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 5 ด้าน คือ (1) การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environment policy) (2) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม (planning) (3) การดำเนินการและการปฏิบัติการ (implementation and operation) (4) การตรวจสอบและการปฏิบัติงานแก้ไข (checking and corrective action) (5) การทบทวนการจัดการ (management review) ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 เป็นระบบมาตรฐานการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมที่สร้างประโยชน์ให้แก่โรงเรียนหลายด้าน เป็นแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและสนใจพิจารณานำมาใช้ ระบบนี้สามารถใช้ได้ทั้งองค์กรขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ซึ่งหากต้องการใช้ให้เกิดประสพผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นั้น ปัจจัยสำคัญก็คือ ผู้บริหารโรงเรียนควรทำการส่งเสริมให้บุคลากรในโรงเรียนของตนมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีการกำหนดนโยบาย แนวทาง วิสัยทัศน์ แผนงาน แบบแผน หลักเกณฑ์ ที่ชัดเจนและเหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อม และให้บุคลากรทุกระดับรวมถึงนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าปัจจัยการบริหารของผู้บริการดังกล่าวจะส่งผลและสามารถทำให้การบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนประสบความสำเร็จมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายที่กำหนดไว้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา(descriptive research) โดยใช้บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องของโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เป็นหน่วยวิเคราะห์(unit of analysis) การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนดำเนินการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดปัญหาการวิจัย และกรอบแนวความคิดตลอดจนการศึกษาทฤษฎีหลักการ แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้ 1) หอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร 2) หอสมุดคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3) ห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 4) ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และเพื่อเป็นแนวทางให้การดำเนินการวิจัยให้เป็นไปอย่างมีระบบ และบรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของขั้นตอนดำเนินการวิจัย ในการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การจัดเตรียมโครงการ เป็นขั้นตอนของการศึกษาเอกสาร ข้อมูล ตำรา สถิติ แนวคิดทฤษฎี รายงานการวิจัย รายงานของหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ นำผลจากการศึกษามาจัดทำโครงการวิจัยตามคำแนะนำและความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แล้วเสนอโครงร่างต่อภาควิชา เพื่อขอความเห็นชอบและอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

2. การดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจัดสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ทดสอบและปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือ นำเครื่องมือที่สร้างไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมสรุปผล อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ

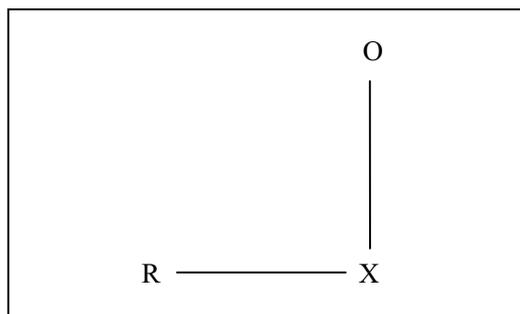
3. การรายงานผลการวิจัย เป็นขั้นตอนนำเสนอรายงานผลการวิจัย การจัดทำร่างรายงานวิจัยนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาของการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล ทำการปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุม

เสนอแนะ เสนอขอสอบการค้นคว้าอิสระ ปรับปรุงแก้ไข จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติจบการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แผนแบบการวิจัยประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แผนแบบการวิจัย แผนแบบการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว ตรวจสอบสภาพการณ์ไม่มีการทดลอง (the one-shot, non-experimental case study) ซึ่งเขียนเป็น diagram ได้ดังนี้



- เมื่อ R หมายถึงประชากร
 X หมายถึงตัวแปรที่ศึกษา
 O หมายถึงข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดที่จะศึกษากับประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู) จากโรงเรียนภายในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิทอินทราทร์” จำนวน 33 คน โรงเรียนบ้านห้วยตลุง จำนวน 11 คน โรงเรียนบ้านรางจิก จำนวน 14 คน โรงเรียนวัดท่าล้อ จำนวน 18 คน โรงเรียนเขาดินวิทยาการ จำนวน 29 คน รวม 105 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรผู้ให้ข้อมูลของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

ที่	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	ผู้ให้ข้อมูล					รวม
		ผู้บริหาร	รองฯ หรือผู้ รักษาการ	ครู อาคาร สถานที่	ครู	กรรมการฯ	
1	โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิท อินทาราม”	1	1	2	16	13	33
2	โรงเรียนบ้านห้วยตลุง	1	1	1	1	7	11
3	โรงเรียนบ้านรางจิก	1	1	1	8	7	14
4	โรงเรียนวัดท่าล้อ	1	1	1	4	7	18
5	โรงเรียนเขาดินวิทยาคาร	1	1	2	12	13	29
รวม		5	5	7	41	47	105

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1, ที่ตั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี
เขต 1 [ออนไลน์].เข้าถึงเมื่อ 29/9/2548 .เข้าถึงได้จาก <http://www.Kaned1.Org/kan/default.htm>

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรพื้นฐานและตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวแปรพื้นฐาน เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับสภาพของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิ
การศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

2. ตัวแปรที่ศึกษา เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามหลักการ
ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ของ สุเทพ ธีรศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงาน
งาน 5 ด้าน ซึ่งนิยามตัวแปรดังนี้

2.1 การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environment policy) หมายถึง การกำหนด
แนวทาง นโยบาย ของโรงเรียนเพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
และขณะเดียวกันยังสะท้อนถึงความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาด้วย

2.2 การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม (planning) หมายถึง การจัดให้มีแผน
การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

2.3 การดำเนินการและการปฏิบัติการ(implementation and operation) หมายถึง การนำแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่การปฏิบัติ โดยจัดการให้มีการดำเนินงานตามแผน สิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้น

2.4 การตรวจสอบและการปฏิบัติการแก้ไข (checking and corrective action) หมายถึง การจัดการให้มีการตรวจสอบและแก้ไขการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

2.5 การทบทวนการจัดการ (management review) หมายถึง การที่ผู้บริหารจัดการให้มีการทบทวนการดำเนินงาน และทบทวนผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับนโยบาย วัตถุประสงค์ กิจกรรม และโครงการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา และปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ วุฒิกการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนโดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแนวคิดตามหลักการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสุเทพ ชีรศาสตร์ ถามการบริหารและความคาดหวังของบุคลากร โรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามในตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประเมินค่า 5 ระดับของ ไลเคิร์ต (Likert's five rating scale) โดยผู้วิจัยกำหนดค่าระดับคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับซึ่งมีความหมายดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง การบริหารหรือความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง การบริหารหรือความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย ให้มีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง การบริหารหรือความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ให้มีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง การบริหารหรือความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ให้มีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 5 หมายถึง การบริหารหรือความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
อยู่ในระดับมากที่สุด ให้มีค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน

การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือเป็นแบบสอบถามโดย
มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แล้วนำผลการศึกษามาสร้าง และปรับปรุงเครื่องมือ
ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดย
นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาปรับแก้ตามรายละเอียดของตัวแปรที่
นิยามไว้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งโดยวิธีการหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุด
ประสงค์ หรือนิยามตัวแปรที่ต้องการวัด (Index of Item-Objective Congruence)

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ให้ข้อมูลใน
โรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด จำนวน
30 คน

ขั้นที่ 4 หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของครอนบาค
(Cronbach)¹ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9858

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ
การตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือเรียนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อทำหนังสือขอความ
อนุเคราะห์ไปยังผู้บริหาร โรงเรียน ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 1 โดยขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียน ให้ช่วยอนุเคราะห์
ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียนในศูนย์เครือข่าย
พัฒนาคุณภาพการศึกษา ในการรวบรวมแบบสอบถาม แล้วผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถาม
คืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วนำมา
จัดระบบข้อมูล ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package

¹ Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing, 3rd ed. (New York : Harper &
Row Publisher, 1974),161.

for the Social Sciences) ซึ่งการวิเคราะห์ระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์
เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสต์ (Best)² รายละเอียดดังนี้

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.49 แสดงว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย 1.50 ถึง 2.49 แสดงว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อย

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย 2.50 ถึง 3.49 แสดงว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย 3.50 ถึง 4.49 แสดงว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก

น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย 4.50 ถึง 5.00 แสดงว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน
ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับดีมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ศึกษา และข้อคำถามที่
ต้องการทราบในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือ

1. การวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ (frequency)
และค่าร้อยละ (percentage)

2. การวิเคราะห์ระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนา
คุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

² John W. Best, Research in Education (Englewood Cliffs, New Jersey :Prentice Hall
Inc., 1970),190.

สรุป

การวิจัยเรื่อง “การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา” เป็นความพยายามที่จะค้นหาระดับความพอใจ ความคาดหวัง และความแตกต่างของความพอใจ และความคาดหวังของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการปฏิบัติงานในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ที่มีประชากรเป็นบุคลากรในโรงเรียนศูนย์ข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 5 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 5 คน รองผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้รักษาการในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ จำนวน 7 คน ครู จำนวน 41 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 47 คน รวมทั้งสิ้น 105 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำนวน 1 ฉบับ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตอบข้อคำถามของการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการออกแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครูผู้สอน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู) จากโรงเรียนภายในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 โรงเรียน รวม 105 คน ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาครบทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง จำนวน 5 คน ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่จำนวน 7 คน ครู จำนวน 41 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู) จำนวน 47 คน จากโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 5 โรงเรียน รวม 105 คน แยกพิจารณาตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	1. ชาย	52	49.52
	2. หญิง	53	50.48
	รวม	105	100.00
2	อายุ		
	1. ต่ำกว่า 30 ปี	2	1.91
	2. 31 – 40 ปี	14	13.33
	3. 41 – 50 ปี	31	29.52
	4. มากกว่า 50 ปี	58	55.24
	รวม	105	100.00
3	วุฒิการศึกษา		
	1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	40	38.09
	2. ปริญญาตรี	53	50.48
	3. สูงกว่าปริญญาตรี	12	11.43
	รวม	105	100.00
4	ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน		
	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	5	4.76
	2. รองผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้รักษาการ	5	4.76
	3. ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่	7	6.67
	4. ครู	41	39.05
	5. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	47	44.76
	รวม	105	100.00
5	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน		
	1. ต่ำกว่า 10 ปี	34	32.39
	2. 11 – 20 ปี	23	21.90
	3. มากกว่า 20 ปี	48	45.71
	รวม	105	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิง 53 คน คิดเป็นร้อยละ 50.48 เป็นเพศชาย 52 คน คิดเป็นร้อยละ 49.52 เป็นผู้ที่มียุมากกว่า 50 ปี มากที่สุด จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 55.24 รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี 31 คน คิดเป็นร้อยละ 29.52 อายุระหว่าง 31-40 ปี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และอายุต่ำกว่า 30 ปี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.91 ตามลำดับ มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด 53 คน คิดเป็นร้อยละ 50.48 ต่ำกว่าปริญญาตรี 40 คน คิดเป็นร้อยละ 38.09 และสูงกว่าปริญญาตรี 12 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 44.76 ครู 41 คน คิดเป็นร้อยละ 39.05 ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 เป็นผู้อำนวยการสถานศึกษา 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 และรองผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้รักษาการ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันมากกว่า 20 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 32.29 และระหว่าง 11-20 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 21.90

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับการบริหารและระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม

ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ในการวิเคราะห์ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) จากประชากรซึ่งเป็นบุคลากรของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำนวน 5 โรงเรียน รวม 105 คน แล้วนำมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ระดับคุณภาพตามแนวคิดของเบสต์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

(N = 105)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.06	0.44	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.04	0.49	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.11	0.50	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.07	0.53	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	4.09	0.53	มาก
รวม	4.07	0.46	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.07$, $\sigma = 0.46$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.50$) รองลงมา คือ การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.53$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.07$, $\sigma = 0.53$) การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.06$, $\sigma = 0.44$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.04$, $\sigma = 0.49$)

ตารางที่ 5 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม

(N = 33)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.08	0.55	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.07	0.63	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.16	0.61	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.09	0.65	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	4.08	0.66	มาก
รวม	4.10	0.60	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทารามในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.10$, $\sigma = 0.60$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.16$, $\sigma = 0.61$) รองลงมาคือ การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.09$, $\sigma = 0.65$) การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.08$, $\sigma = 0.55$) และการทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.08$, $\sigma = 0.66$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.07$, $\sigma = 0.63$)

ตารางที่ 6 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง

(N = 11)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.05	0.15	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	3.93	0.18	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.14	0.35	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.05	0.31	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	3.96	0.14	มาก
รวม	4.02	0.18	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.02$, $\sigma = 0.18$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.14$, $\sigma = 0.35$) รองลงมาคือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.15$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.05$, $\sigma = 0.31$) และการทบทวนการจัดการ ($\mu = 3.96$, $\sigma = 0.14$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 3.93$, $\sigma = 0.18$)

ตารางที่ 7 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ

(N = 18)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	3.91	0.21	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	3.93	0.25	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	3.97	0.26	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	3.93	0.29	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	4.10	0.38	มาก
รวม	3.97	0.23	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.97$, $\sigma = 0.23$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.10$, $\sigma = 0.38$) รองลงมา คือ การ

ดำเนินการและและการปฏิบัติการ ($\mu = 3.97, \sigma = 0.26$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 3.93, \sigma = 0.29$) และการวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 3.93, \sigma = 0.25$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 3.91, \sigma = 0.21$)

ตารางที่ 8 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก

(N = 14)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	3.90	0.33	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.03	0.46	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	3.93	0.31	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	3.92	0.30	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	3.95	0.34	มาก
รวม	3.95	0.31	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95, \sigma = 0.31$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.03, \sigma = 0.46$) รองลงมาคือการทบทวนการจัดการ ($\mu = 3.95, \sigma = 0.34$) การดำเนินการและและการปฏิบัติการ ($\mu = 3.93, \sigma = 0.31$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 3.92, \sigma = 0.30$) และ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 3.90, \sigma = 0.33$)

ตารางที่ 9 ระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาคินวิทยาการ

(N = 29)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.21	0.51	มาก
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.11	0.53	มาก
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.23	0.56	มาก
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.21	0.61	มาก
5. การทบทวนการจัดการ	4.20	0.61	มาก
รวม	4.19	0.52	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.19$, $\sigma = 0.52$) เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การดำเนินการและและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.23$, $\sigma = 0.56$) รองลงมาคือการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.51$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.21$, $\sigma = 0.61$) และการทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.61$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.11$, $\sigma = 0.53$)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การวิเคราะห์ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) จากประชากรซึ่งเป็นบุคลากรของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำนวน 5 โรงเรียนรวม 105 คน แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพตามแนวคิดของเบสต์ ที่กำหนดไว้ดังตารางที่ 10-16

ตารางที่ 10 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

(N = 105)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.63	0.48	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.63	0.47	มากที่สุด
3. การดำเนินการและและการปฏิบัติการ	4.65	0.48	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.64	0.49	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.66	0.48	มากที่สุด
รวม	4.64	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.46$) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.48$) รองลงมา คือ การดำเนินการและและการปฏิบัติ

การ ($\mu = 4.65$, $\sigma = 0.48$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.49$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.63$, $\sigma = 0.48$) และการวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.63$, $\sigma = 0.47$)

ตารางที่ 11 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม

(N = 33)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.59	0.51	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.63	0.46	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.66	0.48	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.64	0.50	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.66	0.51	มากที่สุด
รวม	4.64	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.47$) เมื่อแยกพิจารณาทางด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การดำเนินการและและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.48$) และการทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.51$) รองลงมา คือ การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.50$) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.63$, $\sigma = 0.46$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.51$)

ตารางที่ 12 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง

(N = 11)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.82	0.31	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.84	0.19	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.86	0.17	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.82	0.31	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.78	0.30	มากที่สุด
รวม	4.82	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82$, $\sigma = 0.24$) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.86$, $\sigma = 0.17$) รองลงมา คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.84$, $\sigma = 0.19$) การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.82$, $\sigma = 0.31$) และการตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.82$, $\sigma = 0.31$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.78$, $\sigma = 0.30$)

ตารางที่ 13 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ

(N = 18)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.56	0.50	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.51	0.52	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.51	0.51	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.53	0.53	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.62	0.47	มากที่สุด
รวม	4.55	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 13 พบว่าระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.48$) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่

ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.48$) รองลงมา คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.50$) การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.53$, $\sigma = 0.53$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ และ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.51$, $\sigma = 0.52$) การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.51$, $\sigma = 0.51$)

ตารางที่ 14 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก

(N = 14)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.56	0.48	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.59	0.53	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.59	0.54	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.60	0.44	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.57	0.52	มากที่สุด
รวม	4.58	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.82$, $\sigma = 0.24$) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.60$, $\sigma = 0.44$) รองลงมา คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.53$) และการดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.54$) การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.57$, $\sigma = 0.52$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.56$, $\sigma = 0.48$)

ตารางที่ 15 ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ (N = 29)

ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.69	0.49	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.64	0.49	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.68	0.49	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.66	0.53	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.67	0.51	มากที่สุด
รวม	4.67	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.50$) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.69$, $\sigma = 0.49$) รองลงมา คือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ ($\mu = 4.68$, $\sigma = 0.49$) การทบทวนการจัดการ ($\mu = 4.67$, $\sigma = 0.51$) และการตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข ($\mu = 4.66$, $\sigma = 0.53$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.64$, $\sigma = 0.49$)

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยใช้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของข้อมูลทั้ง 2 ชุดเปรียบเทียบกัน เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยจัดเก็บจากประชากรของโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 16-21

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

(N = 105)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.06	0.44	ดี	4.63	0.48	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.04	0.49	ดี	4.63	0.47	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.11	0.50	ดี	4.65	0.48	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.07	0.53	ดี	4.64	0.49	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.09	0.53	ดี	4.66	0.48	มากที่สุด
รวม	4.07	0.46	ดี	4.64	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 16 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้านเช่นกัน

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนวัดอินทาราม

(N = 33)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.08	0.55	ดี	4.59	0.51	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.07	0.63	ดี	4.63	0.46	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.16	0.61	ดี	4.66	0.48	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.09	0.65	ดี	4.64	0.50	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.08	0.66	ดี	4.66	0.51	มากที่สุด
รวม	4.10	0.60	ดี	4.64	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดอินทาราม ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้าน เช่นกัน

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง

(N = 11)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.05	0.15	ดี	4.82	0.31	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	3.93	0.18	ดี	4.84	0.19	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.14	0.35	ดี	4.86	0.17	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.05	0.31	ดี	4.82	0.31	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	3.96	0.14	ดี	4.78	0.30	มากที่สุด
รวม	4.02	0.18	ดี	4.82	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านห้วยตลุง ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้าน เช่นกัน

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนวัดท่าล้อ

(N = 18)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	3.91	0.21	ดี	4.56	0.50	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	3.93	0.25	ดี	4.51	0.52	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	3.97	0.26	ดี	4.51	0.51	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	3.93	0.29	ดี	4.53	0.53	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.10	0.38	ดี	4.62	0.47	มากที่สุด
รวม	3.97	0.23	ดี	4.55	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 19 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนวัดท่าล้อ ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้านเช่นกัน

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนบ้านรางจิก

(N = 14)

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	3.90	0.33	ดี	4.56	0.48	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.03	0.46	ดี	4.59	0.53	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	3.93	0.31	ดี	4.59	0.54	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	3.92	0.30	ดี	4.60	0.44	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	3.95	0.34	ดี	4.57	0.52	มากที่สุด
รวม	3.95	0.31	ดี	4.58	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 20 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านรางจิก ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้านเช่นกัน

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบระดับการบริหารกับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ

(N = 29)

การบริหารสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน	การปฏิบัติ			ความคาดหวัง		
	μ	σ	ระดับ	μ	σ	ระดับ
1. การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม	4.21	0.51	ดี	4.69	0.49	มากที่สุด
2. การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม	4.11	0.53	ดี	4.64	0.49	มากที่สุด
3. การดำเนินการและการปฏิบัติการ	4.23	0.56	ดี	4.68	0.49	มากที่สุด
4. การตรวจสอบการปฏิบัติงานและแก้ไข	4.21	0.61	ดี	4.66	0.53	มากที่สุด
5. การทบทวนการจัดการ	4.20	0.61	ดี	4.67	0.51	มากที่สุด
รวม	4.19	0.52	ดี	4.67	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 21 พบว่าระดับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ กับระดับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเขาดินวิทยาการ ในภาพรวมมีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า และเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าระดับการปฏิบัติกับระดับความคาดหวังมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่าทุกด้านเช่นกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อมุ่งศึกษา การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) เพื่อทราบการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา 2) เพื่อทราบความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 3) เพื่อทราบความแตกต่างระหว่างการบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 Environmental Management System Specification with Guidance for use (EMS) มาเป็นขอบเขตการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 5 โรงเรียน โดยมี ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการ ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (ที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งข้าราชการครู) เป็นผู้ให้ข้อมูลรวม 105 คน ข้อมูลได้รับกลับคืนมาครบสมบูรณ์ทุกฉบับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลของการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน
2. ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยเช่นกัน

3. การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา กับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มีประเด็นที่สมควรนำมาพิจารณา เพื่อให้ทราบสภาพที่แท้จริงและเป็นไปได้ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจาก สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีอยู่ของโรงเรียนมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียน เพราะว่าสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ มีผลกระทบโดยตรงต่อ ครู นักเรียน และบุคลากรอื่นๆ หากโรงเรียนใดมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ย่อมส่งผลกระทบออกมาในทางที่ดี และในทางตรงกันข้ามหากโรงเรียนมีสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี ย่อมจะส่งผลกระทบออกมาในทางที่ไม่ดี เช่นกัน ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ดีของโรงเรียนมีผลโดยตรงต่อชีวิตและสุขภาพของนักเรียน ซึ่งโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เมื่อปีการศึกษา 2546 ทั้ง 4 ตำบลตั้งอยู่ในระดับต้องปรับปรุง โรงเรียนต่างๆ จึงต้องเร่งพัฒนามาตรฐานดังกล่าว นอกจากนี้การจัดตั้งศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมมือร่วมใจกันให้เกิดพลังในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ช่วยเหลือเกื้อกูล และเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ภายใต้การสนับสนุน ส่งเสริมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ส่งผลให้โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการบริหารจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพและมีคุณภาพในด้านต่างๆ ใกล้เคียงกัน ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภาพร พิวงม ศึกษาเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและงานวิจัยของ สุวนีย์ กาญจนฉายา ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบ

ว่าอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณี ราชพัฒน์ ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า นโยบายการดำเนินงานในเรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนทุกขนาดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเน้นการจัดบริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้สะอาด ร่มรื่น สวยงาม โดยเฉพาะสวนหย่อม ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้น การจัดสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาคารเรียน อาคารประกอบ การจัดการสุขาภิบาล และการจัดบริเวณโรงเรียน ของโรงเรียนทุกขนาดมีการดำเนินการไปตามหลักการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนคือความร่มรื่น สวยงามและสะดวกสบาย ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุความปลอดภัยจากโรคติดต่อ และความเหมาะสมกับการพัฒนาการทางร่างกายซึ่งโรงเรียนทุกขนาดเน้นตามข้อ 2 ของบัญญัติ 10 ประการ ที่ต้องการให้โรงเรียนมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนปลูกฝังเรื่องความสะอาดและให้โรงเรียนร่มรื่น

2. ความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยเช่นกัน ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจาก การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่สำคัญอย่างยิ่งของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งจะต้องบริหารจัดการให้ครอบคลุม และควบคู่กันไปกับการบริหารงานอาคารสถานที่ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม หรือการบริหารงานอาคารสถานที่ในโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้ผู้บริหารจะต้องดำเนินการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเอาใจใส่ ดูแลรักษาและซ่อมแซมอาคารสถานที่ของโรงเรียน ต้องวางแผนการก่อสร้าง การใช้การควบคุม การประเมินผล และการซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารสถานที่อย่างเป็นระบบ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียน จึงมีความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยคาดหวังว่าควรจะมีการดำเนินการด้านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสูงที่สุด รองลงมาคือ การดำเนินการและการปฏิบัติการ และการทบทวนการจัดการ ตามลำดับ โดยที่โรงเรียนดำเนินการพัฒนาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น มีการจัดทำแผนงานและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน มีการพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อการเป็นแบบอย่างที่ดี และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ในระดับดี มีการพัฒนาอาคารสถานที่ของโรงเรียนให้ร่มรื่น สวยงาม สะอาดและปลอดภัย เพื่อที่โรงเรียนจะได้มีอาคารสถานที่ที่ถูกสุขลักษณะตามความเหมาะสม และมีการกำหนดแนวปฏิบัติในด้านการประหยัดน้ำ ประหยัดไฟฟ้าและการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อให้บุคลากรในโรงเรียนทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ในด้านการประหยัดน้ำการประหยัดไฟฟ้าและการกำจัดขยะ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุตรา แทนขำ ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดสิ่งแวดล้อมใน

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมดีเด่นระดับประถมศึกษาปีพุทธศักราช 2541 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่ได้รับรางวัลสิ่งแวดล้อมดีเด่น มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนให้ร่มรื่น มีสถานที่รองรับขยะและมีกิจกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าและน้ำ ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา บุคลากรในโรงเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและงานวิจัยของ เบลเชตซ์ (Belchetz 2005) ได้ศึกษาการปฏิบัติภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จในบริบทของนโยบายที่รับผิดชอบ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้ปกครองนักเรียน ครู และอาจารย์ใหญ่จาก 6 โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีโอทีที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยให้ความชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทการเปลี่ยนแปลงของอาจารย์ใหญ่ในบริบทนโยบายที่รับผิดชอบ อาจารย์ใหญ่ไม่เพียงต้องเป็นผู้นำทางการเท่านั้นแต่ยังต้องเป็นผู้นำเปลี่ยนวัฒนธรรมของโรงเรียนให้มุ่งที่การปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้นำทั้ง 6 คนได้แสดงถึงการปฏิบัติของภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จได้แก่ การมุ่งปรับปรุงผลผลิตที่เป็นนักเรียน การมุ่งบริหารโดยใช้แผนโดยแสดงวิธีการที่ชัดเจน การสนับสนุนและให้อำนาจครู การสร้างความสัมพันธ์ทางบวกกับผู้ปกครองและชุมชน สนับสนุนความปลอดภัยและส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการกระตุ้นและสร้างเจตคติ และผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมของอาจารย์ใหญ่และการปฏิบัติภาวะผู้นำที่จำเป็นสำหรับแนวคิดใหม่สำหรับการพัฒนาผู้บริหารมืออาชีพในบริบทนี้ และงานวิจัยของเพียส (Pierce, K.M. 2005) ทำการศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างคาบเรียนในห้องเรียน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากสงสัยว่าสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนอย่างไร ช่วยส่งเสริมหรือยับยั้งพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน (Memorial High School, Pennsylvania) พบว่าครูผู้สอนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและสร้างบรรยากาศในการเรียนของนักเรียน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อการเรียน เช่นสภาพจิตใจ ดังนั้นครูและนักเรียนควรร่วมมือกันจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศในห้องเรียนให้เหมาะสม เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การใช้ประโยชน์ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

3. จากผลการวิจัยที่พบว่าการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา กับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจาก กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายให้มีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน โดยเน้นให้มีความสอดคล้องกับปัญหาที่พบในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกในการร่วมรับผิดชอบ

ชอบในการอนุรักษ์ การเสริมสร้าง การนำไปใช้อย่างคุ้มค่าและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และท้องถิ่นอย่างเหมาะสม รวมทั้งเป็นการส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิตของนักเรียน เป็นแบบอย่างที่ดี ก่อให้เกิดความรู้สึกรื่นชื่นชม และประทับใจว่าสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศมีความเอื้ออำนวยต่อการหาความรู้ภายในโรงเรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ เป็นผลดีต่อการปลูกฝังจริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน นอกจากนี้ อาจเป็นผลมาจากผลการประเมินมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เมื่อปีการศึกษา 2546 ซึ่งประเมิน 4 ตัวบ่งชี้ด้วยกัน คือ 1) จัดสภาพแวดล้อมที่สะอาด เป็นระเบียบ ปลอดภัย 2) จัดระบบป้องกันให้สถานศึกษาปลอดสารพิษ สิ่งเสพติด อาชญากรรมและอบายมุข 3) จัดระบบสาธารณูปโภคที่ดี และ 4) จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครูและบุคลากรอย่างเพียงพอ และจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งผลการประเมินในภาพรวมทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับต้องปรับปรุง ผลดังกล่าวส่งผลให้ทุกโรงเรียนต้องมีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยคาดหวังที่จะยกระดับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้สูงขึ้น แต่ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ความพร้อมด้านบุคลากร และการสนับสนุนด้านต่างๆ ของท้องถิ่น ทำให้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ยังไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรลักษณ์ สว่างศรี ที่ศึกษาวิจัยเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นในการนำมาตราฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการนำร่อง สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติตามกระบวนการของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม: ISO 14001 ในโรงเรียนทั้งในการเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนสองกลุ่มการวิจัยและการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสามกลุ่มในแต่ละกลุ่มการวิจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมการเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนสองกลุ่มการวิจัยไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลสามกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสุจินตรา ผริตะโกมล ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี พบว่า 1) ความพอใจต่อการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านวิชาการและด้านการบริหารจัดการอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความคาดหวังต่อการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับนี้ ด้านวิชาการ ด้านการบริหารจัดการ และด้านกายภาพ ตามลำดับ 3) ความพอใจและความคาดหวังต่อการ

จัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี ไม่มีความแตกต่างกันทั้งในภาพรวมและรายด้าน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่อง การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้สูงขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาในรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนต่างๆ ในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับน่าพึงพอใจ แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของแต่ละด้านพบว่าด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม และด้านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การดำเนินการมากกว่า ให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบาย และการวางแผนค่อนข้างน้อย ทั้งที่เป็นกระบวนการที่สำคัญในการบริหาร ผู้บริหารควรปรับพฤติกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยดำเนินการบริหารในทุกๆ ด้านอย่างสมดุล ควรให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับโรงเรียนและท้องถิ่น มีความมุ่งมั่นต่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและกฎข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดขอบเขตของงานอย่างชัดเจน ดำเนินการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร และเผยแพร่นโยบายต่อสาธารณะ นอกจากนี้ในการวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมนั้น ควรกำหนดความรับผิดชอบของแต่ละสายงาน และระดับที่เกี่ยวข้องของในองค์กรให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย กำหนดวิธีการและระยะเวลาที่บรรลุผลสำเร็จ เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถประยุกต์ใช้ได้กับโครงการดังกล่าว

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา กับความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม มีความแตกต่างกัน โดยที่ระดับความคาดหวังมีค่าเฉลี่ยมากกว่า ผลดังกล่าวแสดงว่าแม้ผลการวิจัยจะพบว่า การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จะอยู่ในระดับมาก แต่ยังไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้ให้ข้อมูลซึ่งมีความคาดหวังต่อ

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสูงมาก เมื่อพิจารณาในรายโรงเรียนพบว่าผลการเปรียบเทียบเป็นไปในลักษณะเดียวกัน คือ ความคาดหวังต่อการบริหารมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาเช่นกัน ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถที่จะพัฒนาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของตน ให้มีคุณภาพสูงขึ้นอีกได้ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนต่างๆ น่าจะมีความพร้อมต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนจนส่งผลให้ผู้ให้ข้อมูลเกิดความคาดหวังดังกล่าว ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรใช้โอกาสนี้ ในการพัฒนาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนให้ข้อเสนอแนะต่อส่วนรวม มีการสำรวจสภาพปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายร่วมกัน กำหนดกิจกรรมและผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน หลังจากนั้นดำเนินการตามแผนที่วางไว้ มีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ และประเมินสรุปผลเมื่อปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามวัน เวลา ที่กำหนดไว้ แล้วนำไปปฏิบัติ ในการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียในการจัดการศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ตามที่ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะของการวิจัยไว้ข้างต้น เพื่อให้งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้แพร่หลายออกไป และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของผู้บริหาร นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป จึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่างๆ
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารงานอาคารสถานที่ส่งผลต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และสถานที่ตั้งของโรงเรียน
4. ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยที่ผู้วิจัยเข้าไปอยู่ในพื้นที่เพื่อสังเกต สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้นกว่าเดิม และเกิดความหลากหลายในการศึกษาวิจัย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ.สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักอำนวยการ. คู่มือ ข้อปฏิบัติ และมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ .),2548.
- กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- กรมวิชาการ. “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษาสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาและค่านิยม.” เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา สร้างเครื่องมือวิจัยเกี่ยวกับการศึกษา วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดีและความสุขของผู้เรียน ระหว่างวันที่ 23 – 26 พฤษภาคม 2544 ณ โรงเรียนกรุงศรีวิเวร พระนครศรีอยุธยา,2544. (อัคราเนนา)
- กลิ่น สระทองเนียม. "บาทบาทของชุมชนต่อการพัฒนาการศึกษา." เดลินิวส์ (24 พฤษภาคม 2541) : 11.
- นฤตตรา แทนจำ. “การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาคัดเด่นระดับประถมศึกษา ปีพุทธศักราช 2541. “วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. สุขภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส. พรินติ้งเฮาส์, 2543.
- ดำรง อ่อนน่วม. “การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.
- ทวีศิลป์ สารเสน. “ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน ด้านการสอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,2543.
- “ธรรมชาติเดือนมนุษย์ให้หยุดทำร้าย.” คม ชัด ลึก , 27 มกราคม 2550,11.
- นพดล เชนอักษร และสุวิทย์ มูลคำ. “การบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบ.”ใน เอกสารโครงการรุ่งอรุณชุดที่ 2 แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติงานเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 5,21-26. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานโครงการรุ่งอรุณ, 2544.

- ปรีชา พัวนุกุลนนท์. รายงานการดำเนินงานพัฒนาบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน
เชียงใหม่วิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงราย : โรงเรียนเชียงใหม่วิทยาคม,2542.
- พรลักษ์ณ์ สว่างศรี. “ผลกระทบที่เกิดขึ้นในการนำมาตราฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม : ISO
 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา โครงการนำร่องสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
 การประถมศึกษาแห่งชาติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
 บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2543.
- พระครูสมุห์ไกรสิทธิ์ ฐานโกสโล (ทิพม่อม). “บทบาทของผู้บริหารและครูอาจารย์ในการจัด
 การสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุทสาคร.” วิทยา
 นิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา โครงการบัณฑิตศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,2549.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด
 พิมพ์ครั้งที่ 8 .กรุงเทพมหานคร : มปท.,2543.
- พันจิตรา คงคาน้อย. “การจัดการเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะในโรงเรียนของ
 ผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักเรียนด้านการอนุรักษ์และ
 พัฒนาสิ่งแวดล้อม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาการบริหารการ
 ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2547.
- วิลาวัลย์ บัวหุ้ง. “การประเมินประสิทธิผล การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มี
 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ในเขตกรุงเทพมหานคร. “วิทยานิพนธ์
 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,2545.
- ศุภาพร ผิงงาม. “การจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอด่านช้าง จังหวัด
 สุพรรณบุรี.”สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2549.
- สิริ รอดอิว. “การนำมาตราฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาใช้ในโรงเรียนประถม
 ศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2543.
- สมศรี สักดิ์รุ่งพงศากุล. "การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการ
 ประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์, 2542.
- สุขวิช รังสิตพล. กระทรวงศึกษาธิการ : การศึกษาของชาติ. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.

- สุจินตรา ตรีตะ โกมล. “การจัดสิ่งแวดลอมของโรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัยนนทบุรี.” สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- สุเทพ ธีรศาสตร์. ISO 14000 มาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น), 2542.
- สุวนีย์ กาญจนฉายา. “การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน”. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา. สิ่งแวดล้อมศึกษา. พะเยา : โรงพิมพ์นครนิวส์ การพิมพ์, ม.ป.ป.
- สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2543. เพชรบุรี, ม.ป.ท., 2543.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1. เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา. กาญจนบุรี: กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1, 2548.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ฉบับร่างมาตรฐานหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนากิจการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554). [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 16/4/50. เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdb.go.th/plam/data/plana/content-page.html>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2549.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2549.
- สำนักงานโครงการส่วนพระองค์. “มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม”. จดหมายข่าวโครงการตามพระราชดำริ 12 ,1 (มกราคม 2541) : 3.

อรุณี ราชพัฒน์. “การจัดตั้งแวดล้อมและกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษาสังคมสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดเลย.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์,2542.

อัญชภา ถิ่นมาบแค. “ปัจจัยทางบริหารที่ส่งผลต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้บริหารโรงเรียน มุลินธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาการ บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร,2545.

ภาษาต่างประเทศ

Belchetz, Denese. “Successful Leadership Practices in an Accountable Policy Context: Influence on Student Achievement.” [Online]. Accessed 3 May 2005.

<http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3145174>

Carlstrom, Aaron H. “Developmental Competence and Resilience : Academic and Emotional Functioning in the Context of Community Violence.” [Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3145174>

Chien, Jeanette C. “Examining a Successful Urban Elementary School: Putting the Pieces Together.” [Online]. Accessed 3 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3145174>

Clyde, Linda H. “A Description of Components of the Middle School Model that Hinder or Facilitate the Successful Transition of Emotional and Behavior Disordered Student into a Regular Education Environment: A Single Case Study.” [Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3127520>

Malone, Karan. and Tranter. Paul. Children’s Environmental Learning and the Use, Design and Management of Schoolgrounds[Online]2003Retrieved from <http://Colorado.edu/journala/cye>.

Katz, Daniel, and Robert L. Kahn. The Social Psychology of Organization. 2 nd ed. New York : John Wiley & Son, 1978.

Marente, Jose Antonio Ayuso. “ A Research on the Influence of Educational Variables and Work Stress in Secondary School Teachers in the City of Cadiz.”

(Pierce K.M. 2005. Posing, Pretending, Waiting for the Bell : Life in High School Classrooms. The High School Journal. Vol. 89 Number 2, December 2005 – January 2006. The University of North Carolina Press. Pp. 1 – 15.)

Samuels, Janet C. Teaching Practice and Style in the Context of Change in an Urban School District [Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3126501>

Williams, Helen Warnick. A Study of the Characteristics that Distinguish Outstanding Urban Principals: Emotional Intelligence, Problem Solving Competence, Role perception and Environmental Adaptation [Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3118157>

ZiaZi, Zora Robab. Adolescents’s Bonding to School: The Impact of Perceived School Climate Pathway on Middle School Students’ Bonding to School [Online]. Accessed 1 May 2005. Available from <http://wwwlib.umicom/dissertations/fullcit/3146138>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือวิจัย

ที่ ศธ 0520.203.2/ว.24



ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

21 เมษายน 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียนรายชื่อดังแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายประเทือง เรืองจันทร์ รหัสนักศึกษา 47252405 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชา
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำ
การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา”

ในการนี้ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใ้ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจสอบความตรงของ
เครื่องมือเพื่อการวิจัยที่แนบมาพร้อมกับหนังสือ ทั้งนี้ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ
โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ศรียา สุขพานิช)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ฝ่ายธุรการ

โทร. / โทรสาร 034 – 219136

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ของ นายประเทือง เรืองจันทร์

1. ว่าที่พันตรี สุธรรม เรืองพยุงศักดิ์
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชา การบริหารการศึกษา
2. นายวิรัตน์ ชื่นเอี่ยม
ตำแหน่ง ศิษยานุศิษย์ หัวหน้ากลุ่มงานวัดและประเมินผลการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชา หลักสูตรและวิธีการสอน
3. นายคงคา จุลกิจวัฒน์
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนพนมทวนพิทยาคม อ.พนมทวน จ.กาญจนบุรี
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชา การบริหารการศึกษา

ภาคผนวก ข
หนังสือขอทดลองเครื่องมือ



ที่ ศธ 0520.203.2/ว.27

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

28 เมษายน 2551

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....รายชื่อตั้งแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายประเทือง เรืองจันทร์ รหัสนักศึกษา 47252405 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง “การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา”

ในการนี้ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ นายประเทือง เรืองจันทร์ ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในสถานศึกษาที่ท่านรับผิดชอบอยู่ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง ภาควิชาการบริหารการศึกษา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. ศรียา สุขพานิช)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ฝ่ายธุรการ

โทร. / โทรสาร 034 – 219136

รายชื่อโรงเรียนที่ทดลองใช้เครื่องมือ
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ของ นายประเทือง เรืองจันทร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

1. โรงเรียนวัดวังนายทายการาม
2. โรงเรียนบ้านห้วยนา
3. โรงเรียนวัดศรีสุวรรณาราม
4. โรงเรียนบ้านวังสารภี
5. โรงเรียนบ้านหนองสะแก

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



ที่ ศธ 0520.107(นฐ)/2781

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

12 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....รายชื่อคังแนบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายประเทือง เรืองจันทร์ นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการ
บริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำการค้นคว้าอิสระ
เรื่อง “การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา” มีความประสงค์
จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรในโรงเรียนของท่านทุกคนดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา รองฯ
หรือผู้รักษาการ ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาฯ เพื่อ
ประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความ
อนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตและแจ้งบุคลากรดังกล่าว ทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบ
แบบสอบถามให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร. 0-3421-8788 ,0-3424-3435

ปณิธานของบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งมั่นให้บริการ พัฒนางานให้มีคุณภาพ”

รายชื่อโรงเรียนที่เก็บรวบรวมข้อมูล
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา
ของ นายประเทือง เรืองจันทร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

1. โรงเรียนวัดอินทาราม “โกวิทอินทรพร”
2. โรงเรียนบ้านห้วยตลุง
3. โรงเรียนบ้านรางจิก
4. โรงเรียนวัดท่าล้อ
5. โรงเรียนเขาดินวิทยาการ

ภาคผนวก ง
ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A01	277.0667	943.3747	.4800	.9858
A02	276.8667	938.8782	.6092	.9857
A03	276.9667	945.6195	.3703	.9860
A04	276.8667	938.6713	.6157	.9857
A05	276.8667	934.4644	.6671	.9857
A06	276.8333	930.0057	.7384	.9856
A07	277.1667	943.5230	.4785	.9858
A08	276.9333	938.6851	.6698	.9857
A09	277.0000	933.8621	.6410	.9857
A10	276.9667	934.9299	.6868	.9856
A11	277.0333	938.3092	.5733	.9858
A12	276.9333	931.2368	.7291	.9856
A13	276.9333	940.9609	.5168	.9858
A14	276.9333	934.4782	.7126	.9856
A15	276.8667	932.1195	.7337	.9856
A16	276.8333	928.8333	.8498	.9855
A17	276.8667	927.3609	.7302	.9856
A18	277.1667	938.9713	.5541	.9858
A19	277.1000	934.5069	.6789	.9857
A20	277.0333	934.0333	.6977	.9856
A21	276.7333	925.5126	.7866	.9855
A22	276.8667	934.3264	.6710	.9857
A23	276.9333	933.1678	.6763	.9857
A24	277.0333	931.4816	.6992	.9856
A25	276.9667	930.1023	.7495	.9856
A26	277.1333	941.6368	.4743	.9859
A27	277.1000	939.8862	.5916	.9857
A28	277.0333	933.4126	.7158	.9856
A29	276.9333	927.3057	.7107	.9856
A30	277.0667	938.8230	.6275	.9857
A31	277.0333	936.5851	.6234	.9857
A32	276.9667	927.5506	.7512	.9856
A33	276.9667	929.6885	.7607	.9856
A34	277.0000	929.9310	.6855	.9857
A35	277.0667	936.8230	.6926	.9856
A36	276.9333	927.3747	.7647	.9856
A37	276.9333	929.0299	.7897	.9855
B01	276.7000	939.5276	.4592	.9859
B02	276.6000	930.3172	.7797	.9855
B03	276.6333	940.9989	.5771	.9858
B04	276.5667	937.4954	.6105	.9857
B05	276.6333	933.0678	.7423	.9856

B06	276.5333	928.9471	.7498	.9856
B07	276.7667	938.0471	.6234	.9857
B08	276.5667	933.6333	.6541	.9857
B09	276.6000	927.4897	.7833	.9855
B10	276.7333	936.6851	.5589	.9858
B11	276.7000	934.4241	.6409	.9857
B12	276.6000	928.1103	.7672	.9856
B13	276.6333	931.2057	.7196	.9856
B14	276.6000	931.3517	.7504	.9856
B15	276.6000	929.6276	.7993	.9855
B16	276.6333	930.3782	.7420	.9856
B17	276.6333	928.1023	.8037	.9855
B18	276.8333	936.7644	.5594	.9858
B19	276.7333	932.8230	.6606	.9857
B20	276.7333	929.3747	.6921	.9856
B21	276.5000	927.1552	.7134	.9856
B22	276.6667	934.2299	.6737	.9857
B23	276.6667	931.5402	.7502	.9856
B24	276.7000	928.7690	.7956	.9855
B25	276.6333	927.4126	.8224	.9855
B26	276.7000	934.5621	.6371	.9857
B27	276.7333	935.7885	.6430	.9857
B28	276.7000	932.4241	.7734	.9856
B29	276.5333	924.6713	.8614	.9854
B30	276.7000	936.6310	.7386	.9856
B31	276.7000	934.2862	.7170	.9856
B32	276.6000	925.3517	.8388	.9855
B33	276.6000	926.6621	.8048	.9855
B34	276.6333	927.6885	.8149	.9855
B35	276.6667	934.7126	.6600	.9857
B36	276.5667	925.0816	.8129	.9855
B37	276.5333	924.2575	.8723	.9854

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 74

Alpha = .9858

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้สำหรับสอบถามบุคลากรในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาทุกคน ดังนี้ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการหรือผู้รักษาการแทนครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา จึงขอความกรุณาจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงเพราะคำตอบของท่านมีค่าต่อการวิจัย เป็นอย่างยิ่งและไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่านแต่ประการใดเนื่องจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ จะนำไปใช้เพื่อการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

นายประเทือง เรืองจันทร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพส่วนตัวของท่าน

ข้อที่	สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	สำหรับผู้วิจัย
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> 1
2	อายุ <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี <input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 50 ปี	<input type="checkbox"/> 2
3	วุฒิการศึกษา <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 3
4	ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน <input type="checkbox"/> ผู้บริหาร <input type="checkbox"/> รองฯหรือผู้รักษาการ <input type="checkbox"/> ครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ <input type="checkbox"/> ครูวิชาการ <input type="checkbox"/> คณะกรรมการสถานศึกษาฯ	<input type="checkbox"/> 4
5	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 10 ปี <input type="checkbox"/> 11- 20 ปี <input type="checkbox"/> 20 ปีขึ้นไป	<input type="checkbox"/> 5

ตอนที่ 2 การบริหารและความคาดหวังต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนา
คุณภาพการศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของท่านตามรายการปฏิบัติจริงอยู่ใน
ระดับมาก น้อย เพียงใด

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับการปฏิบัติและระดับความคาดหวังที่สอดคล้องกับ
สภาพความเป็นจริงเพียงระดับเดียว

ระดับการปฏิบัติการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5 หมายถึง มีการบริหารและความคาดหวังในการบริหารสิ่งแวดล้อม ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการบริหารและความคาดหวังในการบริหารสิ่งแวดล้อม ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการบริหารและความคาดหวังในการบริหารสิ่งแวดล้อม ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการบริหารและความคาดหวังในการบริหารสิ่งแวดล้อม ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการบริหารและความคาดหวังในการบริหารสิ่งแวดล้อม ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

การบริหารสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					ระดับความคาดหวัง				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ด้านนโยบาย										
1. การกำหนดโครงสร้างการ บริหารสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียนที่ชัดเจน			/						/	

คำอธิบาย

ทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับการปฏิบัติ 3 แสดงว่าผู้ตอบเห็นว่า การบริหารโรงเรียนได้
ดำเนินการให้มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียนที่ชัดเจนอยู่ในระดับ
ปานกลาง

ทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับความคาดหวัง 4 แสดงว่าผู้ตอบมีความต้องการให้การบริหาร
โรงเรียนได้ดำเนินการกำหนดโครงสร้างการบริหารสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียนที่ชัดเจนอยู่ใน
ระดับมาก

การบริหารสิ่งแวดลอมในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย	ระดับความคาดหวัง					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5	
ด้านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดลอม						[] 6						[] 43
1. กำหนดนโยบายการบริหารสิ่งแวดลอมภายในโรงเรียน						[] 7						[] 44
2. นโยบายการบริหารสิ่งแวดลอมมีความชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร						[] 8						[] 45
3. นโยบายมีการถ่ายทอด ประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในโรงเรียนทราบทั่วกัน						[] 9						[] 46
4. นโยบายแสดงถึงความมุ่งมั่นของผู้บริหารที่จะสนับสนุนดำเนินการ ปรับปรุง ป้องกันปัญหา ด้านสิ่งแวดลอม						[] 10						[] 47
5. นโยบายการบริหารสิ่งแวดลอมมีความสอดคล้องกับขนาดขอบเขต ปัญหา และลักษณะโรงเรียน						[] 11						[] 48
6. นโยบายได้มีการนำไปปฏิบัติจริงและสม่ำเสมอ						[] 12						[] 49
ด้านการวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดลอม												
7. วิเคราะห์สภาพปัญหาด้านสิ่งแวดลอมที่จะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของโรงเรียน												

การบริหารสิ่งแวดลอมในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย	ระดับความคาดหวัง					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
8. นำข้อกฎหมาย นโยบาย แนวทางการดำเนินงาน หรือ มาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลสภาพ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ มา กำหนดเป็นวัตถุประสงค์การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน						[] 13						[] 50
9. จัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม						[] 14						[] 51
10. ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน						[] 15						[] 52
11. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ไว้ชัดเจนเป็น ลายลักษณ์อักษร						[] 16						[] 53
12. ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์และ เป้าหมายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน						[] 17						[] 54
13. กำหนดแผนงาน / โครงการ / กิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม						[] 18						[] 55
14. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน						[] 19						[] 56

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย	ระดับความคาดหวัง					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5	
ด้านการดำเนินการและการปฏิบัติการ						[] 20						[] 57
15. แต่งตั้ง กำหนด มอบหมายบุคลากร รับผิดชอบการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อม						[] 21						[] 58
16. สนับสนุนทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการ ดำเนินงานและควบคุมระบบการจัดสิ่งแวดล้อม						[] 22						[] 59
17. ประชุมประสานแผนเพื่อทำความเข้าใจ การดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมกับกลุ่ม / ฝ่าย ต่าง ๆ ในโรงเรียน						[] 23						[] 60
18. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน กิจกรรม คู่มือการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบุคลากรสามารถปฏิบัติงาน ให้ บรรลุผลตามนโยบาย						[] 24						[] 61
19. กำหนดมาตรฐาน เกณฑ์ ดัชนีตัวชี้วัด การดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน						[] 25						[] 62
20. ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกโรงเรียนได้ มีส่วนร่วมในการ สนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ												

การบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย	ระดับความคาดหวัง					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5		น้อย ที่สุด 1	น้อย 2	ปาน กลาง 3	มาก 4	มาก ที่สุด 5	
28. ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ						[] 33						[] 70
29. ให้นักลากรภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง						[] 34						[] 71
30. สรุปปัญหา อุปสรรค ผลการดำเนินงาน และรายงานให้ผู้เกี่ยวข้อง ในโรงเรียนทราบ						[] 35						[] 72
ด้านการทบทวนการจัดการ						[] 36						[] 73
31. ประชุมทบทวนการบริหารสิ่งแวดล้อมของฝ่ายบริหารและ ผู้เกี่ยวข้อง						[] 37						[] 74
32. กำหนดแผน ปฏิทิน ระยะเวลา เพื่อการประชุมทบทวน โดยฝ่าย บริหาร						[] 38						[] 75
33. นำข้อมูลจากการดำเนินงานของผลการตรวจสอบ รวมถึงการ เปลี่ยนแปลงสถานการณ์ด้านต่าง ๆ มาประชุมทบทวนการบริหาร สิ่งแวดล้อม						[] 38						[] 75

การบริหารสิ่งแวดลอมในโรงเรียน	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย	ระดับความคาดหวัง					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
34. ประชุมทบทวน นโยบาย วัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดลอมของโรงเรียน						[] 39						[] 76
35. บันทึกข้อสรุป ผลการประชุมทบทวน ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร						[] 40						[] 77
36. ให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการประชุมทบทวนเพื่อ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดลอม						[] 41						[] 78
37. กำหนดแผนการพัฒนาด้านสิ่งแวดลอมของโรงเรียน จากข้อมูล และผลการปฏิบัติในระยะเวลาที่ผ่านมา						[] 42						[] 79

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล นายประเทือง เรืองจันทร์
ที่อยู่ 45/1 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองขาว อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2517 ประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนวิสุทธรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2519 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
วิทยาลัยครูนครปฐม

พ.ศ. 2521 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง
วิทยาลัยครูนครปฐม

พ.ศ. 2526 ครุศาสตร์บัณฑิต
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี

พ.ศ. 2547 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ. 2550 ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขา การบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2521 ครู 2 โรงเรียนวัดลำสำรอง อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2526 อาจารย์ 1 โรงเรียนบ้านรางจิก อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2533 อาจารย์ 2 โรงเรียนบ้านรางจิก อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2540 ครูใหญ่โรงเรียนบ้านโกรกदारอด อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2542 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านห้วยตลุง อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

พ.ศ. 2546- ปัจจุบัน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยตลุง อำเภота่ม่วง จังหวัดกาญจนบุรี