

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษา
ดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

นางสาวจิตตินันท์ พลเสน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2562

The Relationship Between Creative Leaderships and the Promoting
for Excellent Energy School under Bangkok Primary
Education Service Area Office

Miss Jittinan Polsen



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Administration
School of Education Studies

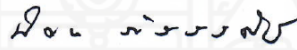
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น
ด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร
ชื่อและนามสกุล นางสาวจิตตินันท์ พลเสน
แขนงวิชา บริหารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. อาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเชิฐียร

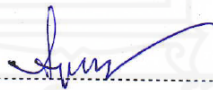
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ภััสสรศิริ)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเชิฐียร)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น
ด้านพลังงานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัย นางสาวจิตตินันท์ พลเสน รหัสนักศึกษา 2582300931 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(บริหารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) อาจารย์ ดร. โสภนา สุดสมบูรณ์
(2) รองศาสตราจารย์ ดร.สุฤษดิ์พงษ์ ลิ้มปิยะเชิฐียร **ปีการศึกษา** 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา (2) ศึกษาระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของผู้บริหารสถานศึกษา (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน และ (4) เสนอแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรกเป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 214 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษา และกลุ่มที่สองเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้รับผิดชอบโครงการห้องเรียนสีเขียว จำนวน 8 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์และการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน มีความเที่ยงเท่ากับ .97 และ .98 ตามลำดับ และ 2) แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า (1) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีวิสัยทัศน์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความคิดสร้างสรรค์ (2) การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน 2 ด้าน คือ ด้านนโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน และด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการจัดซื้อการใช้ผลิตภัณฑ์และการจัดการขยะในโรงเรียน (3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ (4) แนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ได้แก่ ผู้บริหารควรศึกษาข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ยอมรับการเปลี่ยนแปลง สร้างความตระหนักและสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากรทุกฝ่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ประถมศึกษา

Thesis title: The Relationship Between Creative Leadership and the Promoting for Excellent Energy School under Bangkok Primary Education Service Area Office

Researcher: Miss Jittinan Polsen; **ID:** 2582300931;

Degree: Master of Education (Educational Administration);

Thesis advisors: (1) Dr. Sopana Sudsomboon; (2) Dr. Saritpong Limpisathian, Associate Professor; **Academic year:** 2019

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the level of creative leadership of school administrators; (2) to study the level of promoting for excellent energy school; (3) to study of the relationship between creative leadership and promoting for excellent energy school; and (4) to propose guidelines for promoting for excellent energy school under Bangkok Primary Education Service Area Office.

The sample consisted of 2 groups, the first group was 214 teachers under Bangkok Primary Education Service Area Office, obtained by stratified random sampling as classified by school size, and the second group was 8 school administrators and respondents of the Green Classroom Project obtained by purposive sampling. The employed research instruments were a questionnaire on creative leadership of the school administrators and promoting for excellent energy school, with reliability coefficient of .97 and .98, respectively; and an interview form. Statistics used for data analysis were the frequency, percentage, means, standard deviation, Pearson product-moment correlation coefficient, and content analysis.

The research findings were as follows: (1) the overall and each aspect of creative leadership of the school administrators were rated at the high level, with the highest ranking mean of the visionary aspect, and the lowest one of the creative aspect; (2) the overall and each aspect of promoting for the excellent energy school were at the high level, with the highest ranking mean of the policy and school policy implementation system aspect and the curriculum and teaching-learning process aspect, and the lowest one of the purchasing, product use, and school waste management aspect;

(3) the creative leadership of school administrators correlated positively with the promoting for the excellent energy school at the high level, which was significant at the .01 level; and (4) the guidelines for promoting for the excellent energy school were as follows: the administrators should study the information continuously, they should accept the change; and they should raise awareness and build morale for all personnel in the area of energy and environmental conversation

Keywords: Creative leadership, Excellent energy schools, Primary school

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือจาก อาจารย์ ดร.โสภนา สุดสมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ซึ่งท่านได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นและช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องงานวิจัยมาด้วยดีตลอด รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดร.สฤกษ์พงษ์ ลิ้มปิยะเรียว อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และรองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา ภัสสรศิริ ประธานกรรมการสอบ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นางเมตตา ศิริรัตน์ นางสาวสุภาวดี อึ้งพานิช นายสยาม ปิยะนราธร นางสาวสุภรา คอยระงับ และ นางสาวธนภัทร จันทร์สว่าง ที่สละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ความเหมาะสมในการใช้ภาษา ความเที่ยง และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ที่เสียสละเวลาให้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการ ส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู โรงเรียนทั้ง 8 แห่งที่ให้ความ อนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยให้กำลังใจและคอย ช่วยเหลือผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา

จิตตินันท์ พลเสน

ตุลาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ	12
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพลังงาน และสิ่งแวดล้อม	34
การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานผ่านโครงการโรงเรียนสีเขียว	60
บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	78
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	78
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
การเก็บรวบรวมข้อมูล	81
การวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	83
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	83
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร	85

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	90
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	100
ตอนที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริม สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร	102
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	119
สรุปการวิจัย	119
อภิปรายผล	123
ข้อเสนอแนะ	126
บรรณานุกรม	128
ภาคผนวก	135
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	136
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	139
ค หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย	152
ง ค่าสถิติต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัย	162
ประวัติผู้วิจัย	167

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	สังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ 28
ตารางที่ 3.1	ตารางสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษา 78
ตารางที่ 4.1	จำนวน และร้อยละ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม 84
ตารางที่ 4.2	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา ในภาพรวม 85
ตารางที่ 4.3	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมีวิสัยทัศน์ 86
ตารางที่ 4.4	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความสร้างสรรค์ 87
ตารางที่ 4.5	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความสามารถในการปรับตัว 89
ตารางที่ 4.6	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงาน ในภาพรวม 90
ตารางที่ 4.7	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านนโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบาย ของโรงเรียน 91
ตารางที่ 4.8	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน 92
ตารางที่ 4.9	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านการจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน 93
ตารางที่ 4.10	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านการจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน 94
ตารางที่ 4.11	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านการจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และ การจัดการขยะในโรงเรียน 95
ตารางที่ 4.12	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านการดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน 97

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	98
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงานในด้านโครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับ โรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน	99
ตารางที่ 4.15 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ ผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร	101



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 5



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา คือ กระบวนการสำคัญในการพัฒนามนุษย์ นักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมาย การศึกษาไว้ว่า การศึกษาคือ การทำมนุษย์ให้มีความประพฤติดี มีอุปนิสัยที่ดีงาม และสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับโอกาสและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้จัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 7 ซึ่งกล่าวไว้ว่า ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) จากหลักการจัดการศึกษาดังกล่าวได้เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่มุ่งเน้นพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” รวมถึงได้นำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง ดังปรากฏไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ที่กล่าวว่า การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ การสร้างความมั่นคง ของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน เร่งแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการผลิตและการบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น ต้องเร่งเตรียมความพร้อมในการลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาระบบราชการและสังคมแห่งชาติ, 2560) จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษา เพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ ให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental citizenship) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มองเห็นความซับซ้อนของปัญหาความเชื่อมโยงกันในทุกมิติทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม

การเมือง สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ในการจัดการศึกษานั้นผู้ที่มีอำนาจสูงสุดในการบริหารจัดการ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีหน้าที่หลักในการช่วยผลักดันส่งเสริม สนับสนุนและบริหารจัดการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อันได้แก่ ครู บุคลากร นักเรียน ตลอดจนชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยการให้ความร่วมมือ และตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่โลกกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาจะสามารถประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาได้ ประกอบด้วยหลากหลายปัจจัย โดยภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง ปัจจุบันมีแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำมากมาย ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำที่สอดคล้องกับบริบท และสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2553, น. 73-74) กล่าวว่า คุณสมบัติของผู้นำที่พึงประสงค์ควรเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และสถานการณ์ในอดีตผู้นำที่ดีจะต้องเป็นผู้มีความสามารถ มีทักษะในการบริหาร แต่ปัจจุบันคุณสมบัติดังกล่าวไม่เพียงพอ ผู้นำจะต้องเป็นผู้นำทางความคิด มีการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม สนองต่อเป้าหมายขององค์กรอย่างชัดเจน นอกจากนี้ วิโรจน์ สารรัตน์ (2553 ข) ได้กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาผู้นำในอนาคตจะต้องให้มีความริเริ่มสร้างสรรค์ จะเน้นในด้านการเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ ส่งเสริมความคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์

ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และนำความเปลี่ยนแปลงไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ โดยกำหนดทิศทางการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ Stoll & Tempered (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ เป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองเชิงจินตนาการ โดยการไตร่ตรองอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในสถานการณ์ต่างๆ ที่ท้าทาย และมีความยืดหยุ่นไม่ยึดติดกับสภาพเดิมๆ โดยเป็นหลักการสำคัญที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ นเรศ บุญช่วย, อุดม มุ่งเกษม, วิมล จันทรแก้ว และกิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ ได้สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาไว้หลากหลายองค์ประกอบ โดยสามารถสังเคราะห์ออกมาได้ 3 องค์ประกอบที่มีความถี่สูงสุด ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ความสำเร็จ และความสามารถในการปรับตัว

ในปีพุทธศักราช 2541 การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จัดตั้งโครงการห้องเรียนสีเขียว เพื่อปลูกฝังทัศนคติการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ให้แก่เยาวชน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนสีเขียว ต่อมาได้จัดตั้งโครงการ “ยกระดับห้องเรียนสีเขียว มุ่งสู่โรงเรียนสีเขียว เพื่อสร้างเครือข่ายรักษ์พลังงาน” เป็นโครงการที่จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา ต่อเนื่องจากโครงการห้องเรียนสีเขียวที่เป็นเพียงแหล่งเรียนรู้ให้มีการขยายผลไปยังการบริหารจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของสถานศึกษา รวมถึง

ขยายผลสู่ชุมชน และโรงเรียนใกล้เคียง ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนนโยบายและจัดทำแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการขยายฐานการเรียนรู้จากภายในสถานศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อบริการความรู้เกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมไปสู่ชุมชนใกล้เคียง รวมไปถึงพัฒนาสถานศึกษาให้มีการบริหารจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ดีเพื่อเป็นสถานศึกษาต้นแบบต่อไป ปัจจุบันมีโรงเรียนที่ผ่านการประเมิน และสามารถยกระดับเป็นโรงเรียนสีเขียวทั้งสิ้น 164 โรงเรียนทั่วประเทศ (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2561) การยกระดับจากห้องเรียนสีเขียว มาสู่การเป็นโรงเรียนสีเขียว ซึ่งเน้นการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล การคิดนอกกรอบ คิดอย่างสร้างสรรค์ การจะทำให้สถานศึกษาสามารถมีจุดเน้น และประสบความสำเร็จในการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบได้ จำเป็นที่จะต้องใช้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนภายในสถานศึกษา สร้างความตระหนักให้กับครู และบุคลากรอันเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ทำให้เกิดผลกับนักเรียน รวมไปถึงขยายผลไปยังผู้ปกครอง และชุมชนได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นแนวคิดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการเป็นผู้นำ ของผู้นำ ส่งเสริมให้ครู และบุคลากรในสถานศึกษาเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงของแนวทางการจัดการศึกษา ซึ่งคำนึงถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมไปถึงบทบาทหน้าที่ของทุกคนในฐานะพลโลก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพียงเขตเดียวในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ หลังจากมีการถ่ายโอนสถานศึกษาในระดับประถมศึกษาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกรุงเทพมหานครนั้น มีสถานศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 37 แห่ง โดยจำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก 1 แห่ง สถานศึกษาขนาดกลาง 18 แห่ง สถานศึกษาขนาดใหญ่ 16 แห่ง และสถานศึกษาขนาดพิเศษใหญ่ 2 แห่ง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2561) จากการสืบค้นข้อมูลพบว่ามีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครเพียง 8 แห่ง จาก 37 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว และสามารถผ่านการประเมินเพื่อยกระดับเป็นโรงเรียนสีเขียว เพียง 2 แห่ง คือ โรงเรียนวัดเวตวันธรรมาวาส และโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค คิดเป็นร้อยละ 5.41 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2561) ซึ่งพบว่านักเรียนและครู มีความตระหนัก และมีวิถีชีวิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้มีการลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชนรอบโรงเรียนได้เข้ามาศึกษา และเป็นต้นแบบในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนอีกด้วย จากข้อมูลข้างต้นพบว่าการดำเนินงาน

ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานครยังไม่ได้ได้รับความสนใจ และไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้อาจ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษายังขาดความตระหนัก และการกำหนดทิศทางในการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลที่เกี่ยวข้องเกิดการรับรู้ และเข้าใจถึงความสำคัญของปัญหาด้านพลังงานและ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิง สร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อเสนอเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร สถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

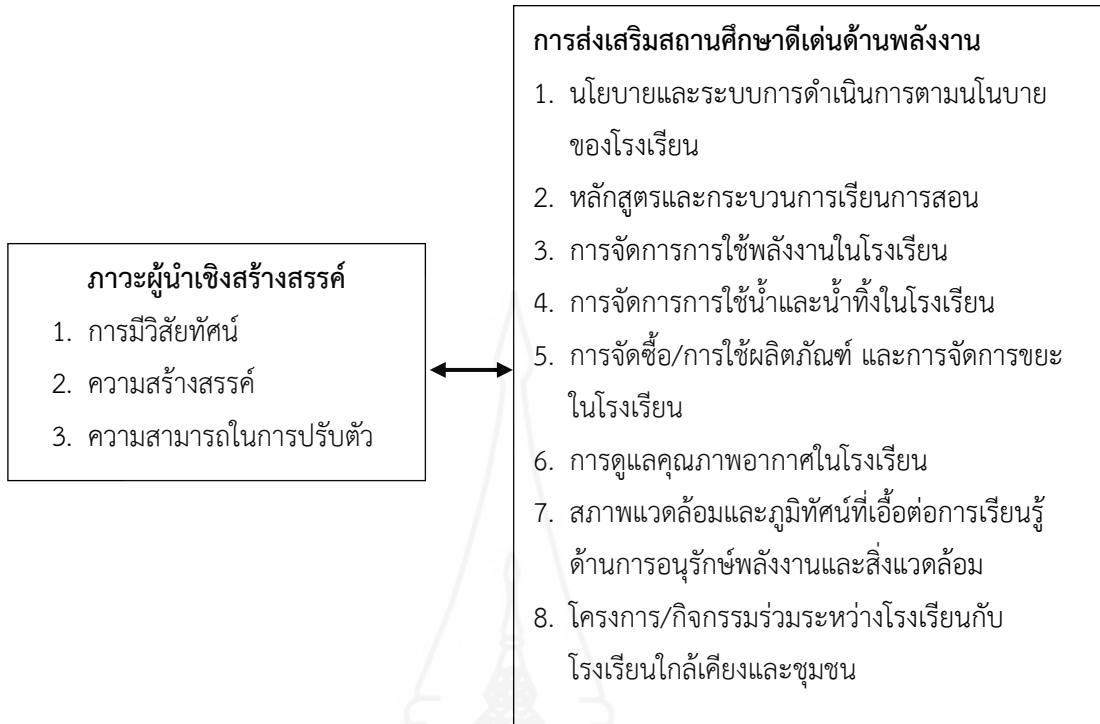
2.2 เพื่อศึกษาระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษา ดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2.4 เพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยสังเคราะห์จากทฤษฎี ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งพัฒนา โดย Ash and Persall (1999) อุดม มุ่งเกษม (2545) กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555) และ วิมล จันทรแก้ว (2555) และสำหรับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบการประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียวของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก

4.2 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก

4.3 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ในระดับสูง

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตดังนี้

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรครู ในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสีเขียว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 8 แห่ง

รวมจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 480 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2561)

5.2 ประเด็นที่ศึกษา

5.2.1 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) การมีวิสัยทัศน์
- 2) ความสร้างสรรค์
- 3) ความสามารถในการปรับตัว

5.2.2 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานตามเกณฑ์การประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียว ศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน
- 2) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน
- 3) การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน
- 4) การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน
- 5) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน
- 6) การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน
- 7) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 8) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

5.3 ระยะเวลา ที่ใช้ในการทำวิจัย ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน

พ.ศ. 2563

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างแรงจูงใจ กระตุ้น ประสานงานให้ผู้อื่นเกิดการยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยไม่ยึดติดกับกรอบเดิมๆ มีการคิดนอกกรอบ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่สถานศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆ ได้รวมไปถึงการสร้างโอกาสให้สมาชิกได้พัฒนาตนเอง โดยผู้นำที่มีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ การมีวิสัยทัศน์ ความสร้างสรรค์ และ ความสามารถในการปรับตัว

6.1.1 การมีวิสัยทัศน์ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีการประเมิน หรือ คาดการณ์สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นล่วงหน้า กำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของ

องค์กรได้อย่างชัดเจน กล้าคิด กล้าตัดสินใจ ใช้การบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กระจายอำนาจเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการบริหารงาน รวมไปถึงสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานให้กับสมาชิกทุกคน กระตุ้นให้สมาชิกพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ใช้การสื่อสารให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีม (การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์/การสื่อสารสองทาง/การสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี)

6.1.2 ความสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างภาพในใจ คิดนอกกรอบ ไม่ซ้ำแบบใคร หรือใส่ใจในเรื่องที่ผู้อื่นมองข้าม มีความคิดสร้างสรรค์ มองวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ในทุกๆ สถานการณ์ ด้วยการมองเห็นถึงข้อดีที่มาพร้อมกับปัญหาต่างๆ และมีความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับการให้โอกาสที่ดีกว่าเสมอ และนำไปสู่การประสบความสำเร็จที่มีคุณค่า มีอารมณ์ขันในการทำงาน รวมไปถึงมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

6.1.3 ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความสามารถปรับตัว และมีความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ มีความสามารถในการปฏิบัติภารกิจท่ามกลางสภาวะแวดล้อมที่ไม่แน่นอน ยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ยึดกรอบและความคุ้นเคยเดิมๆ เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีความเหมาะสมซึ่งจะนำไปสู่การมีประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน

6.2 สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน หมายถึง สถานศึกษาที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการอนุรักษ์พลังงานโดยใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียว

6.3 โครงการโรงเรียนสีเขียว หมายถึง โครงการที่จัดทำขึ้นโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อประเมินการดำเนินงานของสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

6.4 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน เป็นไปตามกรอบการประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียว หมายถึง การที่สถานศึกษาโดยผู้บริหารได้กำหนดให้มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการสนับสนุนให้มีกิจกรรม หรือการเตรียมความพร้อมให้ด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานตามกรอบการประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียว ซึ่งประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

6.4.1 นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หมายถึง ความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดเป็นนโยบายของสถานศึกษา มีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมประเด็นการจัดการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมตามแผน และมีการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางด้านพลังงาน

6.4.2 หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง การกำหนดให้มีหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการ บูรณาการเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนการเรียนรู้เชิงบูรณาการเข้ากับทุกสาระการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รวมไปถึงส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา

6.4.3 การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน หมายถึง การสนับสนุนให้มีการนำข้อมูลสารสนเทศด้านพลังงานมาใช้ในการวางแผนการจัดการ การออกแบบ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในสถานศึกษา มีการแต่งตั้งกรรมการผู้รับผิดชอบการใช้พลังงาน การจัดทำรายงานผล และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานภายในสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6.4.4 การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน หมายถึง การสนับสนุนให้มีการนำข้อมูลสารสนเทศด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในมาใช้ในการวางแผนการจัดการ การออกแบบ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในสถานศึกษา มีการแต่งตั้งกรรมการผู้รับผิดชอบการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในการจัดทำรายงานผล และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานภายในสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6.4.5 การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน หมายถึง สถานศึกษามีกระบวนการการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ มีการรับ และลงทะเบียนครุภัณฑ์อย่างเป็นระบบ มีการจัดทำตารางการใช้ และบำรุงรักษาครุภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงมีการดำเนินการเกี่ยวกับการคัดแยก และกำจัดขยะอย่างถูกต้อง จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6.4.6 การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน หมายถึง การส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่สีเขียว การจัดระบบการจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของสถานศึกษา จัดที่พักรถ และอุปกรณ์ป้องกันกลิ่นรบกวนต่างๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6.4.7 สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม หมายถึง การส่งเสริมให้สถานศึกษามีพื้นที่สีเขียว มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัย มีการกำหนดตารางในการรักษาความสะอาด และการใช้พื้นที่

6.4.8 โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

หมายถึง กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่สถานศึกษาจัดโดยร่วมกับโรงเรียน และชุมชนใกล้เคียงเพื่อให้บริการความรู้ทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการสร้างเครือข่ายเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน

6.5 สถานศึกษา หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 8 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้แก่ โรงเรียนราชวินิต, โรงเรียนประถมนนทบุรี, โรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์), โรงเรียนวัดเวตวันธรรมवास, โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์, โรงเรียนวัดอมรินทราราม, โรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์-ถาวรคุณ) และโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค

6.6 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหาร อำนวยการ ส่งเสริมนโยบาย และทิศทางของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 8 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6.7 ครู หมายถึง บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 8 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

6.8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาที่มีหน้าที่กำกับ ดูแล จัดตั้ง ยุบ รวม หรือเลิก ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมาสถานศึกษาในสังกัดทั้งสิ้นจำนวน 37 แห่ง

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

7.2 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดแผนปฏิบัติงาน เพื่อให้โครงการบรรลุผลสำเร็จมากขึ้น

7.3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการส่งเสริมสถานศึกษาในสังกัด เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

7.4 ชุมชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอนำเสนอสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ
 - 1.1 ความหมายและความสำคัญของภาวะผู้นำ
 - 1.2 วิวัฒนาการทฤษฎีภาวะผู้นำ
 - 1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของพลังงาน
 - 2.2 ความหมายและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
 - 2.3 ความหมายและความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
 - 2.4 วิวัฒนาการการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
 - 2.5 หลักการและแนวทางการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
 - 2.6 กฎหมายและแผนพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการสถานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
3. การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานผ่านโครงการโรงเรียนสีเขียว
 - 3.1 ความเป็นมาของโครงการ
 - 3.2 ประเด็นการประเมินโรงเรียนสีเขียว
4. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

1.1 ความหมายและความสำคัญของภาวะผู้นำ

1.1.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

ผู้นำเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์การ พฤติกรรมของผู้นำส่งผลถึงองค์การโดยตรง ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของ ภาวะผู้นำ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ ดังนี้

AHSC (1985, p. 719) ได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำไว้ว่า (Leadership) หมายถึง ความสามารถในการนำ ซึ่งเป็นความสำเร็จอย่างยิ่งสำหรับความสำเร็จของผู้นำ ภาวะผู้นำได้รับความสนใจและศึกษามาอย่างยาวนาน เพื่อให้รู้ว่าอะไรเป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้ผู้นำมีความสามารถในการนำ หรือเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำไว้ดังนี้

Stoner & Freeman (1989, p. 459) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการของการชี้แนะและอิทธิพลต่อกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิกของกลุ่ม

พยอม วงศ์สารศรี (2534, น. 196) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่ง(ผู้นำ)ใช้อิทธิพลและอำนาจของตนกระตุ้นชี้แนะให้บุคคลอื่น (ผู้ตาม) มีความกระตือรือร้นเต็มใจทำในสิ่งที่เขาต้องการ โดยมีเป้าหมายขององค์การเป็นจุดหมายปลายทาง

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2544, น. 31) กล่าวว่า เป็นความสามารถที่จะมีอิทธิพลเหนือผู้อื่นในด้านการกระทำตามที่ผู้นำต้องการและสามารถจูงใจบุคคลอื่นให้กระทำกิจกรรมที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์การได้

สุนทร โคตรบรรเทา (2551, น. 116) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อผู้ตามหรือผู้ใต้บังคับบัญชา โดยการใช้อำนาจและการใช้ฐานอำนาจต่างกัน ส่งผลต่อปฏิกิริยาจากผู้ตามต่างกัน

พิชาย รัตนดิลล ก ภูเก็ต (2552, น. 172) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการใช้ความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลระหว่างผู้นำกับผู้ตาม โดยผู้นำจะกระตุ้น โน้มน้าว จูงใจผู้ตามให้พยายามปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2553) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง การใช้อิทธิพลของบุคคลหรือของตำแหน่งให้ผู้อื่นยินยอมปฏิบัติตามเพื่อที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มตามที่ได้กำหนดไว้ หรือหมายถึงรูปแบบของอิทธิพลระหว่างบุคคล

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำไว้ว่า คือความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่น ชักจูง และมีอิทธิพลต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์การ Dubrin (1998), O'Leary (2000) และ Daft (2005)

จากความหมายของภาวะผู้นำที่กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำ คือ กระบวนการหรือพฤติกรรมของบุคคลซึ่งมีอิทธิพลต่อสมาชิกในกลุ่ม เป็นที่ยอมรับจากกลุ่ม สามารถจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ หรือชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

1.1.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำ เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของงานและองค์การ ปัจจุบันมีความเชื่อว่า ผู้นำไม่ได้เป็นมาโดยกำเนิด การเป็นผู้นำสามารถสร้างขึ้นได้ จากการที่ผู้นั้นใช้ความพยายามและการทำงานหนัก ภาวะผู้นำจึงเป็นกระบวนการอิทธิพลที่ช่วยให้กลุ่มสามารถบรรลุเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ศึกษาความสำคัญของ ภาวะผู้นำ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ ดังนี้

สัมมา ธรนิธย์ (2553ช, น. 251) กล่าวว่า ภาวะผู้นำมีความสำคัญต่อการบริหารงานในทุกองค์กร เนื่องจากบุคคลที่เป็นผู้นำองค์กรจะต้องใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมในการชักจูง โน้มน้าวผู้อื่นให้ดำเนินการร่วมกัน

พิมผกา ธรรมสิทธิ์ (2554, น. 208) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นศิลป์อันจำเป็น และสิ่งสำคัญยิ่งของนักบริหารในการนำหน่วยงานหรือองค์กรไปสู่ความสำเร็จ

พรสวรรค์ ศิรศานันท์ (2555, น. 17) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้นำจะต้องเรียนรู้ และฝึกฝน

ภารดี อนันต์นาวิ (2555, น. 77-78) กล่าวว่า ภาวะผู้นำจะช่วยโน้มน้าวชักจูงให้บุคลากรทุ่มเทให้กับองค์กร ช่วยประสานความขัดแย้งต่างๆ เป็นหลักยึดให้แก่บุคลากร

วิโรจน์ สารรัตน์ (2555, น. 91) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้การบริหารมีความเติบโตก้าวหน้า หากต้องการประสบความสำเร็จก็ต้องพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ

จากความสำคัญของภาวะผู้นำที่กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหาร ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน เนื่องจากบุคคลที่เป็นผู้นำองค์กรจะต้องใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมในการชักจูงโน้มน้าวผู้อื่นให้ดำเนินการร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

1.2 วิวัฒนาการทฤษฎีภาวะผู้นำ

การศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของภาวะผู้นำมีมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับการนำทฤษฎีภาวะผู้นำไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายจากการศึกษาวิวัฒนาการของภาวะผู้นำสามารถสรุปและจำแนกออกเป็น 4 ยุค ดังนี้ (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, 2553)

1.2.1 ยุคการศึกษาคุณลักษณะของผู้ผู้นำ เป็นยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมและก่อนมีการปกครองแบบราชการ องค์กรส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก ดำเนินการเพียงคนเดียว คนงานมักเป็นญาติหรือเพื่อนบ้าน ในยุคนี้นั้นการศึกษาเพื่อพยายามแยกผู้ที่มีลักษณะของผู้ผู้นำ ออกจากผู้ที่ไม่ใช่ผู้ผู้นำ และศึกษาลักษณะของผู้ผู้นำที่ประสบความสำเร็จ ออกจากผู้ผู้นำที่ไม่ประสบความสำเร็จ สรุปทฤษฎีภาวะผู้นำไว้ 6 ทฤษฎี คือ

1) *ทฤษฎีผู้ยิ่งใหญ่ (Great Man Theories)* มีความเชื่อว่าลักษณะผู้ผู้นำมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และการเป็นผู้นำนั้น เป็นมาโดยกำเนิด ไม่สามารถสร้างขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น เชื้อพระวงศ์ กษัตริย์ วีรบุรุษ เป็นต้น

2) *ทฤษฎีสิ่งแวดล้อม (Environmental Theories)* เสนอความเห็นที่ว่า สถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมเป็นเหตุให้เกิดผู้ผู้นำ โดยผู้ผู้นำจะเกิดจากความสามารถ และทักษะในการแก้ปัญหา ซึ่งสถานการณ์ต่างๆ จะเปิดโอกาสให้คนได้แสดงความเป็นผู้ผู้นำ

3) *ทฤษฎีบุคคล และสถานการณ์ (Personal-Situation Theories)* เชื่อว่าผู้ผู้นำ เกิดจากลักษณะพิเศษ ผู้ตาม และสถานการณ์ ภาวะผู้นำจึงเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพิเศษของบุคคล ซึ่งมีอิทธิพลต่อผู้ตาม ในสถานการณ์ต่างๆ และลงความเห็นว่าการบริหารไม่สามารถอธิบายภาวะผู้นำได้

4) *ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ และความคาดหวัง (Interactive-Expectation Theories)* มีความเชื่อว่า ภาวะผู้นำเกิดจากความคาดหวังของบุคคลในกลุ่ม ซึ่งผู้ผู้นำต้องเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ หากผู้ผู้นำเป็นที่ยอมรับและมีความสามารถตามที่กลุ่มคาดหวัง การดำเนินงานในกลุ่มก็จะไปด้วยดี

5) *ทฤษฎีมนุษยธรรม (Humanistic Theories)* เชื่อว่าโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์มีความต้องการแรงจูงใจ ดังนั้นหากผู้ผู้นำสามารถส่งเสริม หรือกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจได้นั้น ก็จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายได้

6) *ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theories)* เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกิดจากการแลกเปลี่ยนของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผลของการแลกเปลี่ยนนั้นจำแนกได้ 2 รูปแบบ คือรางวัลทางบวก เช่น โบนัส คำชื่นชม ของขวัญ เป็นต้น อีกด้านหนึ่งคือรางวัลทางลบ ได้แก่ การลงโทษในรูปแบบต่างๆ หากผู้ผู้นำสามารถให้ผลแลกเปลี่ยนได้ตรงกับความต้องการของสมาชิก การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็จะง่ายขึ้น

จากการศึกษาทฤษฎีในกลุ่มนี้สามารถสรุปได้ว่า ภาวะความเป็นผู้ผู้นำขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและความสามารถของคนซึ่งมีลักษณะโดดเด่นเป็นพิเศษเฉพาะบางอย่าง ประกอบด้วยคุณลักษณะด้านร่างกาย ด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา และด้านคุณธรรม จึงทำให้

ผู้นำมีลักษณะที่โดดเด่นกว่าบุคคลทั่วไปในด้านต่างๆ จนกระทั่งสามารถทำให้บุคคลที่เป็นผู้ร่วมงานมีความไว้วางใจ เชื่อมั่น ศรัทธา และมีความยินดีให้ร่วมมือปฏิบัติตามด้วยเป็นอย่างดี

1.2.2 ยุคการศึกษาพฤติกรรมผู้นำ จากความไม่มั่นใจในทฤษฎีคุณลักษณะ ทำให้แนวทางการศึกษาภาวะผู้นำเปลี่ยนมาศึกษาด้านพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงออกต่อผู้ตาม โดยมีความเชื่อว่า การกระทำของผู้นำส่งผลต่อความสำเร็จมากกว่าลักษณะเด่น หรือลักษณะที่ติดตัวมาของผู้นำ และภาวะผู้นำนั้นสามารถฝึกฝน หรือสร้างขึ้นได้ โดยการศึกษาลักษณะของผู้นำเด่นๆ ของยุค ดังนี้

1) การศึกษาของ Lewin (อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์, 2553) ได้กำหนดพฤติกรรมของผู้นำออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

(1) ผู้นำแบบเผด็จการ หรือ ผู้นำแบบอัตถนิยมหรืออัตตา (Autocratic Leaders) จะตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์แน่นอนขึ้นอยู่กับตัวผู้นำเอง คิดถึงผลงานไม่คิดถึงคน บางครั้งทำให้เกิดศัตรูได้ ผู้นำลักษณะนี้จะใช้ได้ดีในช่วงภาวะวิกฤตเท่านั้น ผลของการมีผู้นำลักษณะนี้จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง และไม่เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

(2) ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leaders) ใช้การตัดสินใจของกลุ่มหรือให้ผู้ตามมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ รับฟังความคิดเห็นส่วนรวม ทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารแบบสองทาง ทำให้เพิ่มผลผลิตและความพึงพอใจในการทำงาน บางครั้งการอิงกลุ่มทำให้ใช้เวลานานในการตัดสินใจ ระยะเวลาที่เร่งด่วนผู้นำลักษณะนี้ไม่เกิดผลดี

(3) ผู้นำแบบตามสบายหรือเสรีนิยม (Laissez-Faire Leaders) จะให้อิสระกับผู้ใต้บังคับบัญชาเต็มที่ในการตัดสินใจแก้ปัญหา จะไม่มีการกำหนดเป้าหมายที่แน่นอน ไม่มีหลักเกณฑ์ ไม่มีระเบียบ จะทำให้เกิดความคับข้องใจหรือความไม่พอใจของผู้ร่วมงานได้และได้ผลผลิตต่ำ การทำงานของผู้นำลักษณะนี้เป็นภาระกระจายงานไปที่กลุ่ม ถ้ากลุ่มมีความรับผิดชอบและมีแรงจูงใจในการทำงานสูง สามารถควบคุมกลุ่มได้ดี มีผลงานและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2) การศึกษาของมหาวิทยาลัยไอโฮโอ ได้จำแนกพฤติกรรมของผู้นำออกเป็น 2 แบบ คือ ผู้นำแบบมุ่งงาน และผู้นำแบบมุ่งตัวบุคคล ส่วนการศึกษาของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ได้แบ่งพฤติกรรมผู้นำออกเป็น 2 รูปแบบ คือ พฤติกรรมผู้นำแบบมุ่งเน้นงาน และพฤติกรรมผู้นำแบบมุ่งเน้นตัวคน และพบว่าผู้นำที่มุ่งแบบตัวคนจะทำให้ได้ผลงานที่สูงกว่า และสร้างความพอใจให้กับพนักงานได้มากกว่า

จากการศึกษาทฤษฎีในกลุ่มนี้สามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำในยุคการศึกษาพฤติกรรมผู้นำแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือแบบมุ่งงาน และแบบมุ่งคน โดยพบว่าแบบมุ่งคนจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพมากกว่า แสดงให้เห็นว่าผู้นำที่ดีมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จนั้น เป็นผลเนื่องมาจากพฤติกรรมต่างๆ ที่ผู้นำแสดงออกมา ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละองค์การ

1.2.3 ยุคการศึกษาผู้นำตามสถานการณ์ จากยุคที่มุ่งเน้นค้นหาลักษณะ หรือ พฤติกรรมของผู้นำที่ดีที่สุด และใช้ได้กับทุกสถานการณ์นั้น ยังไม่สามารถให้ข้อสรุปที่รูปแบบใด รูปแบบหนึ่งที่ดี และเหมาะสมที่สุดได้ ดังนั้นจึงมีการศึกษาอิทธิพลของสถานการณ์กับรูปแบบผู้นำ โดยมีความเชื่อว่า คนที่อยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันก็จะแสดงความเป็นภาวะผู้นำที่ต่างกัน ในขณะที่เดียวกันสถานการณ์ที่แตกต่างกันก็ย่อมต้องการผู้นำที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้นำจึงควรวิเคราะห์ สถานการณ์ และกำหนดพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสมในสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่างๆ ทฤษฎีสำคัญในยุคนี้มี 4 ทฤษฎี คือ

1) **ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์ของฟีดเลอร์ (Fiedler's Contingency Model)** อธิบายว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกลุ่มจะขึ้นอยู่กับรูปแบบการบริหารงานของ ผู้นำกับสถานการณ์ที่ผู้นำจะสามารถควบคุมการปฏิบัติงานนั้นได้มากเพียงใด โดยใช้แบบสอบถาม จำแนกแบบของผู้นำได้ 2 ประเภท คือ ผู้นำแบบมุ่งงาน และผู้นำแบบมุ่งสัมพันธ์ ซึ่ง Fiedler เชื่อว่า รูปแบบการบริหารงานของผู้นำจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ไม่ว่าสถานการณ์จะเปลี่ยนไปอย่างไร โดยสถานการณ์ในความหมายของ Fiedler มี 3 ลักษณะ ดังนี้

(1) **อำนาจที่ตามตำแหน่งของผู้นำ (Position power)** หมายถึง ถ้ามี อำนาจในการให้รางวัลหรือการลงโทษเต็มที่ถือว่าอำนาจที่แข็งแกร่ง แต่หากผู้บริหารไม่สามารถ จัดการได้เต็มที่ถือว่าอ่อนแอ

(2) **โครงสร้างของงาน (Task structure)** หมายถึง ถ้าองค์กรนั้นมี การ จัดโครงสร้างที่ชัดเจน ถือว่ามีความแน่นอนสูง แต่หากไม่ชัดเจนถือว่าความแน่นอนต่ำ

(3) **ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ปฏิบัติงาน (Leader-member Relation)** หมายถึง ถ้าทั้งสองฝ่ายมีความเชื่อมั่นไว้วางใจกัน ถือว่าความสัมพันธ์ดี หากเป็นตรงกัน ข้ามถือว่าความสัมพันธ์ไม่ดี

2) **ทฤษฎีผู้นำตามสถานการณ์ของเฮอร์เชย์ และแบลนชาร์ด (Hersey and Blanchard's Situational Theory)** แนวคิดของทฤษฎีนี้ Hersey และ Blanchard ให้ข้อเสนอแนะ ว่าประสิทธิภาพของผู้นำขึ้นอยู่กับทางเลือกแบบภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะและความเต็มใจที่จะ ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ทำให้จำแนกพฤติกรรมผู้นำได้ 2 แบบ คือ 1 พฤติกรรมมุ่งงาน (Task Behavior) คือ ผู้นำที่กำหนดรายละเอียดและขอบเขตของงาน ซึ่งจะบอกให้รู้ว่าผู้ใต้บังคับบัญชาต้อง ทำอะไร อย่างไร ที่ไหน และเสร็จเมื่อไร 2 พฤติกรรมมุ่งความสัมพันธ์ (Relationship Behavior) คือ ผู้นำที่พยายามและรักษาความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา โดยให้โอกาสในการติดต่อได้สะดวก และ ให้การสนับสนุนผู้ตามในทุก ๆ ด้าน อีกทั้งจำแนกความพร้อมในการปฏิบัติงานของผู้ตามได้ 2 แบบ เช่นกัน คือ 1 ความพร้อมในการปฏิบัติงาน (Job Maturity) ได้แก่ ทักษะ ความรู้ และเทคนิคของ ผู้ตามในการปฏิบัติงาน 2 ความพร้อมทางด้านจิตใจ (Psychology Maturity) คือการที่ผู้ตามมีความ

มั่นใจและความเชื่อมั่นในตัวเองที่จะปฏิบัติงานต่าง ๆ อันเนื่องจากการมีทักษะ ความรู้ความสามารถที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาของ Hersey-Blanchard ทำให้เกิดรูปแบบของการทำงานของผู้นำ 4 แบบคือ

(1) *แบบสั่งการ (Telling)* คือ ผู้นำการสั่งในรายละเอียด ภาวะผู้นำแบบนี้มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อผู้ตามไม่มีความสามารถและไม่มีความเต็มใจในการทำงาน

(2) *แบบการชี้แนะ (Selling)* คือ ผู้นำบอกทิศทางที่ตนต้องการและสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานทำงาน มีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อ ผู้ตามไม่มีความสามารถ แต่มีความเต็มใจในการทำงาน

(3) *การมีส่วนร่วม (Participation)* คือ ผู้นำเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานมีการตัดสินใจร่วมกัน มีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้ตามมีความสามารถ แต่ไม่มีความเต็มใจ หรือไม่มีความมั่นใจในการทำงาน

(4) *การมอบหมายงาน (Delegation)* คือ ให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการอย่างอิสระ ต้องช่วยเหลือการทำงาน ประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อผู้ตามมีความสามารถ และมีความเต็มใจในการทำงาน

3) *ทฤษฎีวิถีทาง เป้าหมายของเฮาส์ (Path-goal Theory)* พัฒนาขึ้นโดย Robert House ทฤษฎีนี้เชื่อว่า พฤติกรรมของผู้นำจะได้รับการยอมรับจากผู้ใต้บังคับบัญชาเล็กน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าผู้นำคนนั้นนำทางให้ไปสู่ความสำเร็จได้ดีเพียงใด และพฤติกรรมของผู้นำคนนั้นจะสามารถจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเดินไปในวิถีทางสู่เป้าหมายได้ดีเพียงใด มีการสอนงาน แนะนำทางสนับสนุน และให้รางวัลเล็กน้อยเพียงใด ทฤษฎีนี้ อธิบายให้เห็นว่า ผู้นำมีอิทธิพลอย่างไรต่อการรับรู้หรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีต่อเป้าหมายของงาน เป้าหมายส่วนตัว และวิถีทางที่จะบรรลุเป้าหมายนั้นๆ ผู้นำที่มีประสิทธิภาพจะพิจารณาจากความพึงพอใจของผู้ใต้บังคับบัญชา ไม่ใช่พิจารณาจากความสำเร็จในการทำงาน House ได้แบ่งพฤติกรรมผู้นำออกเป็น 4 แบบ คือ

(1) *ผู้นำแบบบงการ (Directive leadership)* ผู้นำจะกำหนดวิธีการทำงาน รายละเอียดของงาน ตารางการทำงาน ตลอดจนมาตรฐานการทำงาน จึงเป็นผู้นำประเภทเน้นงาน

(2) *ผู้นำที่ให้การสนับสนุน (Supportive leadership)* เป็นผู้นำที่มุ่งสร้างความเป็นอยู่ที่ดีให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา รวมถึงสร้างโอกาสและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีแก่เป็นผู้นำที่เน้นความสัมพันธ์

(3) *ผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participative leadership)* เป็นผู้นำที่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วมโดยจะปรึกษาหารือ และให้โอกาสมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

(4) *ผู้นำที่มุ่งความสำเร็จ (Achievement-oriented leadership)* เป็นผู้นำที่กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและท้าทาย ปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้ใต้บังคับบัญชาจะทำได้สำเร็จ

4) *ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Leader Participation Model)* ทฤษฎีนี้ได้พัฒนาโดย Vroom และ Yetton แนวคิดของทฤษฎีนี้ คือ ผู้นำที่มีประสิทธิภาพคือผู้ที่สามารถเลือกและใช้วิธีการในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมจากทางเลือกดังต่อไปนี้

(1) *การตัดสินใจแบบรวบอำนาจ (authority decision)* เป็นวิธีการตัดสินใจโดยผู้นำแต่เพียงผู้เดียว แล้วจึงแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ ผู้นำจะใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ในการตัดสินใจ

(2) *การตัดสินใจแบบปรึกษาหารือ (consultative decision)* เป็นวิธีที่ผู้นำตัดสินใจ หลังจากได้สอบถามข้อมูล ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งผู้นำอาจปรึกษาผู้ปฏิบัติงานเฉพาะคน หรือกับทุกคนในที่ประชุมก็ได้ แต่ในที่สุดแล้วผู้นำก็ยังเป็นผู้ตัดสินใจเอง

(3) *การตัดสินใจโดยกลุ่ม (group decision)* เป็นการตัดสินใจที่สมาชิกทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการลงมือทำงานด้วยกัน มีการลงมติอย่างเป็นเอกฉันท์ การตัดสินใจโดยใช้แนวทางนี้แท้ที่จริงเป็นการเพิ่มอำนาจ (empowerment) ให้กับผู้ปฏิบัติงานนั่นเอง

จากแนวคิดกล่าวมา ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ถ้าสัมพันธภาพของผู้นำและผู้ตามดี และมีโครงสร้างของงานชัดเจน ผู้นำจะสามารถควบคุมสถานการณ์ขององค์กรได้ ในองค์กรที่ต่างกันจะนำไปสู่สถานการณ์ที่ต่างกัน ผู้นำจะต้องบริหารในอีกลักษณะหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ซึ่งผู้นำต้องเลือกแบบภาวะผู้นำมาใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

1.2.4 ยุคการศึกษาผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และแบบเปลี่ยนสภาพ จากสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันที่รุนแรง มีปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผู้บริหารจำเป็นต้องคอยกระตุ้นและผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในองค์กร ส่งผลให้มีการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำที่หลายหลายมากขึ้น ผู้ริเริ่มแนวคิดนี้คือ Burns ได้เสนอแนวคิดที่ว่า ภาวะผู้นำทางการเมืองนั้นมี 2 แบบ คือ ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) กับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ (transformational leadership) โดยผู้นำแบบแลกเปลี่ยนจะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดต่อกันระหว่างบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ นั่นคือ ผู้นำแลกเปลี่ยนกับผู้ตาม สำหรับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพนั้น คือ ลักษณะความสัมพันธ์ของผู้นำและผู้ตามที่กระตุ้นซึ่งกันและกัน ต่อมา Bass ได้นำแนวคิดของ Burn มาพัฒนาและเสนอรูปแบบภาวะ

ผู้นำที่ใช้ในการบริหารองค์การ โดยเห็นว่าภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน ให้ความสำคัญกับการลดแรงต้าน รักษาคุณภาพและปริมาณงาน แต่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนสภาพ เลือกที่จะทำในสิ่งที่ถูกต้องแต่ไม่เน้นในสิ่งที่คนถูกใจ

1) *ผู้นำแบบแลกเปลี่ยน* จะต้องรู้ว่าผู้ตามต้องการอะไร และให้ในสิ่งที่ผู้ตามคาดหวัง แต่ต้องแลกมาด้วยการทำงานให้ได้ตามที่ผู้นำปรารถนาเช่นกัน โดยมีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ 1 การให้รางวัลตามสถานการณ์ คือ ผู้นำให้รางวัลตามสมควรเมื่อผู้ตามปฏิบัติงานได้ตามข้อตกลง หรือได้ใช้ความพยายามพอสมควร การเสริมแรงมักจะเป็นทางบวก เช่น การให้ขึ้นในระบบราชการ และ 2 การบริหารแบบวางเฉย คือ ยอมปล่อยให้ดำเนินการตามสภาพเดิม โดยจะไม่เข้าไปแทรกแซงนอกจากมีกรณีผิดพลาด การเสริมแรงมักจะเป็นทางลบ เช่น มีการคาดโทษเมื่อเกิดข้อผิดพลาด

2) *ผู้นำการเปลี่ยนสภาพ* จะต้องกระตุ้นเพื่อยกระดับจิตสำนึกของผู้ตาม เพื่อนำองค์การไปสู่ทิศทางใหม่ โดยสื่อสารให้ผู้ตามทราบว่าเป้าหมายใหม่คืออะไร และสร้างให้ผู้ตามความผูกพันกับเป้าหมายนั้นด้วย จากการศึกษาคุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลง พบว่า เป็นผู้นำที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนกล้าและเปิดเผย มีการเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นผู้มองการณ์ไกล มีความสามารถที่จะเผชิญปัญหาที่ซับซ้อน มีความคิดเชิงบวก มีความสำนึกในส่วนรวม สามารถสร้างแรงจูงใจและสร้างแรงคล้อยใจให้เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน โดยผู้นำการเปลี่ยนสภาพมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

(1) *ความมีเสน่ห์ (Charismatic)* มีความสามารถที่จะทำให้ผู้อื่นยอมรับ มีอิทธิพลต่อผู้ปฏิบัติงานโดยการทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี เช่น ผู้นำที่สามารถตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับค่านิยมและอุดมการณ์ของผู้ตาม

(2) *การคล้อยใจ (Inspirational)* สามารถ โน้มน้าวจิตใจให้ผู้ปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงความสนใจเพื่อตนเองไปสู่การกระทำเพื่อประโยชน์ของกลุ่มหรือองค์การ สร้างความมั่นใจให้เกิดแก่ผู้ปฏิบัติงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นคุณค่าของงานทำและเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะทำงานได้สำเร็จโดยใช้ความพยายามเพิ่มขึ้น

(3) *กระตุ้นการใช้ปัญญา (Intellectual stimulation)* มีการท้าทายให้ผู้ตามแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ ส่งเสริมให้คิดเชิงวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ หาแนวทางแก้ไขปัญหาในลักษณะป้องกันไว้ก่อน

(4) *การมุ่งความสัมพันธเป็นรายคน (Individualize consideration)* ผู้นำจะให้ความสนใจกับความต้องการของแต่ละคน อย่างใกล้ชิด ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง ช่วยในการพัฒนาตนเอง ผู้นำจะปฏิบัติกับผู้ตามรายคนแตกต่างกัน แต่มีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน

จากแนวคิดภาวะผู้นำในยุคที่ 4 ทำให้ความคิดของภาวะผู้นำกว้างขึ้น เนื่องจากลักษณะของผู้นำทั้งแบบแลกเปลี่ยน และแบบเปลี่ยนสภาพนั้น ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงขององค์การทั้งระดับต่ำ คือสนองต่อความต้องการของผู้ตามในปัจจุบัน อีกทั้งทำให้สามารถบริหารองค์การให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ และระดับสูง คือ การกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดการท้าทายและมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้ผู้ตามมีประสิทธิภาพในการทำงานได้เกินความคาดหมาย ในขณะเดียวกันองค์การก็ได้นวัตกรรมใหม่ๆ ด้วย จากภาวะผู้นำในยุคนี้ส่งผลให้เกิดทฤษฎีภาวะผู้นำใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย โดยมุ่งเน้นภาวะผู้นำที่สอดคล้อง และก้าวทันตามการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายใน คือสมาชิกขององค์การ และภายนอก คือ สภาพสังคม เทคโนโลยี รวมถึงสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรต่างๆ เป็นต้น ซึ่งแนวคิดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์นั้น ถือเป็นหนึ่งในแนวคิดภาวะผู้นำยุคใหม่ (ยุคที่ 4) ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และนำความเปลี่ยนแปลงไปใช้ในการบริหารสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ โดยกำหนดทิศทางการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ Stoll & Tempered (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ เป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองเชิงจินตนาการ โดยการไตร่ตรองอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในสถานการณ์ต่างๆ ที่ท้าทาย และมีความยืดหยุ่นไม่ยึดติดกับสภาพเดิมๆ โดยเป็นหลักการสำคัญที่ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานที่เกิดขึ้น

1.3 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

1.3.1 ความหมายของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

ยุคปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศและกระแสแห่งโลกาภิวัตน์เข้ามามีอิทธิพลอย่างมากต่อการบริหารจัดการองค์การสมัยใหม่ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาด้วยวิธีการวิจัยทั้งในเชิงแนวคิด รูปแบบ และกระบวนการ มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึง ความหมายของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถของผู้นำในการผลักดันให้ผู้ร่วมงานร่วมกันปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจ ด้วยการคิดต่าง คิดหลายมิติ คิดบวก คิดเชิงสร้างและพัฒนา รวมทั้งการคิดแก้ปัญหา

ธีระ รุญเจริญ และวาสนา ศรีไพโรจน์ (2554, น. 106) ซึ่งกล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง ลักษณะหรือพฤติกรรมของผู้นำในการนำผู้อื่น ประสานงานผู้อื่นด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ สร้างแรงจูงใจ สร้างบรรยากาศ โดยการคิดนอกกรอบ โดยวิธีการใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรคสิ่งใหม่ และการปรับปรุงแก้ไขเงื่อนไขต่างๆ ขององค์การ

กิตต์กาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555, น. 15) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถในการจูงใจ หรือนำบุคคลอื่นๆ ด้วยวิสัยทัศน์ (vision) จินตนาการ (imagination) และความยืดหยุ่น (flexibility) โดยวิธีการหรือแนวทางใหม่ๆ อย่างท้าทาย และสร้างสรรค์

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2555 อ้างถึงใน วิมล จันทรแก้ว, 2555, น. 42) ทฤษฎี ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ (Formative Leadership Theory) ได้รับการพัฒนาโดย Ash และ Persall บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า “ในโรงเรียนหนึ่งอาจมีผู้นำได้หลายคน ซึ่งแสดงบทบาทการใช้ภาวะผู้นำใน ลักษณะต่าง ๆ มากมายบทบาทภาวะผู้นำจึงมิได้จำเพาะเจาะจงแต่ผู้บริหารเท่านั้น” แต่หน้าที่ของผู้บริหารคือการสร้างโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ครูอาจารย์และบุคลากรต่างๆ เพื่อเป็นช่องทางให้คน เหล่านี้ได้พัฒนาตนเองเข้าสู่การเป็นผู้นำ ที่สร้างสรรค์ (Productive leaders) ทฤษฎีภาวะผู้นำแบบ สร้างสรรค์นี้มีมุมมองว่า “ครูคือผู้นำ” (Teacher as leaders) โดยมีครูใหญ่ คือ ผู้นำ ของผู้นำ (Leader of leaders) อีกทอดหนึ่ง โดยนัยดังกล่าว หน้าที่สำคัญของผู้บริหาร จึงไม่เพียงแต่ส่งเสริม การเรียนรู้ของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ของครูอาจารย์และบุคลากรซึ่งเป็น ผู้ใหญ่ของโรงเรียนอีกด้วย

Kerle (1981 อ้างถึงใน กิตต์กาญจน์ ปฏิพันธ์, 2555) ที่ได้ให้คำนิยาม เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า “ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถในการนำ (lead) บุคคลอื่น ให้ไปสู่อนาคตใหม่ๆ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อย่างที่คนอื่นคาดไม่ถึง หรือถูก มองข้ามไป”

Stoll & Tempered (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เป็น พฤติกรรมที่ตอบสนองเชิงจินตนาการโดยการคิดไตร่ตรองอย่างละเอียด ถี่ถ้วนในสถานการณ์ต่างๆ ประเด็นต่าง ๆ ที่ท้าทาย

Raelin (2002 อ้างถึงใน นเรศ บุญช่วย และคณะ, 2555) ได้อธิบาย ความหมายของผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า คือ การที่บุคคลที่เป็นผู้นำเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นโดยรู้จักคัด สรรหรือแบ่งปันพลังอำนาจของตนให้กับสมาชิกในองค์กรหรือชุมชนอย่างเต็มใจและเป็นธรรมชาติ อีกทั้งความเป็นผู้นำเชิงสร้างสรรค์ คือการที่บุคคลเป็นผู้นำร่วมได้ โดยที่การตัดสินใจหรือการกระทำ ใดๆไม่ต้องขึ้นอยู่กับสมาชิกเพียงคนเดียวคนหนึ่ง หรือผู้นำโดยตำแหน่ง หรือผู้ริเริ่มความคิดทุกๆ คนมี ส่วนร่วมในความเป็นผู้นำ

Adair (2007 อ้างถึงใน กิตต์กาญจน์ ปฏิพันธ์, 2555) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะ ผู้นำเชิงสร้างสรรค์ หมายถึงการกระตุ้น ส่งเสริมและแนะนำกระบวนการใหม่ๆ อย่างเป็นระบบด้วย วิธีการใหม่ๆ อย่างท้าทาย ซึ่งนับว่าเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสำหรับการนำของคนสร้างสรรค์

Harris (2009) ที่กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ เป็นเรื่องการติดต่อประสานงาน (connect) กับบุคคลต่างๆ ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน เพื่อให้เกิดความสร้างสรรค์

จากความหมายของ ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ของผู้นำในการสร้างแรงจูงใจ กระตุ้น ประสานงานให้ผู้อื่นเกิดการยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยไม่ยึดติดกับกรอบเดิมๆ มีการคิดนอกกรอบ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่องค์การได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆ ได้รวมไปถึงการสร้างโอกาสให้สมาชิกได้พัฒนาความเป็นผู้นำของตนเองอีกด้วย

1.3.2 ความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

ผู้นำเชิงสร้างสรรค์จะต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีไหวพริบ สามารถสร้างแรงจูงใจ กระตุ้น ประสานงานให้ผู้อื่นเกิดการยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยไม่ยึดติดกับกรอบเดิมๆ มีการคิดนอกกรอบ และสามารถนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่องค์การได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆ ได้รวมไปถึงการสร้างโอกาสให้สมาชิกได้พัฒนาความเป็นผู้นำ ดังนั้น ภาวะผู้นำ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงาน มีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2553) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำ เชิงสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการวิจัยทั้งในเชิงแนวคิด รูปแบบ และกระบวนการเพื่อฝ่าวงล้อมและขยายขอบเขตของการมองปัญหาต่างไปจากแนวทางแบบเดิม ๆ จึงจะสามารถแก้ปัญหาสร้างสิ่งที่ดีและยั่งยืนในอนาคต

กิตติ์กาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555) กล่าวถึงความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ว่า ในทุกยุคทุกสมัยจะมีผู้นำเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งผู้นำที่แสดงออกถึงการนำสิ่งที่ดีงามมีคุณค่าและทำให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตนเรียกว่า เป็นผู้นำที่มีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ซึ่งในปัจจุบันนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสนใจและศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เพื่อให้ทันต่อ สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีการซับซ้อนมากขึ้น

จากความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์มีผลกระทบต่อผู้ร่วมงาน เป็นผู้กำหนดทิศทาง สร้างบรรยากาศ และแรงจูงใจบุคลากรในองค์กร ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

1.3.3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของนักการศึกษา และนักวิจัยหลายท่าน ดังนี้

อุดม มุ่งเกษม (2545, น. 16) ได้ให้องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การมีความเป็นผู้นำ (Proactive) การมีวิสัยทัศน์ (Innovative) การทำงานเป็นทีม (Participative) การมีทัศนคติเชิงบวก (Positive) และ การมีความสามารถในการปรับตัว (Adaptive)

1) การมีความเป็นผู้นำ (Proactive) ได้แก่ การมีความสามารถในการชี้แนะตนเองและผู้อื่นด้วยการกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และลงมือทำตามแผนที่ได้วางไว้อย่างจริงจังโดยมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆ จนกว่าจะประสบผลสำเร็จ

2) การมีวิสัยทัศน์ (Innovative) ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา โดยการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ สำหรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กร รวมถึงการมีความสามารถในการนำแนวคิดนั้นไปสู่การปฏิบัติงานได้จริงและทำให้เกิดผลสำเร็จตามที่ต้องการได้

3) การทำงานเป็นทีม (Participative) ได้แก่ การมีความสามารถในการประสานพลังสร้างสรรค์จากผู้ร่วมงานทุกคน โดยการนำจุดแข็งหรือข้อดีในแต่ละคนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ตลอดจน การสร้างความรู้สึกร่วมกันในการทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วยการแบ่งปันประสบการณ์และความคิดเห็นจากทุกๆ คนในทีม เพื่อให้ทุกคนเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงาน และเป็นการเสริมสร้างกำลังใจในการทำงานร่วมกัน

4) การมีทัศนคติเชิงบวก (Positive) ได้แก่ การมีความสามารถในการมองวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ในทุกสถานการณ์ ด้วยการมองเห็นถึงข้อดีที่มาพร้อมกับปัญหาต่างๆ และมีความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับการให้โอกาสที่ดีกว่าเสมอ และนำไปสู่การประสบกับความสำเร็จที่มีคุณค่า

5) การมีความสามารถในการปรับตัว (Adaptive) ได้แก่ การมีความสามารถในการปรับตัว และมีความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีความเหมาะสมซึ่งจะนำไปสู่การมีประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน

กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552) ได้ให้องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะปัญหาเฉพาะหน้า (Problem solving) 2) ความชำนาญ (expertise) และ 3) ความว่องไวในการปฏิบัติงาน (skill)

ธีระ รุญเจริญ และวาสนา ศรีไพโรจน์ (2554) ได้ให้องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความยืดหยุ่น/ปรับตัว (flexibility) 2) แรงบันดาลใจ (inspiring) 3) แรงจูงใจ (motivation) และ 4) ปฏิสัมพันธ์ (interacting)

นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555) นำเสนอไว้ในคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ระบุว่าภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ

ได้แก่ 1) ด้านการมีความเป็นผู้นำ 2) การมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม 3) การทำงานเป็นทีม 4) การมีทัศนคติ
ด้านบวก 5) การมีความสามารถในการปรับตัว 6) การมีความรู้และความสามารถทางเชาว์ปัญญา
7) การมีบุคลิกภาพที่ดี และ 8) การมีความสามารถในการสื่อสาร

วิมล จันทร์แก้ว (2555, น. 12-13) ได้ให้องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิง
สร้างสรรค์ไว้ว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ผู้นำการเรียนรู้แบบทีม ผู้นำของผู้นำ ผู้นำที่สร้าง
ความคิดสร้างสรรค์ ผู้นำการบริหารความเสี่ยงและผู้นำที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน

1) ผู้นำการเรียนรู้แบบทีม คือ การเป็นผู้นำ ที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน
เป็นทีมและเครือข่าย (Team Work and Networking) โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมในทุก
ขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การสามัคคี และการขยันคิดขยันเรียนรู้โดยใช้
เทคนิคของการสนทนา (Dialogue) การอภิปราย (Discussion) การบริหารทีมงาน และการบริหาร
โครงการเข้ามาช่วย ซึ่งเปรียบเสมือนการถ่ายทอดอัจฉริยภาพหรือถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติที่นำไปสู่
ความสำเร็จระหว่างกันและกันทำให้เกิดพัฒนาขึ้นในเวลาอันรวดเร็วและได้ประสิทธิผลสูงสุด

2) การเป็นผู้นำของผู้นำ คือ การเป็นผู้นำที่สามารถจูงใจ ชักนำ หรือชี้นำ
ให้สมาชิกของกลุ่มรวมพลังเพื่อปฏิบัติภารกิจต่างๆ ของกลุ่มให้สำเร็จ โดยการใช้กระบวนการต่างๆ
รูปแบบของอิทธิพลระหว่างผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม หรืออิทธิพลของตำแหน่งให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติ
ตาม เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มตามที่กำหนดไว้

3) การเป็นผู้นำการสร้างความคิดสร้างสรรค์ คือ การเป็นผู้นำที่มีความคิด
ริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ๆ ไม่ซ้ำแบบใคร โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่และพัฒนาขึ้นเป็นความคิดใหม่ๆ
ที่ต่อเนื่อง และมีคุณค่า

4) การเป็นผู้นำบริหารความเสี่ยง คือ การเป็นผู้นำที่สามารถปฏิบัติงาน
ท่ามกลางสถานะเสี่ยงหรือภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง และเรียนรู้การบริหารการเปลี่ยนแปลงโดย
มีการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรที่ชัดเจน และวางแผนเพื่อบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

5) การเป็นผู้นำแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน คือ การเป็นผู้บริหารองค์การที่
มุ่งเน้นให้ผลการปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ และเป็นที่ยังพอใจ
ของผู้รับบริการ โดยสร้างตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน (Key Performance Indicators: KPIs) เพื่อให้
ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับการกำกับ ติดตาม และรายงานผลการดำเนินงานขององค์การ

กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555, น. 22) สังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำ
เชิงสร้างสรรค์ที่มีความถี่สูง ได้องค์ประกอบจำนวน 3 องค์ประกอบ คือ จินตนาการ (imagination)
ความยืดหยุ่น (flexibility) และวิสัยทัศน์ (vision) ซึ่งผู้วิจัยนำมาสรุปได้ ดังนี้

1) จินตนาการ (imagination) เป็นความเชื่อ ความศรัทธา ซึ่งก่อให้เกิด
มโนภาพในจิตใจ โดยบุคคลที่มีคุณสมบัติการมีจินตนาการจะมีพฤติกรรม หรือการแสดงออก

ดังต่อไปนี้ มีอารมณ์ขัน เป็นคนเรียบง่าย ชี้เล่น ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศที่ ผ่อนคลาย รู้จักปล่อยวาง ให้โอกาสให้อภัย มีความคิดสร้างสรรค์ มองโลกในแง่บวก คิดในสิ่งที่คนอื่นไม่คาดคิด คิดนอกกรอบ มีความสามารถบูรณาการทักษะและความรู้เพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความฉับไวในการตอบสนองต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2) ความยืดหยุ่น (flexibility) คือ ความสามารถในการคิดและมองปัญหาพร้อมเห็นทางออกของปัญหาหลายมุมมอง หลายทิศทาง หลายมิติ สามารถปรับเปลี่ยนความคิดและวิธีการได้ตลอดเวลาเมื่อได้รับข้อมูลสารสนเทศและข้อเท็จจริงใหม่ๆ ที่น่าเชื่อถือ ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่คลุมเครือ กัดดัน ทำทนายได้

3) วิสัยทัศน์ (vision) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมองภาพในอนาคตอย่างชัดเจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ บุคคลที่มีวิสัยทัศน์จะเป็นผู้มองไกล ใจกว้าง กล้าที่จะปรับเปลี่ยน เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เปิดใจกว้างเป็นส่วนหนึ่งของความเปลี่ยนแปลง มองภาพรวม ไม่มีอคติ กล้าที่จะคิด และกำหนดทิศทางโดยมีความเข้าใจองค์การอย่างลึกซึ้ง กำหนดภาพอนาคตที่สามารถเกิดขึ้นได้จริง รวมไปถึงมีสายตอันเฉียบคม สร้างคน สร้างทีม ให้โอกาสผู้ที่มีความสามารถได้เรียนรู้

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ (Formative Leadership) ตามทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ Ruth Ash and Maurice persall (1999, p. 2 อ้างถึงใน วิมล จันท์แก้ว, 2555, น.43-44) มีองค์ประกอบ 10 ประการ ได้แก่

1) การเรียนรู้แบบทีม (Team learning) การคิดอย่างหวังผล (Productive thinking) และการร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหา (Collaborative problem solving) ควรนำมาใช้แทนกลไก การควบคุม (Control mechanisms) การตัดสินใจจากเบื้องบน (Top-down decision making) ตลอดจนการบังคับสั่งการให้ทำแบบเดียวกัน (Enforcement of conformity)

2) ควรมีมุมมองครู่ว่าเป็นผู้นำ และครูใหญ่ของโรงเรียนเป็นผู้นำของผู้นำ โดยผู้นำทั้งหลายเหล่านี้ต้องมีทักษะการตั้งคำถามที่เหมาะสม (คำถามที่ได้คำตอบที่ลุ่มลึก) มากกว่าการแสดงตนว่าเป็นผู้รอบรู้คำตอบของทุกคำถาม

3) ความสัมพันธ์ของการปฏิบัติงานควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการไว้วางใจ (Trust) ต่อกันผู้นำจะต้องไม่มีทัศนคติว่าครูและนักเรียนชอบหลีกเลี่ยงงาน แต่มีหน้าที่ช่วยให้คนเหล่านี้มีความกล้าต่อการปฏิบัติสิ่งใหม่ ๆ

4) ผู้นำควรปรับเปลี่ยนทัศนคติจาก “ให้ทุกคนทำตามคำสั่งและยึดหลักทำแบบเดียวกัน” ไปเป็นกระตุ้น ให้กำลังใจและสนับสนุนความคิดริเริ่มและค้นคิดนวัตกรรมใหม่ๆ ของครู

5) ผู้นำควรให้ความสนใจและให้ความสำคัญของคน (People) และต่อกระบวนการ (Process) มากกว่างานเอกสารและงานธุรการประจำแต่ควรบริหารเวลาไปกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value – added activities) ขึ้น

6) ผู้นำควรเน้นถึงความสำคัญของลูกค้า (Customer – focused) และยึดหลักการให้บริการทฤษฎีนี้ถือว่า ครูและบุคลากรคือลูกค้าโดยตรงของครูใหญ่ ดังนั้น หน้าที่สำคัญที่สุดของครูใหญ่ก็คือการให้บริการแก่ลูกค้าของตน

7) ผู้นำควรสร้างเครือข่ายให้เกิดการสื่อสารแบบสองทาง มากกว่าการกำหนดช่องทางไหลของสารสนเทศเพียงทิศทางเดียว

8) การเป็นผู้นำที่สร้างความคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องอาศัยความเอาใจใส่ใกล้ชิด (Proximity) การปรากฏตัวอยู่กับงาน (Visibility) และอยู่ใกล้ชิดกับลูกค้าของตน ผู้นำควรใช้หลักการนิเทศภายในแบบแวงเวียน (Managing by Wandering Around: MBWA) ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทัวทั้งโรงเรียนและชุมชนที่ล้อมรอบโรงเรียนเพื่อไปรับฟังและเรียนรู้ ไปสอบถาม ไปสร้างสัมพันธภาพและไปเสาะหาแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อสร้างแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ แก่บุคคลขององค์กร

9) ผู้นำแบบสร้างสรรค์ จะกระจายอำนาจการตัดสินใจ (Empowering) แก่บุคคลผู้ปฏิบัติงานต่างๆ ของโรงเรียน และจะทำหน้าที่ปกป้องคนเหล่านี้เมื่อมีการแทรกแซงการทำงานจากภายนอก

10) ผู้นำแบบสร้างสรรค์ต้องมีความสามารถสูงในการปฏิบัติภารกิจอยู่ท่ามกลางสภาวะแวดล้อมที่ไม่แน่นอน เป็นผู้เรียนรู้การบริหารความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ เพื่อให้หน่วยงานได้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงนั้น และเป็นผู้ที่ไม่ยึดติดกับสถานภาพเดิมที่เป็นอยู่ (Maintaining status quo) ของโรงเรียน

จากการศึกษางานวิจัยของ Kelley (1998, อ้างถึงใน ยุดา รักไทย และสุภาวดี วิริยะประพันธ์, 2552), Chernin (2001), Bennis (2002), Couto and Eken (2002), Sousa (2003), Guntern (2004), Parker & Begnaud (2004), Palus & Horth (2005), Casse & Claudel (2007), Danner (2008), Stoll & Temperley (2009), Harris (2009), Delich (2010) และ Ubben, Hughes & Norris (2010) สรุปได้ว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 1) ความท้าทาย (challenge) เป็นการท้าทาย ในสถานการณ์ที่เป็นอยู่อย่างสร้างสรรค์ และ 2) จินตนาการ (imagination) เป็นการละทิ้งแนวปฏิบัติเดิมและแสวงหาแนวทางและวิธีการใหม่ๆ อย่างสร้างสรรค์ 3) วิสัยทัศน์ (vision) 4) ความไว้วางใจ (trust) 5) การมุ่งความสำเร็จ (success) 6) ความยืดหยุ่น (flexibility) 7) การปฏิบัติเชิงสะท้อนผล (reflective practice) 8) การคิดเชิงวิจารณ์ญาณ (critical thinking) 9) สติปัญญา (intelligence) 10) แรงจูงใจ (motivation) 11) การแก้ปัญหา (problem solving) 12) แรงบันดาลใจ (inspiring) 13) ความน่าเชื่อถือ (credibility) 14) การให้ความสนใจ

(paying attention) 15) บุคลิกภาพ (personalizing) 16) การให้ความร่วมมือ (collaborative inquiry) 17) การสร้างจิตสำนึก (crafting) 18) การคิดแบบไตร่ตรอง (thought pattern) 19) การคิดค้นสิ่งใหม่ๆ (inventive) 20) วัฒนธรรมเชิงบวก (positive culture) 21) การบริหารจัดการ (managing) และ 22) ปฏิสัมพันธ์ (interacting)

จากการศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสามารถสรุป
ในรูปแบบตารางที่ 2.1 ดังนี้



ตารางที่ 2.1 สังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์	Kelley (1998)	Chernin (2001)	Bennis (2002)	Couto & Eken (2002)	Sousa D.A. (2003)	Gunter (2004)	Parker and Horth (2005)	Palus & Horth (2005)	Casse and Claudel (2007)	Danner (2008)	Stoll and Temperley (2009)	Harris (2009)	Charity delich (2010)	Ubben, Hughes, Norris (2010)	อุดม มุ่งเกษม (2545)	กรองทิพย์ นาควิเศษตร (2552)	ธีระ รุญเจริญ (2554)	นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555)	วิมล จันทร์แก้ว (2555)	กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555)	ความถี่
1. จินตนาการ/ความคิดสร้างสรรค์ (imagination)	✓	✓		✓				✓	✓		✓		✓						✓	✓	9
2. ความยืดหยุ่น/ปรับตัว (flexibility)			✓		✓		✓		✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓	10
3. วิสัยทัศน์ (vision)		✓	✓	✓		✓	✓							✓	✓					✓	8
4. สติปัญญา (intelligent)					✓	✓												✓			3
5. ความไว้วางใจ (trust)			✓							✓											2
6. แรغب้นดาลใจ (inspiring)		✓				✓											✓				3
7. การแก้ปัญหา (problem solving)					✓		✓									✓					3
8. แรงจูงใจ (motivation)					✓												✓				3
9. ความท้าทาย (challenge)	✓											✓									2
10. บุคลิกภาพ (personality)								✓										✓			2
11. ความน่าเชื่อถือ (credibility)						✓															1
12. การคิดแบบวิจารณ์ญาณ (critical thinking)				✓																	1

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์	Kelley (1998)	Chernin (2001)	Bennis (2002)	Couto & Eken (2002)	Sousa D.A. (2003)	Gunter (2004)	Parker and Horth (2005)	Palus & Horth (2005)	Casse and Claudel (2007)	Danner (2008)	Stoll and Temperley (2009)	Harris (2009)	Charity delich (2010)	Ubben, Hughes, Norris (2010)	อุดม มุ่งเกษม (2545)	กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552)	ธีระ รุญเจริญ (2554)	นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555)	วิมล จันทร์แก้ว (2555)	กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555)	ความถี่
13. สร้างจิตสำนึก (crafting)								✓													1
14. การปฏิบัติซึ่งสะท้อนผล (reflective)				✓																	1
15. มุ่งทำงานให้สำเร็จ (success)			✓																✓		2
16. การให้ความสนใจ (play attention)								✓													1
17. ความมุ่งมั่น (serious play)								✓													1
18. การให้ความร่วมมือ (collaborative)								✓													1
19. การคิดแบบไตร่ตรอง (thought pattern)										✓											1
20. การคิดค้นสิ่งใหม่ๆ (inventive)													✓								1
21. วัฒนธรรมเชิงบวก (positive culture)														✓	✓			✓			3
22. การบริหารจัดการ (managing)														✓							1
23. ปฏิสัมพันธ์ (interacting)														✓			✓	✓			3
24. ความชำนาญ (expertise)																✓					2

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์	Kelley (1998)	Chernin (2001)	Bennis (2002)	Couto & Eken (2002)	Sousa D.A. (2003)	Gunterm (2004)	Parker and Horth (2005)	Palus & Horth (2005)	Casse and Claudel (2007)	Danner (2008)	Stoll and Temperley (2009)	Harris (2009)	Charity delich (2010)	Ubben, Hughes, Norris (2010)	อุดม มุ่งเกษม (2545)	กรองทิพย์ นาควิเศษตร (2552)	ธีระ รุญเจริญ (2554)	นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555)	วิมล จันทร์แก้ว (2555)	กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555)	ความถี่
25. การมีความเป็นผู้นำเชิงรุก (proactive)															✓			✓	✓		3
26. การทำงานเป็นทีม (participative)															✓			✓	✓		3
27. ความว่องไวในการปฏิบัติงาน (skill)																✓					1
28. ความสามารถในการสื่อสาร (Communication)																		✓			1
รวม	2	3	4	4	4	4	3	6	2	2	3	2	2	4	5	3	4	8	4	3	

จากการศึกษาองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของนักวิชาการ ซึ่งมีความเห็นทั้งเหมือนและต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยโดยพิจารณาความถี่สามลำดับแรก ดังตารางที่ 2.1 โดยสามารถสังเคราะห์ได้ เป็น 3 ข้อ คือ การมีวิสัยทัศน์ ความสร้างสรรค์ และ ความสามารถในการปรับตัว ซึ่งมีความถี่สูงที่สุดโดยมีนิยามดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายจากที่นักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

พัฒนิจ โภญจนาค (2542) กล่าวว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง การชี้ทิศทางในอนาคตที่ควรจะมาจากปัญหา ความเป็นไปได้ สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วยงานนั้นๆ

วันทนา เมืองจันทร์ (2543) ให้ความหมายไว้ว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง การสร้างภาพในอนาคตซึ่งจะเป็นเป้าหมายในการเดินทางไปสู่ออนาคต โดยการนำเอาระบบการวางแผนมาใช้เกิดจากการรู้จักคิดโดยใช้ปัญญา ซึ่งอาจหมายถึงการสร้างคามฝัน แต่จะต้องมุ่งมั่นให้ฝันนั้นเป็นจริง

ฐิติวุฒิ สุนนานนท์ (2546, น.15) อธิบายว่า วิสัยทัศน์ เป็นความสามารถในการมองเห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่กับสิ่งที่ต้องการให้เป็นไปในอนาคต

รวมถึงการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ปรากฏในตารางสังเคราะห์ซึ่งอธิบายถึงความหมายของวิสัยทัศน์ไว้ว่า วิสัยทัศน์ หมายถึง ภาพในอนาคตที่เด่นชัดอยู่ในความคิดซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจสภาพปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ภาพดังกล่าวจะมีอิทธิพลต่อการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นมุ่งมั่นสู่ผลสัมฤทธิ์ที่ได้วางไว้ วิสัยทัศน์เป็นลักษณะนิสัยที่มุ่งมั่นต่อสิ่งที่เราปรารถนาให้เกิดขึ้นในอนาคต เป็นพลังแห่งความสร้างสรรค์ (creativity) เป็นแรงกระตุ้น (stimulation) ให้เราสามารถวางแผนได้อย่างชัดเจน วิสัยทัศน์จะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง และความท้าทายที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศโดยมีคุณลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) ภาพในอนาคต (Picture) ที่ดีกว่าปัจจุบันและดีกว่าที่เป็นอยู่ 2) การเปลี่ยนแปลง (Change) เป็นการกระทำบางสิ่งด้วยแนวทางใหม่ๆ 3) ค่านิยม (Value) การนำไปสู่ค่านิยมที่เป็นบวกขององค์กร 4) เป้าหมาย (Map) การกำหนดเป้าหมายทั้งระยะสั้น และระยะยาวที่ชัดเจน และ 5) ความท้าทาย (Challenge) เป็นการท้าทายต่อปัญหาและสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้ก้าวข้าม และดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (อุดม มุ่งเกษม (2545), เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550), กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552), อีระ รุญเจริญ (2554), นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555), วิโรจน์ สารรัตน์ (2555), Kelley (1998), Chernin (2001), Bennis (2002), Couto & Eken (2002), Sousa D.A. (2003), Guntern (2004), Parker and Horth (2005), Palus & horth (2005), Casse and Claudel (2007), Danner (2008), Stoll and Tempered (2009), Harris (2009), Charity delich (2010), Ubben, Hughes, Norris (2010 อ้างถึงใน กิตติ์กาญจน์ ปฏิพันธ์, 2555, น. 29)

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีวิสัยทัศน์ หมายถึง การที่ผู้นำมีการประเมิน หรือคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นล่วงหน้า กำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างชัดเจน กล้าคิด กล้าตัดสินใจ ใช้การบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ กระจายอำนาจเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการบริหารงาน รวมไปถึงสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานให้กับสมาชิกทุกคน กระตุ้นให้สมาชิกพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ใช้การสื่อสารให้เกิดการเรียนรู้เป็นทีม (การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์/การสื่อสารสองทาง/การสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี)

2) ความสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายจากที่นักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545, น. 3-4) ให้ความหมายไว้ว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดในแง่บวก การคิดในทางที่เป็นประโยชน์ และยังหมายถึงการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ซึ่งเป็นความหมายที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

อารี พันธุ์ณี (2546, น. 155) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนกนัยอันนำไปสู่การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์ค้นพบสิ่งต่างๆ

Guilford (1959, pp. 145-151) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองในการคิดหลายทิศทาง ซึ่งมีองค์ประกอบความสามารถในการริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความสามารถในการแต่งเติมและให้คำอธิบายใหม่ที่เป็น การติดตามหลักเหตุผลเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

รวมถึงการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ปรากฏในตารางสังเคราะห์ซึ่งอธิบายถึงความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลในการคิดหาคำตอบหลาย ๆ คำตอบ เพื่อสนองต่อสิ่งเร้า ทำให้เกิดการคิดที่หลากหลายสามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ผสมผสานให้เกิดสิ่งใหม่และแตกต่างแปลกไปจากคนอื่น เป็นการคิดเพื่อหาค้นพบสิ่งใหม่ไปสู่การปฏิบัติหรือการสร้างสิ่งใหม่ ที่แปลกแตกต่างจากเดิม โดยมีองค์ประกอบคือมีความคล่องแคล่วในการคิด มีความยืดหยุ่นในการคิด มีความคิดละเอียดลออ และความริเริ่มความคิดที่มุ่งแก้ปัญหา หรือประดิษฐ์ คิดค้น ในแนวทางใหม่ที่แปลกแตกต่างจากเดิมและมีคุณสมบัติ ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลแต่ละคนในระดับที่แตกต่างกัน และสามารถส่งเสริมพัฒนาขึ้นได้ประกอบด้วย 1) การคิดวิเคราะห์ 2) การคิดเชื่อมโยงระบบ 3) การคิดจินตนาการ และ 4) การคิดนำไปสู่การปฏิบัติ (อุดม มุ่งเกษม (2545), ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2545 อ้างถึงใน สุภาพ ฤทธิ์บำรุง, 2556), ซาติ แจ่มนุช (2545), ขวัญตา ทุนเทพย์ (2545), เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550), กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552), ธีระ รุญเจริญ (2554), นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555), วิมล

จันทร์แก้ว (2555) วิโรจน์ สารรัตน์ (2555), Kelley (1998), Chernin (2001), Bennis (2002), Couto & Eken (2002), Sousa D.A. (2003), Guntern (2004), Parker and Horth (2005), Palus & Horth (2005), Casse and Claudel (2007), Danner (2008), Stoll and Temperey (2009), Harris (2009), Charity delich (2010), Ubben, Hughes, Norris (2010 อ้างถึงใน กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์, 2555, น. 29)

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่าความสร้างสรรค์ หมายถึง การที่ผู้นำมีความสามารถในการสร้างภาพในใจ คิดนอกกรอบ ไม่ซ้ำแบบใคร หรือใส่ใจในเรื่องที่ผู้อื่นมองข้าม มีความคิดสร้างสรรค์ มองวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ในทุกสถานการณ์ ด้วยการมองเห็นถึงข้อดีที่มาพร้อมกับปัญหาต่างๆ และมีความเชื่อมั่นว่าปัญหาทุกอย่างที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับการให้โอกาสที่ดีกว่าเสมอ และนำไปสู่การประสบความสำเร็จที่มีคุณค่า มีอารมณ์ขันในการทำงาน รวมไปถึงมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

3) ความสามารถในการปรับตัว ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายจากที่นักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

กัญญา สุวรรณแสง (2536 อ้างถึงใน สุภาพ ฤทธิ์บำรุง, 2556) ได้ให้ความหมายของการปรับตัวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การปรับกายใจให้อยู่ในสังคมได้ในสภาวะแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีความสุข

ซึ่งสอดคล้องกับ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และทัศนากิติ (2543) และลักขณา ศรีวัฒน์ (2544) กล่าวว่า การปรับตัวหมายถึง การที่บุคคลพยายามปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตน และพยายามปรับเปลี่ยน หรือขัดเกลากิจกรรมให้เข้ากับความต้องการของตนเอง สภาพแวดล้อมและ แบบแผนของสังคม จนสามารถบรรลุจุดหมายที่ต้องการ ทำให้มีชีวิตอยู่อย่างปกติสุขทั้งทางกายและจิตใจ ไม่เกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่นดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ปราศจากความคับข้องใจ รวมถึงการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ปรากฏในตารางสังเคราะห์ซึ่งอธิบายถึงความหมายของความสามารถในการปรับตัว ไว้ว่า ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ บุคคล วิธีการ และกระบวนการทำงาน ยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็ว การเปิดใจยอมรับสิ่งใหม่ๆ โดยมีตัวบ่งชี้ คือ 1) การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ 2) การปรับตัวเข้ากับบุคคล 3) การปรับตัวเข้ากับวิธีการและกระบวนการทำงาน 4) เปิดกว้างรับมุมมองใหม่ๆ (ป.มหาพันธ์ (2539), อุดม มุ่งเกษม (2545), วณิช สุสารรัตน์ (2547), เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550), กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552), อีระ รุญเจริญ (2554), นเรศ บุญช่วย และคณะ (2555), วิมล จันทร์แก้ว (2555), วิโรจน์ สารรัตน์ (2555), Kelley (1998), Chernin (2001), Bennis (2002), Couto & Eken (2002), Sousa D.A. (2003), Guntern (2004), Parker and Horth (2005), Palus & Horth (2005), Casse and Claudel (2007), Danner (2008), Stoll and

Temperey (2009), Harris (2009), Charity delich (2010), Ubben, Hughes, Norris (2010 อ้างถึงใน กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์, 2555, น. 29)

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง การที่ผู้นำสามารถปรับตัว และมีความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ มีความสามารถในการ ปฏิบัติภารกิจท่ามกลางสภาวะแวดล้อมที่ไม่แน่นอน ยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ยึด กรอบและความคุ้นเคยเดิมๆ เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีความเหมาะสมซึ่งจะนำไปสู่ การมีประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน

2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพลังงาน และสิ่งแวดล้อม

2.1 ความหมาย ความสำคัญและประเภทของพลังงาน

2.1.1 ความหมายของพลังงาน

พลังงานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างไม่สามารถปฏิเสธ ได้กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำนั้นล้วนแต่ใช้พลังงานทั้งสิ้น มนุษย์ได้คิดค้นและพัฒนา เทคโนโลยีการผลิต รวมถึงการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งในสมัยนั้น มนุษย์ใช้พลังงานหลักๆ จากดวงอาทิตย์ พลังงานลมจากธรรมชาติ จนกระทั่งในช่วงศตวรรษที่ 18 ได้มีการค้นพบแหล่งพลังงานที่ยิ่งใหญ่และสำคัญที่นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงของโลก นั่นคือ น้ำมันปิโตรเลียม หลังจากนั้นเทคโนโลยีการสำรวจขุดเจาะน้ำมันและการกลั่นน้ำมันก็ถูกพัฒนาอย่าง รวดเร็วจนน้ำมันปิโตรเลียมกลายเป็นแหล่งพลังงานหลักของโลก ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของ พลังงาน ดังนี้

กระทรวงพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2550) ให้ความหมายพลังงาน ไว้ในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ว่า ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งให้อาจให้งานได้ ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน และพลังงาน สิ้นเปลือง และให้หมายความรวมถึงสิ่งให้อาจให้งานได้ เช่น เชื้อเพลิง ความร้อนและไฟฟ้า เป็นต้น

นิวัตติ เรื่องพานิช (2537) ได้ให้ความหมายของ พลังงานว่า หมายถึง แรงแรงงาน ที่ได้จากธรรมชาติ เช่น จากน้ำ แสงแดดคลื่นลม,และเชื้อเพลิงตามธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังได้พลังงานจากความร้อนใต้พิภพ แร่นิวเคลียร์ ไม้ฟืน แกลบ และชานอ้อย พลังงานที่ได้จากแหล่งดังกล่าว เรียกว่า พลังงานต้นกำเนิด ส่วนพลังงานที่ได้มาโดยการนำพลังงาน ต้นกำเนิด ดังกล่าวมาแปรรูป เพื่อใช้ประโยชน์ในลักษณะต่างๆ เช่น พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านไม้ และก๊าซหุงต้ม เราเรียกพลังงานประเภทนี้ว่า พลังงานแปรรูป

อรุณ ลาวัลย์ (2544) ได้ให้ความหมายของ พลังงานว่า พลังต่างๆ ที่นำมาแล้วก่อให้เกิดงาน สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ พลังงานที่เกิดจากแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป เช่น พลังงานฟอสซิล ได้แก่ น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน และพลังงานอีกประเภทหนึ่งคือ พลังงานที่ใช้แล้วไม่หมดไป เช่น ไม้ กระจาด ฟิน แกลบ น้ำจากเขื่อนไหลมาหมุนกังหันปั่นไฟ

มูลนิธิสถาบันประสิทธิภาพพลังงาน (2548) ได้ให้ความหมายของพลังงานไว้ว่า พลังงาน คือ ความสามารถในการทำงาน ซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งนี้อาจให้งานได้มีหลายรูปแบบ เช่น พลังงานกล พลังงานไฟฟ้า พลังงานเคมี พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานความร้อน เป็นต้น

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548) ได้ให้ความหมายของพลังงานไว้ว่า พลังงาน คือความสามารถในการทำงาน เมื่อเราเห็นคนคนหนึ่งสามารถทำงานได้จำนวนมาก เราจะกล่าวว่าคนนั้นมีพลังงานมาก หรือน้ำมันแก๊สโซลีนเป็นเชื้อเพลิงซึ่งให้พลังงานออกมาเมื่อเผาไหม้ พลังงานสามารถทำงานได้จึงทำให้ลูกสูบเคลื่อนที่

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า พลังงาน หมายถึง ความสามารถของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งทำให้เกิดงาน และอาจแปรสภาพจากพลังงานรูปหนึ่งไปเป็นพลังงานรูปแบบอื่นๆ ได้

2.1.2 ความสำคัญของพลังงาน

มนุษย์นำพลังงานมาใช้ในการดำรงชีวิตตั้งแต่สมัยโบราณ เริ่มจากการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากการเสียดสีของไม้หรือหินเพื่อให้เกิดความอบอุ่น แสงสว่างและการหุงต้มอาหาร มนุษย์เริ่มรู้จักทำกังหันวิดน้ำ ทำกังหันลมเพื่อยกของหนักและบดเมล็ดธัญพืช พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมสวัสดิภาพและความผาสุกของประชาชนแต่ละประเทศทั่วโลก พลังงานมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับความมั่นคงของประเทศทั้งทางการเมือง การทหาร การเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบันมีการใช้พลังงานมากขึ้น ในการพัฒนาเศรษฐกิจทุกสาขาเช่น อุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง การไฟฟ้า เป็นต้น ปริมาณการใช้พลังงานมีความสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วินัย วิระพัฒนานนท์ (2542 อ้างถึงใน มาริยม เจ๊ะเต๊ะ, 2556, น. 50) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการนำพลังงานมาใช้ ดังนี้

1) การผลิต ผลิตภัณฑ์ทางด้านทั้งทางเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม จะต้องอาศัยพลังงานเป็นปัจจัยในการผลิตที่สำคัญ ดังจะเห็นได้ว่าการเพาะปลูกนับตั้งแต่เตรียมดิน การหว่าน เมล็ด การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการเคลื่อนย้ายผลิตผลล้วนต้องอาศัยเครื่องจักรทั้งสิ้น

2) การสาธารณสุขโรค การผลิตไฟฟ้าและประปาในปัจจุบัน จะต้องใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ เช่น การผลิตไฟฟ้าในรูปแบบปัจจุบันใช้พลังงานจากน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินลิกไนต์ พลังงานน้ำ จากเขื่อนต่างๆ และพลังงานในรูปแบบอื่นๆ ไฟฟ้าจัดได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตในปัจจุบัน ทำให้บ้านเรือน ถนนหนทางได้รับแสงสว่าง นอกจากนี้ การผลิตน้ำประพาก็

ต้องใช้เครื่องจักรและไฟฟ้าในการผลิต พลังงานจึงเปรียบเสมือนเป็นหัวใจของการสาธารณสุขภาคของประเทศที่พัฒนาแล้ว

3) การอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เครื่องใช้ต่างๆ เช่น เตาไรต์ พัดลม วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ชีวิตในปัจจุบันต้องอาศัยพลังงานรูปแบบใดแบบหนึ่ง เครื่องหรือเครื่องใช้เหล่านี้อาจจะทำงานได้

4) การขนส่งและการสื่อสาร การขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ที่พัฒนามาจนถึงทุกวันนี้ นับได้ว่าเป็นการขนส่งเคลื่อนย้ายสะดวกรวดเร็วเป็นอันมาก ส่วนการสื่อสารยุคปัจจุบันที่เป็นระบบการสื่อสารผ่านดาวเทียมก็นับเป็นความสำเร็จในการพัฒนาพลังงานอีกส่วนหนึ่ง

5) การแพทย์ ในทางการแพทย์นอกจากประสบความสำเร็จในการค้นคว้าวิจัย จนทำให้เกิดวิวัฒนาการในการตรวจรักษาโรคในด้านต่างๆแล้ว การเอ็กซเรย์ที่ใช้รักษาคนไข้มาเป็นเวลานานแล้วนั้นก็เป็นการใช้พลังงานในทางการแพทย์อีกลักษณะหนึ่ง ส่วนปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งที่เรียกว่าการฉายแสง ก็เป็นการใช้พลังงาน

6) สินค้า นอกจากจะใช้พลังงานเพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว การมีพลังงานในรูปแบบต่างๆ เช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำ มันดิบ ก็จะเป็นสินค้าที่ทำ รายได้ให้กับประเทศผู้ผลิตเป็นอย่างดี

7) การทหาร พลังงานได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทางทหารเป็นเวลานานแล้ว ประเทศที่มีอำนาจทางการทหาร เช่น สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าในการพัฒนาพลังงานเพราะอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการทำสงครามล้วนเป็นพื้นฐานความรู้และการนำพลังงานไปดัดแปลงใช้ทั้งสิ้น

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก (2561) ระบุถึงความสำคัญของพลังงานไว้ว่า การใช้พลังงานในอดีต แต่เดิมมนุษย์มีเพียงอาหารเท่านั้นที่เป็นแหล่งพลังงาน ต่อมามนุษย์ เริ่มรู้จักไฟ โดยมีการใช้ไฟทำอาหารให้สุก ใช้แรงงานสัตว์เป็นพลังงานในการเพาะปลูก และเริ่มใช้ไม้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ผลิตอาวุธสำหรับล่าสัตว์และป้องกันตัว ต่อมาความจำเป็นในการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้น แต่แหล่งพลังงานยังคงมีจำกัดอยู่เพียงไม้หรือพลังน้ำ ที่อยู่ในรูปกังหันน้ำซึ่งจะมีใช้กันมากในประเทศอังกฤษ ต่อมายุคปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 19 มนุษย์เริ่มใช้พลังงานในอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำ เริ่มมีการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงแทนไม้ และใช้กังหันน้ำและลม ปลายศตวรรษที่ 19 เริ่มมีการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า ทำให้ความต้องการในการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ศตวรรษที่ 20 ได้มีการค้นพบปิโตรเลียม ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงพลังงานที่มีคุณสมบัติเอนกประสงค์ สามารถใช้ให้แสงสว่าง (น้ำมันก๊าด) ใช้ผลิตไฟฟ้า ใช้ขับเคลื่อนเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ โดยเฉพาะเครื่องยนต์ที่มีการสันดาปภายใน ปิโตรเลียมถูกนำมาใช้แทนถ่านหินมากขึ้น เนื่องจากการขนส่งน้ำมันทำได้ง่ายกว่าการขนส่งถ่านหินนั่นเอง จึงทำให้

มีการเติบโตด้านเศรษฐกิจในประเทศตะวันตก ซึ่งนับว่าเป็นจุดสำคัญที่ทำให้การใช้พลังงานของมนุษย์ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศยุโรปตะวันตก และอเมริกาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การดำรงชีวิตของมนุษย์มีความต้องการใช้พลังงานตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการใช้พลังงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐาน มนุษย์ยังใช้พลังงานเพื่อให้การดำรงชีวิตมีความสะดวกสบาย และมีความทันสมัยอีกด้วย

รังสรรค์ ศรีสาคร (2552) พลังงานมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกในด้านต่างๆ อย่างมากมาย นำมากล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้พลังงานในการประกอบกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานต่างๆ เช่น

1) การเคลื่อนไหวซึ่งอาจเป็นส่วนที่เคลื่อนไหวอวัยวะ เช่น การเต้นของหัวใจ การหายใจของปอด การไหลของไซโตพลาสซึมที่เรียกว่า ไซโคลซิสหรือการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น การเคลื่อนไหวแขน ขา การเดิน การหุบของใบ และการเคลื่อนที่ของยอดพืชเข้าหาแสง

2) กระบวนการทางสรีระ เช่น การแบ่งเซลล์ การหดตัวของเซลล์กล้ามเนื้อ การทำงานของเซลล์ประสาท การสังเคราะห์แสง การดูดแร่ธาตุและสารอาหารด้วยกระบวนการซึ่งใช้พลังงานของพืช

3) การติดต่อสื่อสารซึ่งจะต้องใช้พลังงาน เช่น พลังงานเสียงเพื่อการพูดคุย พลังงานแสงช่วยในการมองเห็นสิ่งต่างๆ การติดต่อสื่อสารโดยการใช้การแสดงออกด้วยท่าทางต่างๆ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจะใช้ประโยชน์สำหรับการส่งวิทยุและโทรทัศน์ และเมื่อมีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยเทคโนโลยีการสื่อสารก็จะเกิดเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ

4) พลังงานมีความสำคัญสำหรับการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น พลังงานไฟฟ้าสามารถขับเคลื่อนอุปกรณ์ต่างๆ ได้ พลังงานจากสารเชื้อเพลิงประเภทที่เรียกว่า ฟอสซิลโดยเฉพาะน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะประเภทต่างๆ พลังงานช่วยให้อุปกรณ์สำรวจสามารถทำงานได้ พลังงานช่วยให้อุปกรณ์ทางการแพทย์สามารถทำงานได้

5) พลังงานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ การเกิดฟ้าร้อง ฟ้าแลบ และฟ้าผ่าซึ่งเกิดจากการที่ก้อนเมฆกลมพัดเคลื่อนที่เกิดการเสียดสีกันกับอากาศและเกิดไฟฟ้าสถิตขึ้น ในที่สุดจะมีการกระโดดของอิเล็กตรอนจากก้อนเมฆที่มีประจุไฟฟ้าลบไปสู่ก้อนที่มีประจุบวกหรือลงสู่พื้นดินซึ่งในขณะที่กระแสอิเล็กตรอนเคลื่อนที่ผ่านอากาศและผ่านพื้นไปแล้วอากาศจะเคลื่อนที่เข้ามากระทบกันเป็นผลทำให้เกิดเสียง การถูกกัดเซาะและพังทลายของพื้นที่ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากพลังน้ำที่อาจเป็นพลังงานจากฝนหรือกระแสน้ำ และพลังงานลมจะทำให้เกิดการถูกกัดเซาะและการพังทลายของพื้นที่ ความเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากพลังงานลมและกระแสน้ำซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับอาคาร สิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ได้

กระทรวงพลังงาน (2554) ได้กล่าวถึงความสำคัญของพลังงาน ดังนี้ พลังงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน การปรับปรุงคุณภาพชีวิต และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีความต้องการพลังงานเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ จึงอาจกล่าวได้ว่า มนุษย์ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้หากปราศจากพลังงาน

จากการศึกษาความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า พลังงานมีความสำคัญต่อสรรพสิ่งในโลก เป็นรากฐานสำคัญที่ทำให้ชีวิตเจริญเติบโตเคลื่อนไหวทำงานได้ ไม่มีอะไรในโลกที่ไม่เกี่ยวข้องกับพลังงาน

2.1.3 ประเภทของพลังงาน

พลังงานสามารถจำแนกได้เป็นหลายประเภทแตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดจำแนก ผู้วิจัยได้รวบรวมการจำแนกประเภทของพลังงาน

รังสรรค์ ศรีสาคร (2552) ได้จำแนกประเภทของพลังงานไว้ ดังนี้

1) จำแนกตามแหล่งที่ได้มา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) พลังงานต้นกำเนิด (Primary energy) หมายถึง แหล่งพลังงานที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่แล้วตามธรรมชาติสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยตรง ได้แก่ น้ำ แสงแดด ลม เชื้อเพลิงตามธรรมชาติ เช่น น้ำมันดิบ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานความร้อนใต้พิภพ แร่นิวเคลียร์ ไม้ฟืน แกลบ ชานอ้อย เป็นต้น

(2) พลังงานแปรรูป (Secondary energy) หมายถึง สภาวะของพลังงานซึ่งได้มาโดยการนำพลังงานต้นกำเนิดดังกล่าวแล้วข้างต้นมาแปรรูป ปรับปรุง ประดิษฐ์ ให้อยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ กันได้ตามความต้องการ เช่น พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ถ่านไม้ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นต้น

2) จำแนกตามแหล่งที่นำมาใช้ประโยชน์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) พลังงานหมุนเวียน (Renewable energy resources) เป็นแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมุนเวียนมาให้ใช้เป็นประจำ เช่น น้ำ แสงแดด ลม เป็นต้น

(2) พลังงานที่ใช้หมดเปลือง (Non-renewable energy resources) ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน เป็นต้น

3) จำแนกตามลักษณะการผลิต แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

(1) พลังงานตามแบบ (Conventional energy) เป็นพลังงานที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีลักษณะการผลิตเป็นระบบศูนย์กลางขนาดใหญ่ใช้เทคโนโลยีที่พัฒนามาจนเกือบอิมมัตวแล้ว เช่น พลังงานน้ำขนาดใหญ่ น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน เป็นต้น

(2) พลังงานนอกแบบ (Non - conventional energy) ได้แก่ พลังงานที่ยังมีลักษณะการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ที่กำลังอยู่ในระหว่างการทำวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีหลายชนิดที่มีความเหมาะสมทางเทคนิคแล้ว แต่ยังคงต้องปรับปรุงความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ เช่น พลังน้ำขนาดเล็ก ก๊าซชีวภาพ ก๊าซจากชีวมวล หินน้ำมัน พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม เป็นต้น

4) จำแนกตามลักษณะทางการค้า แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

(1) พลังงานทางพาณิชย์ (Commercial energy) เป็นพลังงานที่มีการซื้อขายกันในวงกว้างและดำเนินการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรม เช่น น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน แร่นิวเคลียร์ ไฟฟ้า เป็นต้น

(2) พลังงานนอกพาณิชย์ (Non - commercial energy) เป็นพลังงานที่มีการซื้อขายกันในวงแคบและดำเนินการผลิตในลักษณะกิจกรรมในครัวเรือนใช้กันมากในชนบท เช่น ฟืน แกลบ ชานอ้อย และมูลสัตว์ เป็นต้น

5) จำแนกพลังงานตามลักษณะการทำงาน

(1) พลังงานศักย์ (Potential Energy) เป็นพลังงานที่เกิดขึ้นเมื่อวัตถุถูกวางอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเคลื่อนที่ได้ไม่ว่าจากแรงโน้มถ่วงหรือแรงดึงดูดจากแม่เหล็ก เช่น ก้อนหินที่วางอยู่บนขอบที่สูง

(2) พลังงานจลน์ (Kinetic Energy) เป็นพลังงานที่เกิดขึ้นเมื่อวัตถุเคลื่อนที่ เช่น รถที่กำลังวิ่ง หนูที่พุ่งออกจากแหล่ง จักรยานที่กำลังเคลื่อนที่ เป็นต้น

(3) พลังงานสะสม (Stored Energy) เป็นพลังงานที่เก็บสะสมในวัสดุหรือสิ่งของต่างๆ เช่น พลังงานเคมีที่เก็บสะสมไว้ในอาหาร ในก้อนถ่านหิน น้ำมัน หรือไม้ฟืน ซึ่งพลังงานดังกล่าวจะถูกเก็บไว้ในรูปขององค์ประกอบทางเคมีหรือของวัสดุหรือสิ่งของนั้นๆ และจะถูกปล่อยออกมาเมื่อวัสดุหรือสิ่งของดังกล่าวมีการเปลี่ยนรูป เช่น การเผาไม้ฟืนจะให้พลังงานความร้อน พลังงานสามารถจำแนกประเภทตามลักษณะต่างๆ ตามการจำแนกของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (กระทรวงพลังงาน, 2554) ดังนี้

ก. จำแนกตามแหล่งที่ได้มา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ก) แหล่งพลังงานปฐมภูมิ (Primary energy resources) หมายถึงแหล่งพลังงานต้นกำเนิด เป็นแหล่งพลังงานที่เกิดขึ้น หรือมีอยู่ตามธรรมชาติ สามารถนำมาใช้โดยตรงได้แก่ น้ำ แสงแดด ลม เชื้อเพลิงตามธรรมชาติ เช่น แก๊สธรรมชาติ น้ำมันดิบ ถ่านหิน

ข) แหล่งพลังงานทุติยภูมิ (Secondary energy resources) หมายถึงแหล่งพลังงานแปรรูปซึ่งเป็นพลังงานที่ได้มาโดยนำพลังงานต้นกำเนิดมาแปรรูปให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ

ข. จำแนกตามแหล่งที่นำมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ก) แหล่งพลังงานหมุนเวียน (Renewable energy resources) หมายถึง แหล่งพลังงานที่ได้จากธรรมชาติ ที่นำมาใช้ได้ไม่มีวันหมด ซึ่งสามารถสร้างทดแทนได้ในช่วงเวลาสั้นๆ โดยธรรมชาติ หลังจากมีการใช้ไป จึงมีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น พลังงานทดแทน พลังงานสะอาด พลังงานสีเขียว เนื่องจากไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมนั่นเอง ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม น้ำ เป็นต้น

ข) แหล่งพลังงานสิ้นเปลือง (Non-renewable energy resources) หมายถึง แหล่งพลังงานที่ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือหากมาทดแทนได้ทันความต้องการใช้ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ ถ่านหิน เป็นต้น

จากความหมายของพลังงาน และประเภทของแหล่งพลังงาน ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมาย และความสำคัญของพลังงานได้ คือ พลังงาน หมายถึง ความสามารถของสิ่งๆ ใดที่สามารถให้งานได้ โดยจุดกำเนิดของพลังงานเรียกว่า แหล่งพลังงาน และสามารถจำแนกประเภทของแหล่งพลังงานได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้จำแนก เช่น พลังงานหมุนเวียน พลังงานสิ้นเปลือง เป็นต้น นอกจากนี้พลังงาน ยังเป็นรากฐานสำคัญที่ทำให้สิ่งมีชีวิตเจริญเติบโตโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน มนุษย์สามารถนำพลังงานต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ความหมาย ความสำคัญและประเภทของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมมีทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สิ่งที่ได้เห็นได้ด้วยตาและไม่สามารถเห็นได้ด้วยตา สิ่งที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้มากมาย ดังนี้

2.2.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์กระทำขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540, น. 6)

สุเทพ ธีรศาสตร์ (2540, น. 11) ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า คือ สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้น นับตั้งแต่คน สัตว์ ดิน น้ำ ต้นไม้ ภูเขา ตลอดจนอาคารบ้านเรือน ถนนหนทาง สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ รวมถึงขนบธรรมเนียมด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มนักสิ่งแวดล้อมที่ให้นิยามไว้ว่า สิ่งแวดล้อมหมายถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา โดยมีการจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

1) สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural environment) สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า อากาศ ดิน น้ำ มนุษย์ สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมอื่นประกอบแบ่งออกเป็น 2 ประเภทย่อย

(1) สิ่งที่มีชีวิต (Biotic Environment) หรือเรียกว่าสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Environment) เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีคุณสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งที่มีชีวิต เช่น พืช สัตว์ มนุษย์

(2) สิ่งที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) หรือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อาจมองเห็นหรือมองไม่เห็น เช่น แร่ธาตุ อากาศ เสียง

2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Environment) ได้จากทรัพยากรดั้งเดิม แล้วมนุษย์เป็นผู้ดัดแปลงเช่น ถนน บ้านเมือง ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมเป็นนามธรรม (Abstract หรือ Social Environment) เช่น วัฒนธรรม ประเพณี การเมือง ศาสนา กฎหมาย

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่า หมายถึง สิ่งต่างๆ ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคมนี้อยู่รอบๆ มนุษย์ทั้งที่ดีและไม่ดี

จากความหมายของสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ รอบตัวเราเกิดจากธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีชีวิต หรือไม่มีชีวิต โดยอาจหมายรวมถึงประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ด้วย สิ่งแวดล้อมมีคุณสมบัติเฉพาะตัวในแต่ละประเภท สิ่งแวดล้อมนั้นๆ อยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ มีความเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์ต่อกันเป็นลูกโซ่ เมื่อทำลายสิ่งแวดล้อมหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมจะมีลักษณะที่ทนทานต่อการถูกรบกวนแตกต่างกัน

2.3 ความหมายและความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์พลังงานมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงพลังงาน การลดค่าใช้จ่ายครัวเรือน การลดต้นทุนการผลิตและบริการ การลดการเสียดุลการค้าและการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนการลดการปล่อยมลพิษและก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีนักวิชาการให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมไว้หลายท่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมมา ดังนี้

2.3.1 ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงศึกษาธิการ (2521, น. 57) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ว่า หมายถึงการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีการป้องกันรักษาโดยให้เกิดผลดีที่สุด แก่คนมากที่สุดและในระยะเวลายาวนานที่สุดต่อเนื่องกันไป

สุรเชษฐ์ เชษฐมาส (2534, น. 12 อ้างถึงใน นกตล ทะนิต๊ะ, 2552, น. 25) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การใช้อย่างชาญฉลาดเพื่อที่จะเก็บรักษาไว้ให้ชนรุ่นหลังได้มีโอกาสใช้

ประโยชน์ด้วย มิได้หวังที่การได้รับผลประโยชน์สูงสุดเสมอไป การใช้ในรูปแบบการทำลายจะต้องใช้ เฉพาะผลิตผล ส่วนการใช้แบบไม่ทำลายจะต้องไม่ก่อผลกระทบจนทำให้ทรัพยากรเปลี่ยนรูปหรือ เสื่อมโทรม ซึ่งสอดคล้องกับ ภาตราตร โกลมรัตน์ (2548 อ้างถึงใน บงกช ประคองวงศ์ 2558, น. 11) ที่ให้ความหมายไว้ว่า การอนุรักษ์ คือการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชน มากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกันด้วย

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการอนุรักษ์ ได้ คือ การใช้ทรัพยากรประโยชน์อย่างเหมาะสมถูกต้องตามกาลเทศะ โดยต้องใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ผู้คนมากที่สุดและในระยะเวลาที่นานที่สุด เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรไปยังคนรุ่นต่อไป การรู้จักใช้ ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ควบคู่ไปกับการรักษาทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

2.3.2 ความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2550) พลังงานมาจากคำว่าพลังและงาน หมายถึงพลังต่างๆ ที่นำมาใช้ให้เกิดเป็นงาน พลังงานจึง หมายถึง ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งของที่อาจให้งานได้แก่พลังงานหมุนเวียนและพลังงาน ลื่นเปลืองความสามารถของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะทำงานได้งานเป็นผลของการกระทำของแรงเป็นเหตุให้ สิ่งนั้นเคลื่อนที่ เช่น เพลวไฟที่เผาภาวน้ำจะเปลี่ยนน้ำให้เป็นไอน้ำและแรงดันไอน้ำจะดันฝากภาวน้ำขึ้นได้ งานเช่นนี้เรียกว่า พลังงานและพลังงานยังรวมถึงการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและ ประหยัด เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้พลังงาน ซึ่งเป็นการประหยัด ค่าใช้จ่ายในกิจการแล้ว ยังจะช่วย ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากแหล่งที่ใช้และผลิตพลังงาน

สันทัต สมชีวิตา (2538) มนุษย์เรามีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ทั้งในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และในขณะเดียวกัน ก็เป็นผู้ใช้ ประโยชน์จากธรรมชาติในการดำรงชีวิต ดังนั้น บริการต่างๆ ที่มนุษย์เราได้รับจากทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จึงช่วยให้มีชีวิตรอดอยู่ได้ และสามารถทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด (Wise Use) และมีการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบ อย่างเหมาะสม โดยจะต้อง คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่าง ยั่งยืน (Sustain-able Utilization) เพราะหากมีการตัดวงใช้ ประโยชน์ที่มากเกินไปเกินขนาด และ ขาดความ ระมัดระวังในการใช้ ก็ย่อมจะก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม จนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ย้อนกลับมาส่งผลกระทบต่อชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์ ในที่สุด

จิวรรณ เตียรธสุวรรณ และคณะ (2543, น. 65) ให้ความหมาย การอนุรักษ์พลังงาน หมายถึง การผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ซึ่งคำว่าประหยัดคือใช้เท่าที่จำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม ในสภาพปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีความหมายรวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

จากความสำคัญของพลังงานและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่ามนุษย์มีการนำพลังงานมาใช้ในการดำรงชีวิตมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยพลังงานที่ได้มีแหล่งกำเนิดมาจากสิ่งแวดล้อมที่ถกนำมาแปรรูปเป็นพลังงานในรูปแบบต่างๆ ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์นำมาใช้มีทั้งแบบที่ใช้แล้วหมดไป ใช้แล้วเกิดความเสื่อมโทรม หรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือพลังงานหมุนเวียน ดังนั้นการใช้พลังงานอย่าไม่รู้คุณค่า จะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมตามมาด้วย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องสำคัญ จำเป็นที่ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วม เพื่อให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตต่อไปอย่างยั่งยืน

2.4 วิวัฒนาการการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

ความพยายามในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก เป็นผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการใช้พลังงานและทรัพยากรต่างๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะการปฏิวัติอุตสาหกรรมซึ่งก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจกขึ้นในชั้นโอโซน เกิดการสูงขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ซึ่งส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติมากมาย เช่น ภัยแล้งที่ยาวนาน อุณหภูมิในบางพื้นที่สูง หรือต่ำแบบสุดขีด เกิดคลื่นความร้อน พายุหิมะ พายุไต้ฝุ่น พายุเฮอริเคน น้ำท่วม เกิดการแปรปรวนของสภาพอากาศ หิมะตกในพื้นที่ที่ไม่เคยตก เป็นต้น มีการดำเนินการร่วมกันในระดับนานาชาติ เพื่อพยายามรักษาสภาพภูมิอากาศของโลก และได้มีการจัดทำเอกสารสำคัญเพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกันในการบรรเทาผลกระทบอันเกิดจากการลดลงของโอโซนและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยมีการประชุมและข้อตกลงระหว่างประเทศที่สำคัญ (รัชนิวรรณ อัครวิชิตานนท์, 2551, น. 14-23) ดังนี้

ปี พ.ศ. 2515 การประชุมสหประชาชาติ เรื่อง “สิ่งแวดล้อมของมนุษย์” ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เป็นจุดเริ่มต้นของความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกที่ประชุมกำหนดให้วันที่ 5 มิถุนายนของทุกปีเป็น “วันสิ่งแวดล้อมโลก” (World Environment Day)

ในปี พ.ศ. 2521 จัดทำข้อตกลงร่วมกันในการปกป้องชั้นโอโซนในบรรยากาศ นักวิทยาศาสตร์ที่เฝ้าติดตามปริมาณก๊าซต่างๆ ในชั้นบรรยากาศได้พบว่าปริมาณของชั้นโอโซนมีแนวโน้มลดลงตลอดเวลา โดยมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของออกไซด์ของคลอรีน ซึ่งในเวลาเรียกสารจำพวกนี้ว่า สารทำลายชั้นโอโซน (Ozone Depleting Substances: ODSs) ทำให้นานาชาติได้ร่วมมือกันเพื่อดำเนินการปกป้องชั้นโอโซนโดยการจัดทำข้อตกลงขึ้นมา 2 ฉบับ คือ

1) อนุสัญญาเวียนนาเพื่อป้องกันชั้นโอโซน (The Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer) ได้เริ่มจัดตั้งในปี ค.ศ. 1985 (พ.ศ. 2528) เพื่อกระตุ้นให้มีการทำวิจัยและการเผยแพร่ผลเสียของการเกิดช่องโหว่ในบรรยากาศชั้นโอโซนที่ค้นพบครั้งแรกบริเวณ Antarctic ปัจจุบันมี 190 ประเทศที่ร่วมลงนามในอนุสัญญาเวียนนา (ณ ตุลาคม 2548) ประเทศไทยเข้าร่วมในปีพ.ศ. 2532 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2) พิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer) หลังจากจัดทำอนุสัญญาเวียนนา ต่อมาในปี ค.ศ. 1987 (พ.ศ. 2530) ได้เกิดร่างข้อกำหนด และมาตรการเพื่อยับยั้งการทำลายชั้นโอโซน โดยประเทศต่างๆ จากทั่วโลก จำนวน 47 ประเทศได้ให้สัตยาบันต่อข้อกำหนดที่ร่างขึ้น และเรียกพิธีนี้ว่า พิธีสารมอนทรีออล ปัจจุบันมีประเทศต่างๆ ได้ร่วมกันให้สัตยาบันแล้ว 184 ประเทศ

ในปี พ.ศ. 2530 (ค.ศ. 1987) จัดทำอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) ได้มีการยกร่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพขึ้น โดยองค์การพัฒนาเอกชน IUCN (The World Conservation Union) และในปี พ.ศ. 2535 (ค.ศ. 1992) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้รับการลงนามจาก 157 ประเทศ ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development; UNCED) ในระหว่างวันที่ 5-14 มิถุนายน พ.ศ. 2535 ณ ริโอ เดอ จาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล หลังจากนั้น อนุสัญญาฯ ได้เปิดให้ลงนามจนถึงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ซึ่งมี 167 ประเทศ และสหภาพยุโรป ได้ลงนามรับรองในอนุสัญญาฯ

เนื้อหาของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ มีลักษณะเป็นกรอบนโยบายที่กว้าง ซึ่งในการดำเนินงานแต่ละประเทศจะต้องจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการดำเนินงานขึ้นเอง ดังนั้น อนุสัญญาฯ จึงได้เตรียมกลไกการเงิน ซึ่งคือ กองทุนสิ่งแวดล้อมโลกไว้สนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวของประเทศกำลังพัฒนา เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลดังวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ และมีการประชุม The Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity; COP) เพื่อมีการหาข้อยุติในประเด็นขัดแย้งต่างๆ ในอนุสัญญามาแล้ว ถึง 8 ครั้ง โดยครั้งสุดท้าย จัดขึ้นที่เมืองคูริติบา ประเทศบราซิล ระหว่างวันที่ 20-31 มีนาคม 2549 ประเทศไทยได้ลง

นามรับรองอนุสัญญา เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2535 และได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2546 และมีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยเมื่อวันที่ 29 มกราคม 2547 ประเทศไทยเป็นประเทศภาคีอนุสัญญา ลำดับที่ 188 จาก 190 ประเทศ (มีนาคม 2550)

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) มีการลงมติรับรองในวันที่ 9 พฤษภาคม 2535 ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา จากนั้นได้เปิดให้มีการลงนามในระหว่างการประชุม Earth Summit ในเดือนมิถุนายน 2535 ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ซึ่งมีประเทศต่างๆ รวม 154 ประเทศได้ร่วมลงนาม ประเทศไทยเป็นหนึ่งในนั้น และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2537

ในปี พ.ศ. 2535 การประชุม “เอิร์ธซัมมิต”(Earth Summit 1992) ณ กรุงริโอเดอ-จาเนโร ประเทศบราซิล เป็นการประชุมที่สหประชาชาติจัดขึ้นเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดแผนแก้ไขปัญหาเพื่อให้ประเทศสมาชิกร่วมไปปฏิบัติ เรียกว่า “แผนปฏิบัติการ 21 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

ในปี พ.ศ. 2540 พิธีสารเกียวโต (Kyoto protocol) เป็นพิธีสารภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบการอนุรักษ์ของประเทศภาคี ภายใต้หลักการของอนุสัญญาฯ พิธีสารเกียวโตตั้งชื่อขึ้นตามสถานที่ในการเจรจาที่เมืองเกียวโต เมืองหลวงเก่าของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2540 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2548 ประกอบไปด้วย 28 มาตรการ ครอบคลุมประเทศต่างๆ ทั่วโลกมากกว่า 170 ประเทศ

พิธีสารเกียวโตกำหนดเป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legal binding) ซึ่งกำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 (Annex I) โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่มภาคผนวกที่ 1 ในปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) ภายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 โดยปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ และมีการกำหนดชนิดก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ภายใต้พิธีสารฯ 6 ชนิดคือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) โดยการลดก๊าซเหล่านี้ให้คิดเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สนธิสัญญานี้หมดอายุในปี พ.ศ. 2555 และในวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ที่ประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการแก้ปัญหาโลกร้อน เห็นชอบเรื่องการขยายอายุ พิธีสารเกียวโต ไปจนถึงปี 2020 และหารือเรื่องการออกสนธิสัญญาใหม่เพื่อทดแทน

พ.ศ. 2545 การประชุม “เอิร์ธซัมมิต” (Earth Summit 2002) ณ กรุงโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ เป็นการประชุมเพื่อสานต่อความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ

จากการศึกษาวิวัฒนาการการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ปัญหาด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาระดับโลก ซึ่งทุกคนมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากร ในขณะที่เดียวกันก็มีส่วนร่วมในการทำลายสมดุลทางธรรมชาติ ส่งผลให้ได้รับผลกระทบกันอย่างกว้างขวาง มาเป็นเวลานาน หน่วยงานต่างๆ ระดับชาติ อาทิเช่น องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO), องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Cultural Organization: UNESCO), องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN), โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP), กรีนพีซ (Greenpeace) หรือ สันติภาพสีเขียว เป็นต้น ได้มีความพยายามสร้างความตระหนัก และความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลกให้คงอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

2.5 หลักการ และแนวทางการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมนับวันยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความต้องการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อมมีมากขึ้น ทำให้มีผู้กำหนดแนวทางในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมไว้อย่างหลากหลาย ผู้วิจัยได้รวบรวมมา ดังนี้

เกษม จันทรแก้ว (2544) ได้ให้แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่าสามารถกระทำได้หลายวิธี ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งปฏิบัติได้ในระดับบุคคล องค์กร และระดับประเทศ ที่สำคัญ คือ

(1) การใช้อย่างประหยัด คือ การใช้เท่าที่มีความจำเป็น เพื่อให้มีทรัพยากรไว้ใช้ได้นานและเกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

(2) การนำกลับมาใช้ซ้ำอีก สิ่งของบางอย่างเมื่อมีการใช้แล้วครั้งหนึ่งสามารถที่จะนำมาใช้ซ้ำได้อีก เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เป็นต้น หรือสามารถที่จะนำมาใช้ได้ใหม่โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การนำกระดาษที่ใช้แล้วไปผ่านกระบวนการต่างๆ เพื่อทำเป็นกระดาษแข็ง เป็นต้น ซึ่งเป็นการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรและการทำลายสิ่งแวดล้อมได้

(3) การบูรณซ่อมแซม สิ่งของบางอย่างเมื่อใช้เป็นเวลานานอาจเกิดการชำรุดได้ เพราะฉะนั้นถ้ามีการบูรณซ่อมแซม ทำให้สามารถยืดอายุการใช้งานต่อไปได้อีก

(4) การบำบัดและการฟื้นฟู เป็นวิธีการที่จะช่วยลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรด้วยการบำบัดก่อน เช่น การบำบัดน้ำเสียจากบ้านเรือนหรือโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนการฟื้นฟูเป็นการรื้อฟื้นธรรมชาติให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น การปลูกป่าชายเลน เพื่อฟื้นฟูความ สมดุลของป่าชายเลนให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น

(5) การใช้สิ่งอื่นทดแทน เป็นวิธีการที่จะช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ น้อยลง และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การใช้ใบตองแทนการใช้โฟม การใช้พลังงานแสงแดดแทนแร่เชื้อเพลิง การใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

(6) การเฝ้าระวังดูแลและป้องกัน เป็นวิธีการที่จะไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เช่น การเฝ้าระวังการทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำ คูคลอง การจัดทำแนวป้องกัน ไฟป่า เป็นต้น

2) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยทางอ้อมสามารถทำได้หลาย วิธี ดังนี้

(1) การพัฒนาคุณภาพประชาชน โดนสนับสนุนการศึกษาด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ถูกต้องตามหลักวิชา ซึ่งสามารถทำได้ทุกระดับอายุ ทั้งในระบบ โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ และนอกระบบโรงเรียนผ่านสื่อสารมวลชนต่างๆ เพื่อให้ประชาชน เกิดความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์ เกิดความรักความหวงแหน และ ให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

(2) การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย การจัดตั้งกลุ่ม ชุมชนชมรม สมาคม เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตลอดจนการให้ความร่วมมือทั้งทางด้าน พลังกาย พลังใจ พลังความคิด ด้วยจิตสำนึกในความมีคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่มีต่อตัว เรา เช่น กลุ่มชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นักศึกษา ในโรงเรียนและ สถาบันการศึกษาต่างๆ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย มูลนิธิสืบนาคะเสถียร มูลนิธิโลกสีเขียว เป็นต้น

(3) ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ช่วยกันดูแลรักษา ให้คงสภาพเดิม ไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรม เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตในท้องถิ่นของตน การประสานงานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน ให้มีบทบาทหน้าที่ในการปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟูการใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

(4) ส่งเสริมการศึกษาวิจัย ค้นคว้าวิธีการและพัฒนาเทคโนโลยี มาใช้ในการ จัดการกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี สารสนเทศมาจัดการวางแผนพัฒนา การพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ให้มีการประหยัดพลังงาน มากขึ้น การค้นคว้าวิจัยวิธีการจัดการ การปรับปรุง พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน เป็นต้น

(5) การกำหนดนโยบายและวางแนวทางของรัฐบาล ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นหลักการให้หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องยึดถือและนำไปปฏิบัติ รวมทั้งการเผยแพร่ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ให้แนวคิดด้านการจัดการขยะเพื่อการปรับตัวต่อภาวะโลกร้อน คือแนวคิด 7R ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

กลยุทธ์ 7R

R (Rethink) หมายถึง คิดใหม่ เป็นการเปลี่ยนความคิดเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่ได้ทำตามกระแสแต่อย่างใด แต่ทำจากใจหรือจากจิตสำนึกที่ดี

R (Reduce) หมายถึง ลดการใช้ เป็นการลดขยะที่จะทิ้งให้เหลือน้อยลง เลือกซื้อสิ่งของเครื่องใช้ที่ต้องการและบรรจุหีบห่อที่น้อย และมีอายุการใช้งานนานๆ

R (Reuse) หมายถึง การใช้ซ้ำ นำสิ่งของเครื่องใช้ที่ยังใช้ได้อยู่ มาดัดแปลงเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

R (Recycle) หมายถึง การรีไซเคิลขยะเป็นการนำเอาวัสดุที่ใช้แล้ว กลับไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ให้เป็นของใหม่ ที่อาจเหมือนเดิมหรือไม่เหมือนเดิมก็ได้ วัสดุที่นำไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ ได้แก่ พลาสติก โลหะ กระดาษ แก้ว การแปรรูปของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ มีกระบวนการอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวม การแยกประเภทวัสดุ การผลิตหรือปรับปรุง และการนำมาใช้ประโยชน์ ขยะเมื่อผ่านการรีไซเคิลแล้วจะอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โดยผลิตภัณฑ์ รีไซเคิลจะมีเครื่องหมายลูกศรสี่เหลี่ยมประทับไว้บนผลิตภัณฑ์

R (Repair) หมายถึง การซ่อมหรือแก้ไข โดยนำสิ่งของเครื่องใช้ที่แตกหักเสียหาย มาซ่อมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ต่อได้นั่นเอง

R (Reject) หมายถึง การหลีกเลี่ยงขยะพิษ หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย ไม่ควรรนำภาชนะเปล่าที่เคยบรรจุสารเคมีอันตรายมาใช้วัสดุอื่นโดยเด็ดขาด

R (Return) หมายถึง ตอบแทน เป็นการตอบแทนสิ่งที่เราได้ทำลายไปคืนสู่โลก เช่น ปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนทรัพยากรป่าไม้ที่ใช้ไป

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2561) กำหนดกลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า เพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้คุณค่าการประหยัดพลังงานนอกจากช่วยลดปริมาณการใช้พลังงาน ยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายของครัวเรือนและประเทศชาติแล้ว ยังช่วยลดปัญหาผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมได้ด้วย กลยุทธ์หนึ่งของประเทศไทย ที่ประสบความสำเร็จด้านการประหยัดการใช้ไฟฟ้าและพลังงานของชาติ คือ การเลือกแนวทางที่เหมาะสมสอดคล้องกับชีวิตและ

อุปนิสัยของคนไทย ด้วยการใช้ “กลยุทธ์การประหยัดพลังงาน 3 อ.” ได้แก่ อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า อาคารประหยัดไฟฟ้า และอุปนิสัยประหยัดไฟฟ้า ซึ่งฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ที่ดำเนินการโดย กฟผ. เป็นตัวอย่างหนึ่งของกลยุทธ์ประหยัดพลังงานที่ประสบความสำเร็จ ตามกลยุทธ์ 3 อ. มีรายละเอียด ดังนี้

กลยุทธ์ อ. 1 อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า เป็นการส่งเสริมให้ทุกครัวเรือนเปลี่ยนมาใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง ประหยัดไฟ กฟผ. จึงได้ดำเนินโครงการ “ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หรือ ฉลากเบอร์ 5” มุ่งส่งเสริมให้ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพการ ประหยัดพลังงาน โดยมีการรับรองภายใต้สัญลักษณ์ “ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5” โดยในปัจจุบัน กฟผ. ได้ให้การรับรองอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าฉลากเบอร์ 5 รวม 24 รายการ ดังนี้

- ปี 2536 โครงการประชาร่วมใจ ใช้หลอดผอม
- ปี 2537 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตู้เย็น
- ปี 2538 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เครื่องปรับอากาศ
- ปี 2539 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หลอดตะเกียบ
- ปี 2541 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 บัลลัสต์นิรภัย
- ปี 2542 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ข้าวกล้องหอมมะลิ
- ปี 2544 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 พัดลมไฟฟ้า
- ปี 2547 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หม้อหุงข้าวไฟฟ้า
- ปี 2547 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 โคมไฟประสิทธิภาพสูง
- ปี 2550 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 บัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์ T5
- ปี 2551 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 พัดลมสายรอบตัว
- ปี 2552 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 หลอดผอมเบอร์ 5
- ปี 2553 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 Standby Power 1 Watt (เครื่องรับ โทรทัศน์/จอคอมพิวเตอร์)
- ปี 2554 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เตารีดไฟฟ้า
- ปี 2554 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- ปี 2555 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 พัดลมระบายอากาศ
- ปี 2555 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า
- ปี 2556 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เครื่องซักผ้าชนิดฝาบนถังเดียว
- ปี 2556 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 LED (Light Emitting Diode)
- ปี 2557 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เตามาโครเวฟ
- ปี 2557 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เตแม่เหล็กไฟฟ้า

ปี 2557 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ก๊าซน้ำไฟฟ้า

ปี 2557 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เครื่องรับโทรทัศน์

ปี 2558 โครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตู้แช่แสดงสินค้า Image result for ภาพอุปกรณ์ติดฉลากประสิทธิภาพสูง

กลยุทธ์ อ. 2 อาคารประหยัดไฟฟ้า เป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม เห็นความสำคัญและพร้อมใจกันใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง เช่นเดียวกับกลุ่มภาคที่อยู่อาศัยพร้อมไปกับการใช้มาตรการต่าง ๆ ที่เป็นการประหยัดไฟฟ้า ซึ่งได้แก่ การบริหารการใช้ไฟฟ้า การปรับปรุงระบบป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร การใช้ระบบปรับอากาศประสิทธิภาพสูง การปรับปรุงระบบแสงสว่าง และการจัดการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้พลังงานอย่างถูกต้อง ลดต้นทุนการผลิตสินค้าให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

- 1) การออกแบบวางตำแหน่งอาคาร ให้หันอาคารไปยังทิศที่หลบแดดทิศตะวันตก
- 2) ถ้าพื้นที่ดินไม่เอื้ออำนวยให้วางอาคารหลบแดดทิศตะวันตก ให้ใช้ไม้ยืนต้นให้ร่มเงาแก่อาคาร พร้อมทั้งชายคาหลังคาหรือจัดทำแผงบังแดดช่วยเสริมการบังแดด
- 3) ผนัง หลังคา และฝ้าเพดานอาคาร ให้ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนความร้อนสะท้อน หรือป้องกันความร้อน
- 4) ใช้วัสดุฉนวนฉนวนช่วยระบายความร้อน เช่น ลูกกระบายอากาศอลูมิเนียมที่ทำงานโดยไม่ต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้า
- 5) ระบบปรับอากาศ ให้ใช้ชนิดประหยัดไฟ และแยกสวิทช์เปิด-ปิดเฉพาะเครื่อง เพื่อให้ควบคุมการเปิด-ปิดตามความประสงค์การใช้งานในแต่ละบริเวณ
- 6) ลดจำนวนพัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันการสูญเสียอากาศเย็นมิให้ออกไปจากห้องปรับอากาศมากเกินไป
- 7) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างให้พยายามใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน เช่น ใช้กระเบื้องโปร่งแสง หน้าต่างใช้กระจกลใส เป็นต้น
- 8) หลอดไฟให้ใช้ชนิดเกิดความร้อนที่ดวงคอมน้อย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์เพื่อเครื่องปรับอากาศไม่ต้องใช้พลังงานมาลดความร้อนจากหลอดไฟแสงสว่างโดยไม่จำเป็น
- 9) หลอดฟลูออเรสเซนต์ให้ใช้อุปกรณ์นวัตกรรม คือ บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟ และประหยัดค่าไฟฟ้า ใช้ครอบโลหะสะท้อนแสงช่วยเพิ่มความสว่างแก่หลอดไฟเป็น 2-3 เท่า โดยใช้จำนวนหลอดไฟเท่าเดิม
- 10) ออกแบบภูมิทัศน์รอบอาคารเพื่อลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร เช่น ปลูกหญ้ารอบอาคาร ขุดสระน้ำ ติดตั้งน้ำพุ ตักลมก่อนพัดเข้าสู่อาคาร และปลูกไม้ยืนต้นให้ร่มเงา เป็นต้น

กลยุทธ์ อ. 3 คือ อุปนิสัยประหยัดไฟฟ้า เป็นการปลูกจิตสำนึกและอุปนิสัยให้คนไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนไทย ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดย กฟผ. ได้มีการนำร่องจัดทำโครงการห้องเรียนสีเขียวขึ้นในโรงเรียนระดับต่าง ๆ ทั่วประเทศกว่า 420 โรงเรียน เพื่อเสริมสร้างทัศนคติให้กับเยาวชน และผลการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จสามารถขยายผล ไปยังชุมชน

จากกระบวนการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถทำได้หลากหลายวิธี ทุกเพศ ทุกวัย ทุกชนชาติสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างง่ายๆ โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกซื้อ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ของผู้บริโภค การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิต ไปจนถึงการให้ความสำคัญโดยการกำหนดเป็นนโยบายของภาครัฐ และการสร้างความตระหนักถือเป็นรากฐานสำคัญในการก่อให้เกิดการมีส่วนร่วม และเป็นปัจจัยความสำเร็จในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมนั้น ปัจจุบันถือเป็นหนึ่งในภารกิจของสถานศึกษา ซึ่งช่วงวัยประถมศึกษา นั้นถือเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นมาที่สุด และยังสามารถทำให้เกิดเป็นอุปนิสัยต่อไปจนโตอีกด้วย

2.6 กฎหมายและแผนพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

2.6.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ผู้วิจัยได้ศึกษายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นกรอบแนวทางพัฒนาประเทศไทยรวม ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยมีสาระสำคัญ และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) ดังนี้

1) สาระสำคัญ

(1) *ความมั่นคง* หมายถึง การมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยและการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศในทุกระดับ มีความมั่นคงในทุกมิติ ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม การเมือง รวมไปถึงมิติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ

(2) *ความมั่งคั่ง* ประเทศไทยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง และมีความยั่งยืนจนเข้าสู่กลุ่มประเทศรายได้สูง ความเหลื่อมล้ำของการพัฒนาลดลง ประชากรมีความอยู่ดีมีสุขได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้นมีความสมบูรณ์ในทุนที่สามารถสร้างการพัฒนาต่อเนื่องไปได้ ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางปัญญาทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร ทุนทางสังคม และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(3) *ความยั่งยืน* หมายถึง การพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่อยู่บน

หลักการ ใช้ การรักษาและการฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม รัฐบาลมีนโยบายที่มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืนและให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน

2) ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ชาติถูกกำหนดไว้ทั้งสิ้น 6 ยุทธศาสตร์ โดยประเด็นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รายละเอียด ดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงานและการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเส้นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

2.6.2 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว มุ่งเน้นการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ด้วยเศรษฐกิจฐานชีวภาพ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต เพิ่มความเป็นธรรมทางสังคม สามารถลดความเสี่ยงของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาความขาดแคลนของทรัพยากรลงได้ โดยมีเป้าหมายสู่สังคมที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำลงผ่านแนวทางและมาตรการต่าง ๆ เช่น การบริโภคและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มพื้นที่สีเขียวและป่าไม้ รักษาฐานทรัพยากรสัตว์ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมให้สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร และเสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติ ประกอบด้วย

- 1) เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 2) อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด
- 3) อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

4) รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5) ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน

2.6.3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล มุ่งเน้นการให้

ความสำคัญกับการสร้างการเติบโตของประเทศจากกิจกรรมทางทะเลที่หลากหลายควบคู่ไปกับการดูแลฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งหมด ภายใต้อำนาจและสิทธิประโยชน์ของประเทศที่พึงมีพึงได้เพื่อความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม โดยมุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องทะเลที่ถูกต้องและเพียงพอ เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล ปรับปรุงและฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1) เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล

2) ปรับปรุง ฟื้นฟู และสร้างใหม่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ

3) ฟื้นฟูชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ชายฝั่งทะเลได้รับการป้องกันและ

แก้ไข

4) พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.6.4 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้น

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ และการสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

1) ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2) มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3) มุ่งเป้าสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ของภาครัฐและภาคเอกชน

4) พัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

2.6.5 พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้น

ความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง มีข้อกำหนด รูปแบบ และกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการใช้พื้นที่ตามศักยภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการพัฒนา “เมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืน อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” โดยให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนผังภูมินิเวศ การพัฒนาเมืองชนบท พื้นที่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทาง

ภูมิเนเวศ พัฒนาพื้นที่ต้นแบบตามแผนผังภูมิเนเวศในทุกจังหวัดอย่างยั่งยืน ลดการปลดปล่อยมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมเกษตรอัจฉริยะ สงวนรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอุทยานธรณีวิทยา แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรม ศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นถิ่นอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- 1) จัดทำแผนผังภูมิเนเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมิเนเวศอย่างเป็นเอกภาพ
- 2) พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิเนเวศอย่างยั่งยืน
- 3) จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล
- 4) สงวนรักษา อนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติและฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน
- 5) พัฒนาเครือข่ายองค์กรพัฒนาเมืองและชุมชน รวมทั้งกลุ่มอาสาสมัครด้วยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในท้องถิ่น
- 6) เสริมสร้างระบบสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม และยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ

2.6.6 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

มุ่งเน้นพัฒนาระบบจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มผลิตผลในเรื่องการจัดการและการใช้น้ำทุกภาคส่วนดูแลภัยพิบัติจากน้ำทั้งระบบ พัฒนาความมั่นคงทางพลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสม ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มศักยภาพและการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดพัฒนาความมั่นคงการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้เป็นฐานการผลิตอาหารที่มั่นคงและปลอดภัยและเป็นฐานการผลิตที่มีผลิตภาพสูง ประกอบด้วย

- 1) พัฒนาการจัดการน้ำ เชิงลุ่มน้ำ ทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ
- 2) เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล
- 3) พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน

5) พัฒนาความมั่นคงด้านการเกษตรและอาหารของประเทศและชุมชนในมิติ ปริมาณ คุณภาพ ราคาและการเข้าถึงอาหาร

2.6.7 ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ มุ่งส่งเสริมคุณลักษณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมของคนไทย พัฒนาเครื่องมือและกลไกเพื่อการบริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ รองรับการเติบโตที่มีคุณภาพในอนาคต รวมทั้งจัดตั้งและพัฒนาระบบการยุติธรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพัฒนา ระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขปัญหาและลดความขัดแย้ง พัฒนา และดำเนินโครงการ ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และ คุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย
- 2) พัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตย สิ่งแวดล้อม
- 3) จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นร่วม ด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- 4) พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคต ประเทศ ด้านทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรม มาภิบาล

จากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พบว่า ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้ความสำคัญในการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานของความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม อันเป็น แม่บททำให้เกิดเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผน หรือกฎหมายต่างๆ เพื่อมุ่งเน้น ให้ทุกภาคส่วนเกิดความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.6.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

ผู้วิจัยได้ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ซึ่งมีหลักการ และยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) หลักการสำคัญ

(1) ยึด “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งคณะอนุกรรมการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง ให้ความหมายโดยประมวลและกลั่นกรองจากพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระราชทานในวโรกาส ต่างๆ รวมทั้งพระราชดำรัสอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้นำไป

เผยแพร่ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2542 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของทุกฝ่ายและประชาชนโดยทั่วไป ไว้ว่า เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี พอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียรมีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี โดยการน้อมนำมาเป็นหลักการจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ต่อเนื่องมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดการบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ และมีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ สังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพ สร้างโอกาสและมีที่ยืนให้กับทุกคนในสังคมได้ ดำเนินชีวิตที่ดีมีความสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศก็เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีคุณภาพ และมีเสถียรภาพ การกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เป็นการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชนวิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม

(2) ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทยพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม พัฒนาคนทุกช่วงวัย และเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

(3) ยึด “หลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม” แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นการสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีความครอบคลุมทั่วถึงเพื่อเพิ่มขยายฐานกลุ่มประชากรชั้นกลางให้กว้างขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ โอกาสทางสังคม และรายได้ของกลุ่มประชากรรายได้ต่ำสุดร้อยละ 40 ให้สูงขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่ม

ผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและพัฒนานวัตกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาในระยะต่อไปสำหรับทุกภาคส่วนในสังคมไทยโดยที่เส้นทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นกำหนดเป้าหมายทั้งในด้านรายได้ ความเป็นธรรม การลดความเหลื่อมล้ำ และขยายฐานคนชั้นกลาง การสร้างสังคมที่มีคุณภาพและมีธรรมาภิบาล และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาหลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) พบว่าการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 นั้นยึดหลักการสำคัญอยู่ 6 ประการ โดยมีหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่ 1 ประการอันเป็นรากฐานของการกำหนดเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาตั้งแต่ฉบับที่ 9 จวบจนฉบับปัจจุบัน (ฉบับที่ 12) คือ “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อให้เกิดการบูรณาการ และการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ มีระบบภูมิคุ้มกัน บนพื้นฐานความรู้ คู่คุณธรรม และการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาด้านให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีสุขภาวะที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพ สร้างโอกาสและมีที่ยืนให้กับทุกคนในสังคมได้ดำเนินชีวิตที่ดีมีความสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศก็เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีคุณภาพ และมีเสถียรภาพ การกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เป็นการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้ประโยชน์ และอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้มีฐานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีความมั่นคงทางพลังงานอาหารและน้ำ โดยคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาชุมชน วิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงาม

2) ยุทธศาสตร์การพัฒนา

ยุทธศาสตร์ที่กำหนดในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มีจำนวน 10 ยุทธศาสตร์ และมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 รายละเอียด ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อรักษา และฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติ สร้างความมั่นคงด้านน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ให้มีประสิทธิภาพ สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินที่เกิดจากสาธารณภัยลดลง

จากการศึกษายุทธศาสตร์ที่กำหนดในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จำนวน 10 ยุทธศาสตร์ ซึ่งให้ความสำคัญของการพัฒนาอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน พบว่ายุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดไว้ใน ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงความสำคัญด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น พลเมืองทุกคนจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงมีจิตสำนึก คำนึงถึงการกระทำของตนเอง ที่จะเกิดส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สถานศึกษาจึงมีหน้าที่ในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการดำเนินชีวิตตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของชาติ

2.6.3 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553

ผู้วิจัยได้ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 อันเป็นแนวทางสำคัญในการจัดการศึกษาในประเทศไทยโดยได้กล่าวถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ดังนี้

มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรา 7 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และยังคงกำหนดไว้ใน

มาตรา 9 (6) การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษา การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น

มาตรา 23 (2) การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และ

2. หลักสูตร แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรม และการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น สถานศึกษา/สถาบันการศึกษาจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติเพิ่มขึ้น และสื่อสารมวลชนที่เผยแพร่หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3. การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในสาขาต่างๆ เพิ่มขึ้น เป็นต้น

จากการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 พบว่า ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา คือ ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในการดำเนินชีวิต ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่างๆ และพัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัย และนวัตกรรมด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีแผนงานและโครงการสำคัญ เช่น โครงการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพคนทุกช่วงวัย โครงการโรงเรียนคุณธรรม โครงการโรงเรียนสีเขียว เป็นต้น

3. การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานผ่านโครงการโรงเรียนสีเขียว

3.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการห้องเรียนสีเขียวจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนมีอุปนิสัยในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการเรียนรู้จากการ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยความสนุกสนานเพื่อให้เกิดทัศนคติในการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปปฏิบัติจนเป็นปกติ นิสัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้จัดตั้งโครงการห้องเรียนสีเขียวขึ้น ตั้งแต่ปี 2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกฝังทัศนคติการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ให้แก่เยาวชน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนสีเขียวและกิจกรรมนอกห้องเรียน จนเกิดผลในเชิงพฤติกรรมรวมทั้งขยายผลไปสู่ครอบครัวและชุมชนต่อไป จนถึงปัจจุบัน กฟผ. ได้จัดตั้งห้องเรียนสีเขียวในโรงเรียนทั้งระดับ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ปัจจุบันมีห้องเรียนสีเขียว จำนวน 414 โรงเรียน ต่อมาในปี 2552 ตามแผนแม่บทความรับผิดชอบต่อสังคม ปี 2552-2556 โดยคณะกรรมการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดยุทธศาสตร์หนึ่งในยุทธศาสตร์หลักในด้านการพัฒนาสังคมและ

ชุมชนนั้น เพื่อเป็นการดำเนินกิจกรรมรองรับแผนแม่บท และตอบสนองนโยบายของสายงานรองผู้ว่าการกิจการสังคมและสิ่งแวดล้อม กองเสริมสร้างทัศนคติ ฝ่ายบริหารและแผนงานด้านการใช้ไฟฟ้า (กทค-ค.,อผช.) ซึ่งรับผิดชอบโครงการห้องเรียนสีเขียว โดยรณรงค์ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการใช้ไฟฟ้าและปลูกฝังจิตสำนึกในการใช้ไฟฟ้าและพลังงานอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า และรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา ดังนั้นจึงได้จัดทำโครงการ “ยกระดับห้องเรียนสีเขียว มุ่งสู่โรงเรียนสีเขียว เพื่อสร้างเครือข่ายรักษ์พลังงาน” ขึ้นเป็นโครงการระยะยาว ปี 2552 – 2556 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2561)

3.2 ประเด็นการประเมินโรงเรียนสีเขียว

จากความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตจึงกำหนดให้โรงเรียนสีเขียว หมายถึง โรงเรียนที่ดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ขยายผลต่อจากการดำเนินการห้องเรียนสีเขียว ด้วยการนำหลักการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม บูรณาการหรือผนวกเข้าไปในการดำเนินการของโรงเรียนทั้งระบบ และกำหนดให้โรงเรียนสีเขียวมีองค์ประกอบดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่มีนโยบายและระบบการดำเนินงาน (การบริหารจัดการ) ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (ประเด็นที่ 1)

2. เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการด้านการใช้ทรัพยากร (พลังงาน น้ำ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ) การป้องกันและจัดการมลพิษ (น้ำ อากาศ ชยะ) รวมทั้งมีการจัดการสภาพภูมิทัศน์ และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ประเด็นที่ 3 – 7)

3. เป็นโรงเรียนที่มีการบูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน (ประเด็นที่ 2)

เป็นโรงเรียนที่มีการขยายผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่โรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน (ประเด็นที่ 8) การประเมินโรงเรียนสีเขียวจึงครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หมายถึง ความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมโดยกำหนดเป็นนโยบายของสถานศึกษา มีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมประเด็นการจัดการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมตามแผน และมีการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางด้านพลังงาน

2. หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง มีหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการบูรณาการเรื่องอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนการเรียนรู้เชิงบูรณาการเข้ากับ

ทุกสาระการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รวมไปถึงส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา

3. การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน หมายถึง การสนับสนุนให้มีการนำข้อมูลสารสนเทศด้านพลังงานมาใช้ในการวางแผนการจัดการ การออกแบบ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในสถานศึกษา มีการแต่งตั้งกรรมการผู้รับผิดชอบการใช้พลังงาน การจัดทำรายงานผล และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานภายในสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน หมายถึง การสนับสนุนให้มีการนำข้อมูลสารสนเทศด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในมาใช้ในการวางแผนการจัดการ การออกแบบ การติดตั้งอุปกรณ์ภายในสถานศึกษา มีการแต่งตั้งกรรมการผู้รับผิดชอบการใช้น้ำและน้ำทิ้งในการจัดทำรายงานผล และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานภายในสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5. การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน หมายถึง มีกระบวนการการจัดซื้อ จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ มีการรับ และลงทะเบียนครุภัณฑ์อย่างเป็นระบบ มีการจัดทำตารางการใช้ และบำรุงรักษาครุภัณฑ์ต่างๆ รวมถึงมีการดำเนินการเกี่ยวกับการคัดแยก และกำจัดขยะอย่างถูกต้อง จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน หมายถึง การส่งเสริมให้เพิ่มพื้นที่สีเขียว การจัดระบบการจราจรในพื้นที่รับผิดชอบของสถานศึกษา จัดที่พักรถ และอุปกรณ์ป้องกันกลิ่นรบกวนต่างๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม หมายถึง การส่งเสริมให้สถานศึกษามีพื้นที่สีเขียว มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัย มีการกำหนดตารางในการรักษาความสะอาด และการใช้พื้นที่

8. โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน หมายถึง กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่สถานศึกษาจัดโดยร่วมกับโรงเรียน และชุมชนใกล้เคียงเพื่อให้บริการความรู้ทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการสร้างเครือข่ายเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน

แนวทางการประเมินโรงเรียนสีเขียวประกอบด้วย 8 ประการ ได้แก่ 1) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน 2) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน 3) การจัดการการใช้พลังงาน 4) การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน 5) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน 6) การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน 7) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์

ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ 8) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

4. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

4.1 ประวัติความเป็นมา

สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีชื่อย่อว่า สป.กทม. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานบริหารการศึกษาที่ตั้งขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง และระบบการบริหารการประถมศึกษาแห่งชาติ เมื่อ 1 ตุลาคม 2523 ตามพระราชกฤษฎีกาเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 97 ตอนที่ 158 วันที่ 13 ตุลาคม 2523 ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2523 ตามมาตรา 3 วรรค 5 กำหนดให้มีสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานบริหารการศึกษาตั้งอยู่ในส่วนกลาง เป็นหน่วยงานที่ไม่มีสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ ดังนั้น การบริหารจากโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนจึงขึ้นตรงต่อ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามพระราชบัญญัติโอนกิจการบริหารโรงเรียนประชาบาลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและโรงเรียนประถมศึกษาของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ 2523 ตามมาตรา 14 กำหนดให้โอนบรรดาข้าราชการพลเรือนสามัญ ข้าราชการพลเรือนวิสามัญ ข้าราชการครู ลูกจ้างของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนประถมศึกษายกเว้นโรงเรียนศึกษาพิเศษ และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ไปเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ข้าราชการครู หรือลูกจ้าง แล้วแต่กรณีของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ในมาตรา 15 ได้ให้โรงเรียนประชาบาลและโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งโอนตาม พ.ร.บ.นี้ ในโรงเรียนใดอยู่ในเขตกิ่งอำเภอ อำเภอ จังหวัดใด ให้ถือว่าโรงเรียนนั้นสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กิ่งอำเภอ อำเภอ หรือสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และให้สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัด มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลโรงเรียนนั้นด้วย

ดังนั้น ตามพระราชบัญญัติฉบับนี้โรงเรียนสังกัดกองการการประถมศึกษา จำนวน 35 โรงเรียน จึงได้โอนมาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ขอสังเกต โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษาที่โอนมาจากกองการประถมศึกษา กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีจำนวน

37 โรงเรียน และต่อมาได้มีการจัดโรงเรียนเพิ่มขึ้นอีก 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนพระตำหนักสวน-กุหลาบ ปี พ.ศ. 2525 โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัยฯ ปี พ.ศ. 2529 และโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 75 ปี พ.ศ. 2532 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร มีโรงเรียนในสังกัดทั้งสิ้น 38 โรงเรียน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม โรงเรียนดังนี้

1. กลุ่มทราวดี ได้แก่ โรงเรียนพญาไท โรงเรียนโสมสโรดม โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนวัดโบสถ์ โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนอมรินทราราม โรงเรียนอนุบาลวัดปรีดา

2. กลุ่มอโยธยา ได้แก่ โรงเรียนบางบัว โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม โรงเรียนพิบูล-อุบลรัตน์ โรงเรียนวัดอุทัยธาราม โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ โรงเรียนพระยา-ประเสริฐสุนทราศรัย โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 75

3. กลุ่มสุโขทัย ได้แก่ โรงเรียนวัดพลับพลาชัย โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก โรงเรียนมหาวิราญวัตร โรงเรียนวัดชนะสงคราม โรงเรียนวัดชัยชนะสงคราม โรงเรียนวัดประยูรวงศาวาส โรงเรียนวัดเวตวันธรรมาวาส โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ

4. กลุ่มกรุงธน ได้แก่ โรงเรียนประถมบางแค โรงเรียนวัดเจ้ามูล โรงเรียนวัด-ช่างเหล็ก โรงเรียนวัดหนึ่ง โรงเรียนวัดนาครปรก โรงเรียนวัดหงส์รัตนาราม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง โรงเรียนวัดสังข์กระจาย

5. กลุ่มรัตนโกสินทร์ ได้แก่ โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ โรงเรียนดาราคาม โรงเรียนบ้าน-หนองบอน โรงเรียนประถมนนทบุรี โรงเรียนสายน้ำทิพย์ โรงเรียนวัดด่าน โรงเรียนวัดมหาบุศย์

ต่อมา กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบบริหารและการจัดการศึกษา ตามโครงสร้างใหม่ของกระทรวงศึกษาธิการ ตามระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษา พ.ศ. 2546 ได้แบ่งส่วนราชการ โดยกำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ เขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 โดยประกาศจัดตั้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 175 เขตพื้นที่การศึกษา ในกรุงเทพมหานคร มีสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 3 แบ่งกลุ่มโรงเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 มีโรงเรียน จำนวน 22 โรงเรียน กลุ่มที่ 2 มีโรงเรียน จำนวน 22 โรงเรียน และกลุ่มที่ 3 มีโรงเรียน จำนวน 21 โรงเรียน

ต่อมากระทรวงศึกษาธิการ ได้มีกฎหมาย จำนวน 3 ฉบับ คือพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2553) พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2553 และพระราชบัญญัติครูและบุคลากรทางการศึกษา ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2553) เมื่อวันที่ 22

กรกฎาคม 2553 ประกอบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2553 ได้มีการประกาศจัดตั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยกำหนดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นที่ตั้งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในปัจจุบัน และมีสถานศึกษาในสังกัดทั้งสิ้น 37 โรงเรียน แบ่งกลุ่มโรงเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทราวดี มีจำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดชนะสงคราม โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ โรงเรียนวัดพลับพลาย โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนมหาวิธานูวัตร โรงเรียนวัดชัยชนะสงคราม (วัดตึก) โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก โรงเรียนราชวินิต โรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนา โรงเรียนวัดเวตะวันธรรมมาวาส โรงเรียนพญาไท โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ

2. กลุ่มรัตนโกสินทร์ มีจำนวน 13 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ โรงเรียนประมณนทรีโรงเรียนวัดदान โรงเรียนดาราคาม โรงเรียนสายน้ำทิพย์ โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ โรงเรียนวัดมหาบุศย์ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 75 โรงเรียนบ้านหนองบอน โรงเรียนบางบัว โรงเรียนพระยาประเสริฐสุนทราศรัย โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ โรงเรียนวัดอุทัยธาราม

3. กลุ่มกรุงธนบุรี มีจำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนโฆสิตสโมสร โรงเรียนวัด-อมรินทรารามโรงเรียนประมทวิธาภิเศก โรงเรียนวัดประยูรวงศาวาส โรงเรียนราชวินิตประมบางแค โรงเรียนวัดเจ้ามูล โรงเรียนวัดช่างเหล็ก โรงเรียนวัดหนัง โรงเรียนวัดนาครก โรงเรียนวัดหงส์รัตนาราม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง โรงเรียนวัดสังข์กระจาย

มีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เพียง 8 แห่ง จาก 37 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว ได้แก่

1. โรงเรียนราชวินิต

ที่ตั้ง 291/1 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ หมายเลขโทรศัพท์ 02-2812156 แฟกซ์. 02-2829828 Website <http://www.rachawinit.ac.th/> เปิดสอนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 (ขยายโอกาส) เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 86.66 ตารางวา ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 2,442 คน

ปรัชญาประจำโรงเรียน เด็กเป็นสำคัญ สร้างสรรค์ความดี สู่วิถีความเป็นเลิศ

วิสัยทัศน์ โรงเรียนราชวินิต จัดการศึกษาให้ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทยโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่ความเป็นพลโลก

อัตลักษณ์ เป็นคนดีในพระบารมีปกเกล้าฯ

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2549 ปัจจุบันยัง
อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียวและมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่าง
ต่อเนื่อง

2. โรงเรียนประถมนนทรี

ตั้งอยู่เลขที่ 66/1 ซอย 79 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา
กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10120 โทรศัพท์/โทรสาร 02-2400697 e-mail: P_nonsee
@hotmail.co.th website: www.prathomnonsee.ac.th เปิดสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา
(เตรียมอนุบาล-อนุบาลปีที่ 2) ถึงระดับประถมศึกษา (ป.1-ป.6) มีเนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 83 ตารางวา
เขตพื้นที่บริการ 3 แขวง ได้แก่ แขวงช่องนนทรี แขวงคลองเตย แขวงทุ่งมหาเมฆ ปัจจุบันมีนักเรียน
ทั้งสิ้น 357 คน

ปรัชญาประจำโรงเรียน ผู้รู้ดีเป็นผู้เจริญ

วิสัยทัศน์ มุ่งสู่มาตรฐานการศึกษา มีคุณธรรมนำความรู้ มีความเป็นไทยใช้ชีวิต
พอเพียงอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

อัตลักษณ์ ยิ้มง่าย ไหว้สวย

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2542 ปัจจุบันยัง
อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียวและมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่าง
ต่อเนื่อง

3. โรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์)

ตั้งอยู่เลขที่ 302/342 ในบริเวณอาคารสงเคราะห์สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล
ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10400 หมายเลข
โทรศัพท์ 0-2279-0415 และ 0-2278-0713 หมายเลขโทรสาร 0-2278-0713 เว็บไซต์ของโรงเรียน
<http://www.abss.ac.th> E-mail:abss.schoolmail@gmail.com เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้น
อนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 1,120 คน

วิสัยทัศน์ โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ เป็นโรงเรียนมีคุณภาพระดับสากล
บนพื้นฐานความเป็นไทย ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งสู่
ความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้วยความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน
พร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

อัตลักษณ์ ไหว้ถูกวิธี มีมารยาทไทย ใส่ใจการเรียนรู้

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2542 ปัจจุบันยัง
อยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียวและมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่าง
ต่อเนื่อง

4. โรงเรียนวัดเวตวันธรรมवास

ตั้งอยู่เลขที่ 188 ซอยกรุงเทพ-นนท์ 21 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงบางซื่อ
เขตบางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10800 โทรศัพท์: 02-585-0518 โทรสาร :
02-585-0518-104 Website : <http://www.wetawanschool.com> เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้น
อนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 486 คน

วิสัยทัศน์ มุ่งสร้างคนไทย 4.0 บนพื้นฐานคุณธรรม น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่
สู่การบริหารจัดการศึกษา

อัตลักษณ์ รักษ์ความเป็นไทย

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2544 ได้รับการ
ยกระดับจากห้องเรียนสีเขียวเป็นโรงเรียนสีเขียวตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2553 โดยเป็นโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครแห่งแรกที่ได้เป็นโรงเรียนสีเขียว

5. โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

ตั้งอยู่เลขที่ 1128 ลาดพร้าว 48 ถนนลาดพร้าว เขตห้วยขวาง จังหวัด
กรุงเทพมหานคร 10320 โทรศัพท์: 02 511 4049 โทรสาร : 029399871 เปิดทำการสอนตั้งแต่
ระดับชั้นอนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 1,584 คน

วิสัยทัศน์ จัดการศึกษาทุกช่วงชั้น ก้าวไกลสู่สากล

อัตลักษณ์ โรงเรียนชุมชน ต้นแบบการให้บริการด้านการจัดการศึกษา พัฒนา
ผู้เรียนสู่ความเป็นสากล

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2546 ปัจจุบันยังอยู่
ในโครงการห้องเรียนสีเขียวและมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่าง
ต่อเนื่อง

6. โรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์ถาวรคุณ)

ตั้งอยู่เลขที่ 711 อ่อนนุช ซ.7 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
10250 โทร 02-311-1483 แฟกซ์ 02 311 1483 e-mail: watmahabudschool@gmail.com ,

website : mahabud.ac.th เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 483 คน

วิสัยทัศน์ มุ่งมาตรฐานการศึกษา สู่สากลบนพื้นฐานความเป็นไทยใฝ่คุณธรรม
น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง

อัตลักษณ์ พุดเพราะ ยิ้มง่าย ไหว้สวย

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2544 ปัจจุบันยังอยู่ในโครงการห้องเรียนสีเขียวและมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

7. โรงเรียนวัดอมรินทราราม

ตั้งอยู่เลขที่ 566/1 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10700 โทรศัพท์ 0-2418-0927, โทรสาร 0-2411-3017 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 1,368 คน

วิสัยทัศน์ มุ่งเน้นวิชาการ ก้าวทันเทคโนโลยี มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลบนพื้นฐานคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นไทย น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

อัตลักษณ์ กายอ่อนนุ่ม วาจาอ่อนหวาน จิตใจอ่อนโยน

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2542 ปัจจุบันคือห้องเรียนสีเขียวแล้วแต่ยังมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอยู่

8. โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค

ตั้งอยู่เลขที่ 220 ซอยเพชรเกษม 62/4 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160 โทรศัพท์ 0-2413-0607 โทรสาร 0-2413-1699 website: www.rnk.ac.th E-mail : rachawinit_bk@yahoo.com เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 3 ขวบ ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และการศึกษาพิเศษ ปัจจุบันมีนักเรียนทั้งสิ้น 1,214 คน

วิสัยทัศน์ ส่งเสริมการเรียนรู้สู่สากล ดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิถีพุทธ

อัตลักษณ์ นักเรียนเป็นคนดี แห่งพระบารมีปกเกล้าฯ

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวตั้งแต่เดือนมิถุนายนปี พ.ศ. 2546 และได้ยกระดับเป็นโรงเรียนสีเขียวในปี พ.ศ. 2560 โดยมีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและ

สิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง และเป็นโรงเรียนแห่งที่ 2 ของสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่ผ่านการประเมินและยกระดับเป็นโรงเรียนสีเขียว

โครงการโรงเรียนสีเขียวซึ่งมีเกณฑ์การประเมินทั้ง 8 ด้านเป็นแนวทางในการบริหาร
จัดการสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมให้เป็นสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ
ครอบคลุมทุกด้าน ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การจัดทำหลักสูตร การบริหารจัดการการใช้พลังงาน
ต่างๆ เช่น ไฟฟ้า น้ำ ขยะ เป็นต้น โดยโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อมที่ดีจะได้รับการประเมินและประกาศให้เป็นโรงเรียนสีเขียว ปัจจุบันมีโรงเรียนในประเทศไทย
(ทุกสังกัด) ทั้งสิ้น 164 แห่ง ที่ได้รับประกาศให้เป็นโรงเรียนสีเขียว โดยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครมีเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่ได้รับการประกาศให้เป็นโรงเรียน
สีเขียว

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์

นเรศ บุญช่วย, ภิเชก จันทรเอี่ยม และบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2555)
ได้ศึกษาเรื่อง แผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา
ผลการศึกษา พบว่า โมเดลองค์ประกอบแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่เหมาะสม
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบกับตัวชี้วัดมีความเหมาะสมพอดีกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งของรัฐ
และเอกชน รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษาประเภทอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ 8 จังหวัด ภาคตะวันออกมี
พฤติกรรมที่สอดคล้องกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ส่วนผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ พบว่า ระดับ
ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษารางวัลครูสภาโดยภาพรวม
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้บริหารรางวัลครูสภามีระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์
มากกว่าผู้บริหารสถานศึกษา สำหรับแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับ
ผู้บริหารสถานศึกษา นำเสนอในลักษณะของคู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์สำหรับบริหาร
สถานศึกษา ซึ่งมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการมีความเป็นผู้นำการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วม การทำงาน
เป็นทีม การมีทัศนคติด้านบวก การมีความสามารถในการปรับตัว การมีความรู้และความสามารถทาง
เชี่ยวชาญปัญหา การมีบุคลิกภาพที่ดี และการมีความสามารถในการสื่อสาร โดยมีลักษณะเป็นเอกสาร
ประกอบการฝึกทักษะด้วยตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนา

ตนเอง และคำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนา ประกอบด้วยแนวทางปฏิบัติแยกออกเป็น 2 หัวข้อย่อย คือ 1. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ และ 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ

วิมล จันทรแก้ว (2555) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า 1) รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1.1) การวิเคราะห์สังเคราะห์คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนา 1.2) การสร้างรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ 1.3) การทดลองรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ 1.4) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ และ 1.5) การประเมินรูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ 2) คุณลักษณะภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนา มี 5 คุณลักษณะ คือ การเป็นผู้นำการเรียนรู้แบบทีม ผู้นำของผู้นำ ผู้นำที่สร้างความคิดสร้างสรรค์ ผู้นำการบริหารความเสี่ยง และผู้นำที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานทั้ง 4 กลุ่มงาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4) ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 5) ครูผู้สอนและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวม อยู่ในระดับมาก

กิตติ์กาญจน์ ปฏิพันธ์ (2555, น. 7) ได้ศึกษาเรื่อง โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา พบว่า 1. ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษามีระดับการแสดงออกภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้บริหารที่มีเพศต่างกัน มีระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกัน และผู้บริหารที่มีอายุต่างกัน มีประสบการณ์การเป็นผู้บริหารต่างกัน มีระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุดสามปัจจัย คือ แรงจูงใจภายใน สภาพแวดล้อมแบบเปิด และความรู้เชิงลึก เมื่อศึกษาเปรียบเทียบด้านเพศ อายุ และประสบการณ์การเป็นผู้บริหาร พบว่าไม่แตกต่างกัน 3. โมเดลสมการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์ดังนี้ $2 = 20.81$, $df = 22$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 0.98$, $CFI = 1.00$, $SRMR = 0.01$, $RMSEA = 0.00$, $CN = 1318.76$ และ $LSR = 1.89$ 4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาพบว่าปัจจัยแรงจูงใจภายในมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เท่ากับ 0.86 มีน้ำหนักอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม 0.44, 0.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมาคือปัจจัยสภาพแวดล้อมแบบเปิดมีน้ำหนักอิทธิพลรวมต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เท่ากับ 0.73 มีน้ำหนักอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม -0.20, 0.94 อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยความรู้เชิงลึกมีน้ำหนักอิทธิพลรวม และอิทธิพลทางตรงต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์เท่ากับ 0.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยปัจจัยเชิงสาเหตุทั้งสามตัวร่วมกันอธิบายภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาได้ร้อยละ 68

กาญจนา ศิลา (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางเขน ผลการวิจัยพบว่า 1. ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางเขน (เครือข่ายที่ 19) โดยรวมอยู่ในระดับมากตามลำดับ คือ ด้านการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ด้านการไว้วางใจ ด้านการเจรจาต่อรอง ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการสื่อสาร ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านการบริหารเวลา 2. ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางเขน (เครือข่ายที่ 19) จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวนสองด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างมนุษยสัมพันธ์ และด้านการไว้วางใจ และจำแนกตามประสบการณ์ทำงานของครู พบว่า โดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านการสร้างมนุษยสัมพันธ์ และด้านการเจรจาต่อรอง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการบริหารเวลา ด้านการสื่อสาร ด้านการไว้วางใจ ด้านการทำงานเป็นทีม พบว่าไม่แตกต่างกัน

นัยนา ชนาฤทธิ์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามสถานภาพในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 379 คน โดยแบ่งเป็นผู้บริหาร 45 คน และครูผู้สอน 334 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .978 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย () ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าที (t-test) (Independent Sample) และค่าเอฟ (F-test) (One – way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์

รองลงมาคือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านมีความเป็นผู้นำ ด้านการปรับตัว ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการมีทัศนคติบวก 2) ผลเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำแนกตามสถานภาพในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

จารินี สิกุลจ้อย (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อบรรยากาศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 พบว่า 1. ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ มีความยืดหยุ่น วิสัยทัศน์ และจินตนาการ 2. บรรยากาศของโรงเรียนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ บรรยากาศแบบควบคุม บรรยากาศแบบแจ่มใส บรรยากาศแบบอิสระและบรรยากาศแบบสนิทสนม 3. ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับบรรยากาศของโรงเรียนในทางบวกในระดับสูง

ภรณ์ทิพย์ ปั่นก้อง (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่าภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียนประกอบด้วย ความมีจินตนาการ ความยืดหยุ่น และความมีวิสัยทัศน์ โดยใช้เทคนิควิธีของเดลฟาย ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้ 1. ความมีจินตนาการ ประกอบด้วย ความศรัทธาในการเปลี่ยนแปลงงานอย่างสร้างสรรค์อย่างมีความเชื่อมั่น และนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบใหม่ สร้างสรรค์งานเหล่านั้นให้บรรลุเป้าหมาย 2. ความยืดหยุ่น ประกอบด้วย ความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง มีศักยภาพในการประสานงานการปรับตัวกับผู้ร่วมงาน 3. ความมีวิสัยทัศน์ ประกอบด้วย ศักยภาพในการกำหนดเป้าหมายองค์การเพื่อการบริหารสู่ความเป็นเลิศ ศักยภาพในการกำหนดวิสัยทัศน์องค์การทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ดวงแข ข่านอก (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 และเพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครราชสีมา เขต 6 จำแนกตามประสบการณ์การดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และตามขนาดสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครราชสีมา เขต 6 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 127 คน โดยวิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีผลการวิจัยพบว่า 1. ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครราชสีมาเขต 6 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อ

พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านโดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านความยืดหยุ่น ด้านจินตนาการและด้านการแก้ปัญหา ตามลำดับ 2. การเปรียบเทียบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำแนกตามประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า 2.1 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำแนกตามประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีจำนวนสองด้านที่แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านความยืดหยุ่น และด้านการแก้ปัญหา ส่วนด้านวิสัยทัศน์ และด้านจินตนาการไม่แตกต่างกัน 2.2 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

อนงค์ อ่ำรอด (2546) ได้ศึกษาการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีการปฏิบัติมาก คือ ด้านการวางแผน และกำหนดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดสรรทรัพยากร มีการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบ ด้านการจูงใจให้ปฏิบัติงานมีการส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดสิ่งแวดล้อม ด้านการประสานงาน มีการประสานงานกับบุคลากรในการปฏิบัติงานและร่วมมือกับฝ่าย/หมวด/งาน ในการจัดสิ่งแวดล้อม ด้านการประเมินผลงานมีรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงาน ปัญหาการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีปัญหามากในเรื่องไม่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลในการวางแผน ขาดแคลนงบประมาณ ไม่มีการยกย่องชมเชยบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น ไม่ได้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมและการประเมินผลงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนขาดความต่อเนื่องและจริงจัง

จิรภรณ์ โภคสวัสดิ์ (2546) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความรู้และบทบาทการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูที่มีบทบาทโดยตรงและครูที่มีบทบาทโดยทางอ้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดมุกดาหาร ผลการวิจัยพบว่า ครูที่มีบทบาทโดยตรง มีการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ส่วนครูที่มีบทบาทโดยทางอ้อมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบบทบาทการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูที่มีบทบาทโดยตรงและครูที่มีบทบาทโดยทางอ้อม พบว่า ครูที่มีบทบาทโดยทางอ้อม มีค่าเฉลี่ย 3.32 ซึ่งผลการวิเคราะห์ ครูทั้ง 2 กลุ่ม มีบทบาทแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความรู้ของครูในการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มครูที่มีบทบาทโดยตรง กับครูที่มีบทบาทโดยทางอ้อมมีความรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งกลุ่มครูที่มีบทบาทโดยตรงมีความรู้มากกว่ากลุ่มที่มีบทบาทโดยทางอ้อม ผลการศึกษาปัญหาของครูในการปฏิบัติการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา พบว่า การขาดความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน เป็นปัญหามากที่สุด เหตุผลทั้งนี้เนื่องจากผู้ปกครองและชุมชนไม่เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สิริกาญจน์ จวบสวัสดิ์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาล 3 (คลองตาเค็ด) พบว่า 1) สภาพการจัดการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในภาพรวม ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับดี คือ การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม การจัดกิจกรรมรณรงค์ และรักษาสภาพแวดล้อม และการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่วนด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า 2.1) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน คือ ขาดงบประมาณในการบริหารและการปรับสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ข้อเสนอแนะคือควรแบ่งเขตความรับผิดชอบตามจุดต่างๆ ให้ชัดเจน 2.2) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คือ การจัดกิจกรรมรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อมที่น้อยมากและจัดกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ คือ ควรจัดวางระบบมีการจัดกิจกรรมบ่อยๆ ทำอย่างจริงจัง และติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง 2.3) ปัญหาเกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน คือ ฝ่ายบริหารควรมีมาตรการเข้มงวด ปฏิบัติงานให้เต็มที่ และวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน ข้อเสนอแนะ คือ ควรติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ 2.4) ปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรในโรงเรียน คือ ขาดความยุติธรรม เลือกปฏิบัติเฉพาะบุคคล ข้อเสนอแนะคือ ผู้บริหารควรวางวิธีการในการปลูกฝังสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ให้ความรักและไม่เลือกปฏิบัติ 2.5) ปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนคือสถานศึกษาขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ทำให้ข่าวสารข้อมูลให้ชุมชนรับทราบนโยบายต่างๆ อย่างสม่ำเสมอมีน้อย ข้อเสนอแนะคือ แจ้งข่าวสาร ควรประชาสัมพันธ์ให้ทราบความต้องการซึ่งกันและกัน 3) ผลการเปรียบเทียบสภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตามการรับรู้ของ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา โดยภาพรวมคณะกรรมการสถานศึกษามีการรับรู้เกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองลงมาคือผู้บริหารและครูตามลำดับ

คงศักดิ์ ธาตุทอง และ งามนิธย์ ธาตุทอง (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย พบว่า 1) ประเด็นสิ่งแวดล้อมศึกษามีอยู่แล้วในหลักสูตรของโรงเรียนโดยแฝงอยู่ในรายวิชาต่างๆ 2) ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนและคนในชุมชน ยังไม่สูงนัก ในขณะที่ครูคิดว่าตนเองมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาค่อนข้างสูง 3) ครูมีระดับของจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างดี ส่วนนักเรียนและคนในชุมชน มีระดับของจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ ปานกลาง 4) ระดับของความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ ของครูและนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับ

ค่อนข้างต่ำ 5) โครงการสิ่งแวดล้อมส่วนมากมักจะเป็นความคิดริเริ่มของครูมากกว่าเป็นความคิดริเริ่มของนักเรียน 6) โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในรูปแบบโครงการต่างๆ มากที่สุด และ 7) ปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน คือ ผู้เกี่ยวข้องขาดความรู้ ความเข้าใจ ขาดจิตสำนึก และขาดความร่วมมือที่จะทำเพื่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนขาดงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

มารีย์ม เจ๊ะเต๊ะ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา พบว่า นักเรียนมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากสื่อโทรทัศน์ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 75.5 รองลงมา คือ อินเทอร์เน็ต และคู่มือ/หนังสือ คิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 25.2 ตามลำดับ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักเรียนที่มี อายุ ระดับชั้นเรียน ที่แตกต่างกัน มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากทางโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

พระมหาเดชา อมรเมธี (สืบจันทร์) (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง พบว่า 1. ความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ที่มีต่อการบริหารสิ่งแวดล้อมใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอ่างทอง ทั้ง 3 ด้าน โดยรวม อยู่ในระดับมาก ที่สุด 4.54 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านการบริหารจัดการ และด้านการจัดการเรียนการสอน 2. ผลการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ ระดับความคิดเห็น ของแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อ การบริหารสิ่งแวดล้อมใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอ่างทอง ทั้ง 3 ด้านจำแนกตามตำแหน่ง เพศ วุฒิการศึกษา ขนาดโรงเรียน พบว่า ครูและผู้บริหารที่มีตำแหน่ง เพศ วุฒิการศึกษา ขนาดโรงเรียน ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ การบริหารสิ่งแวดล้อมใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอ่างทอง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ 3. ปัญหา และข้อเสนอแนะ ในการบริหารสิ่งแวดล้อมใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอ่างทองทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารจัดการ ปัญหา คือ ไม่มีการส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มสนใจ และหรือชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่มีแผนปฏิบัติการ/โครงการ/กิจกรรมดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ไม่สนับสนุนให้ครูจัด

กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโอกาสต่างๆ เช่นกิจกรรมปลูกต้นไม้ เก็บขยะ ข้อเสนอแนะ คือ ควรส่งเสริมให้มีการจัดกลุ่มสนใจและหรือชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโอกาสต่างๆ เช่นกิจกรรมปลูกต้นไม้ เก็บขยะ ส่งเสริมให้มีแผนปฏิบัติการ/โครงการ/กิจกรรมดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา 2) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปัญหา คือ ปลูกไม้ร่มเงา ไม้ดอก ไม้ประดับ รมรื่น สวยงามน้อยไม่ส่งเสริมให้มีการจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ (มีแสงสว่างเพียงพออากาศถ่ายเท ไม่แออัด ฯลฯ) ไม่มีมาตรการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด ข้อเสนอแนะ คือ ส่งเสริมให้ปลูกไม้ร่มเงา ไม้ดอก ไม้ประดับ รมรื่น สวยงามจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ (มีแสงสว่างเพียงพออากาศถ่ายเท ไม่แออัด ฯลฯ) ควรมีมาตรการและ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด 3) ด้านการจัดการเรียนการสอน ปัญหา คือ ไม่ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์หลักสูตรในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการเข้ากับวิชาอื่นๆ ไม่สนับสนุนให้มีการผลิตและจัดทำ / จัดหาสื่อ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อใช้สอนนักเรียน ข้อเสนอแนะ คือ ควร ส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์หลักสูตรในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการเข้ากับวิชาอื่นๆ ควรสนับสนุนให้มีการผลิตและจัดทำ / จัดหาสื่อ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อใช้สอนนักเรียน

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Stewart (1982) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและรูปทรงของบ้านกับผลการใช้พลังงานภายในบ้านที่อยู่อาศัย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ กับกลุ่มที่อาศัยอยู่ในบ้านที่เริ่มสร้างขึ้นเพื่อประหยัดพลังงาน แบบสำรวจทัศนคติและแบบสอบถามเกี่ยวกับเทคนิคการประหยัดพลังงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ถ้าประชาชนมีทัศนคติในทางลบเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือมีความรู้ด้านพลังงานน้อยกว่าจะส่งผลให้มีการใช้พลังงานมากกว่า สำหรับประชาชนที่อาศัยการใช้พลังงานภายในบ้านที่ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีทัศนคติในทางบวก และมีความรู้มากกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านที่สร้างเพื่อประหยัดพลังงานและใช้พลังงานน้อยกว่า

Rohadi and Taylor (1992) ได้ศึกษาความจำเป็นในการสอนความรู้เกี่ยวกับพลังงานในโรงเรียนมัธยมในอินโดนีเซีย โดยเปรียบเทียบความรู้เรื่องพลังงาน และทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนอินโดนีเซียระดับมัธยมศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และสายศิลปะศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่า นักเรียนโดยทั่วไปมีทัศนคติไม่ชอบการอนุรักษ์พลังงาน และนักเรียนสายศิลปะศาสตร์มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาพลังงานน้อย

Sternberg (2006) ในฐานะสมาชิกของสมาคมผู้บริหารสถานศึกษาแห่งแคลิฟอร์เนียได้ทำการศึกษาเรื่องธรรมชาติของการคิดสร้างสรรค์ ที่กล่าวถึงภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ด้านที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษาผลการศึกษา พบว่า ผู้นำสถานศึกษาที่ดีนั้นจะต้องประกอบไปด้วย การตัดสินใจที่ชาญฉลาดมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำหลักสูตรมาปรับใช้ได้จริง มีวิสัยทัศน์ที่สร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์ความคิดของตนเองและของบุคลากรเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร มีความสามารถในการโน้มน้าวใจบุคลากรในสถานศึกษาให้เห็นคุณค่าของตนเอง และทำให้ทุกคนมีเป้าหมายร่วมกัน

Miller (1975 อ้างถึงใน มยุรี ศรีทอง, 2554, น. 36) ทำการศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาอยู่ในระยะของการสร้างเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เด็กระดับ 8 มีเจตคติไม่ต่างจากผู้ใหญ่ ระดับความห่วงกังวล (Concern) ต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอในระดับชั้นประถมศึกษา การเข้าใจหรือการเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งแวดล้อมก็เกิดกับเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาด้วย มิลเลอร์สรุปว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นระยะที่จะต้องสร้างเจตคติที่เหมาะสมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเด็ก

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่าการปลูกฝังจิตสำนึก หรือสร้างความตระหนักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งจากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นภาวะผู้นำที่ต้องมีความทันสมัย ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง มีวิสัยทัศน์ที่ยาวไกลมองเห็นถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและวางแผนเพื่อรับมือ หรือสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นได้จริง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 8 แห่ง โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน และครู จำนวน 488 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.1 ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครู จำนวน 214 คน จากครูจำนวน 480 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางของเครจซี่ และมอร์แกน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษา

ตารางที่ 3.1 ตารางสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษา

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน (โรง)	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ขนาดกลาง	3	83	38
ขนาดใหญ่	3	172	77
ขนาดใหญ่พิเศษ	2	225	99
รวม	8	480	214

1.2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำหรับแบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูผู้รับผิดชอบโครงการห้องเรียนสีเขียว จำนวน 8 คน จากสถานศึกษา 8 แห่งที่เข้าร่วมโครงการโดยเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

2.1.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่ง/วิทยฐานะ และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของครู จำนวน 3 ด้าน คือ การมีวิสัยทัศน์ ความสร้างสรรค์ ความสามารถในการปรับตัว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับของ ลิเคิร์ท (Best & Kahn, 1993, p. 246)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของครู จำนวน 8 ด้าน คือ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และโครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน โดยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับของ ลิเคิร์ท (Best & Kahn, 1993, p. 246)

2.1.2 แบบสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยสร้างจากผลวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาตามแนวทางการประเมินของโครงการโรงเรียนสีเขียวทั้ง 8 ด้านกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การสร้างและการตรวจคุณภาพแบบสอบถาม

- 1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา แนวคิดและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ และการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
- 2) ผู้วิจัยนำผลการศึกษา มาสร้างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข
- 3) ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ให้ข้อเสนอแนะ
- 4) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ 1) นางเมตตา ศิริรัตน์ 2) นางสาวสุภาวดี อึ้งพานิช 3) นายสยาม ปิยะนราธร 4) นางสาวสุภรดา คอยระงับ และ 5) นางสาวธนภัทร จันทร์สว่าง พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Congruence) ปรากฏว่ามีค่าความตรงของเนื้อหาระหว่าง 0.60-1.00 (ภาคผนวก ง)
- 5) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับครูโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
- 6) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคำนวณหาความเที่ยง (Reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990) โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.975 และแบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.980 (ภาคผนวก ง)
- 7) นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์

- 1) วิจัยกำหนดกรอบ แนวทาง และประเด็นในการสัมภาษณ์ แนวทางการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ตามกรอบแนวทางการประเมินโรงเรียนสีเขียว และผลการวิจัยจากแบบสอบถาม
- 2) นำข้อมูลที่ได้ มาสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 3) นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข
- 4) ปรับปรุงเครื่องมือตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ให้ข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.1.1 บันทึกเสนอประธานสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3.1.2 การส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยส่งผ่านช่องรับ-ส่งเอกสารของแต่ละ โรงเรียนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยแต่ละช่องจะมี แบบสอบถามพร้อมซองสำหรับส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยตามจำนวนชุดแบบสอบถาม

3.1.3 การรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยโทรสอบถาม และขอความร่วมมือส่ง ชุดแบบสอบถามโดยส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์

3.2 การเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

3.2.1 การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ทั้ง 8 โรงเรียน โดยประสานนัดหมาย และเข้าสัมภาษณ์ตามวัน เวลาที่นัดหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สรุปข้อมูลโดยการจด บันทึกและบันทึกเสียง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ความถี่และค่าร้อยละแล้ว นำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ

4.2 ข้อมูลเรื่องภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล (Best & Kahn, 1993, p. 247)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และแปลความหมายของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (พรรรณี ลีกิจวัฒน์, 2554, น. 149) ดังนี้

1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันแบบสมบูรณ์
0.80 - 0.99	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
0.60 - 0.79	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.40 - 0.59	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.20 - 0.39	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.01 - 0.19	หมายถึง	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
0.00	หมายถึง	ไม่มีความสัมพันธ์

4.4 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว ทั้ง 8 แห่ง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่ง/วิทยฐานะ และขนาดสถานศึกษา ปรากฏตามรายละเอียด ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 214)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	66	30.80
หญิง	148	69.20
รวม	214	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	68	31.80
31 – 40 ปี	81	37.90
41 – 50 ปี	40	18.70
51 ปีขึ้นไป	25	11.70
รวม	214	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	177	82.70
ปริญญาโท	37	17.30
รวม	214	100.00
4. ประสบการณ์ทำงาน		
0 – 5 ปี	92	43.00
6 – 10 ปี	60	28.00
11 – 15 ปี	31	14.50
16 ปีขึ้นไป	31	14.50
รวม	214	100.00
5. ตำแหน่ง		
ครูอัตราจ้าง	37	17.30
ครูผู้ช่วย	22	10.30
ค.ศ.1	104	48.60
ค.ศ.2	42	19.60
ค.ศ.3 ขึ้นไป	5	2.30
ไม่ตอบ	4	1.90
รวม	214	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
6. ขนาดของสถานศึกษา		
ขนาดกลาง	38	17.80
ขนาดใหญ่	77	36.00
ขนาดใหญ่พิเศษ	99	46.30
รวม	214	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 82.7 มีประสบการณ์ทำงาน 0-5 ปี จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 เป็นครู ค.ศ.1 จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์ ความสร้างสรรค์ ความสามารถในการปรับตัว ปรากฏตามรายละเอียดดังตารางที่ 4.2-4.5

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา
ในภาพรวม

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. การมีวิสัยทัศน์	4.48	0.59	มาก
2. ความสร้างสรรค์	4.38	0.61	มาก
3. ความสามารถในการปรับตัว	4.44	0.63	มาก
รวม	4.43	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.58) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59) ความสามารถในการปรับตัว ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.63) และความสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีวิสัยทัศน์

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาอย่างชัดเจน	4.60	0.60	มากที่สุด
2. ผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา	4.52	0.64	มากที่สุด
3. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ โครงการและกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม	4.44	0.65	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้และโน้มน้าวให้บุคลากรมีส่วนร่วม ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	4.54	0.68	มากที่สุด
5. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองด้านการสร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	4.55	0.68	มากที่สุด
6. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรอย่างยุติธรรมและเสมอภาค	4.32	0.82	มาก
7. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์จากสมาชิกในทีม	4.41	0.73	มาก
รวม	4.48	0.59	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษารุงเทพมหานครมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ด้านการมีวิสัยทัศน์ โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.59) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มี 4 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.60) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองด้านการสร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.68) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้และโน้มน้าวให้บุคลากรมีส่วนร่วม ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.68) และผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.64) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรอย่างยุติธรรมและเสมอภาค ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.82)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความสร้างสรรค์

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการเสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการบริหารอย่างสม่าเสมอ	4.26	0.75	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผน โครงการ กิจกรรม ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.40	0.74	มาก
3. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างโอกาสในการพัฒนาสถานศึกษาจากองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่าเสมอ	4.38	0.70	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเชิงบวกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	4.40	0.70	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษานำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และชัดเจน	4.27	0.68	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
6. ผู้บริหารสถานศึกษามีอธยาศัยดี เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน	4.52	0.75	มากที่สุด
7. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ บุคลากรมีได้แสดงศักยภาพทางความคิด เพื่อการทำงานที่มีความสุข	4.45	0.73	มาก
รวม	4.38	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าคุณบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครมีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ด้านความสร้างสรรค์ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารมีอธยาศัยดี เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.75) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับแรกโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ บุคลากรมีได้แสดงศักยภาพทางความคิด เพื่อการทำงานที่มีความสุข ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.73) ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเชิงบวกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.70) และ ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผน โครงการกิจกรรมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.74) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีการเสนอแนวคิดใหม่ๆในการบริหารอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.75)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา
ด้านความสามารถในการปรับตัว

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีความยืดหยุ่น ในการปรับเปลี่ยน แผนงานตามความเหมาะสม	4.38	0.72	มาก
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ ได้	4.50	0.72	มากที่สุด
3. ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง และ ปรับปรุงให้ถูกต้อง	4.39	0.83	มาก
4. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นตัวอย่างที่ดีในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	4.48	0.77	มาก
5. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.40	0.70	มาก
6. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับบุคลากรทุกระดับ ในสถานศึกษาได้	4.45	0.72	มาก
7. ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากบุคลากรใน สถานศึกษาในทุกภารกิจ	4.45	0.67	มาก
รวม	4.44	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติผู้นำเชิงสร้างสรรค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.63) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.72) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับแรกโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นตัวอย่างที่ดีในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.77) ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาในทุกภารกิจ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.67) และผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับบุคลากรทุกระดับในสถานศึกษาได้ ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม

ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีความยืดหยุ่น ในการปรับเปลี่ยนแผนงานตามความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.72)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามกรอบการประเมินโครงการโรงเรียนสีเขียวของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 8 หมวด ซึ่งประกอบด้วย นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน ปรากฏตามรายละเอียดดังตารางที่ 4.6-4.14

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในภาพรวม

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. นโยบาย และระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน	4.39	0.53	มาก
2. หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน	4.39	0.54	มากท
3. การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน	4.33	0.53	มาก
4. การจัดการการใช้น้ำ และน้ำทิ้งในโรงเรียน	4.28	0.56	มาก
5. การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน	4.18	0.61	มาก
6. การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน	4.19	0.64	มาก
7. สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	4.27	0.65	มาก
8. โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน และชุมชน	4.26	0.65	มาก
รวม	4.28	0.52	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.52) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำได้แก่ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.54) การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.53) การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.56) สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.65) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.65) การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.64) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานในด้านนโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.46	0.64	มาก
2. มีการกำหนดและประชาสัมพันธ์นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	4.38	0.61	มาก
3. มีการวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ	4.34	0.65	มาก
4. มีการจัดตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน	4.46	0.63	มาก
5. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	4.40	0.66	มาก
6. มีการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ	4.33	0.67	มาก
รวม	4.39	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านนโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้แก่ มีการจัดตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.63) มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.64) มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.66) และมีการกำหนดและประชาสัมพันธ์นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.67)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน	4.40	0.58	มาก
2. มีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทและการมีส่วนร่วมของครู บุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม	4.48	0.62	มาก
3. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	4.34	0.64	มาก
4. มีการส่งเสริม ให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ	4.36	0.65	มาก
5. มีการสนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และจัดให้นักเรียนได้เข้าใช้	4.36	0.70	มาก
รวม	4.39	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.54) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำได้แก่ มีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทและการมีส่วนร่วมของครู บุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.62) มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.58) มีการส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.65) และ มีการสนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และจัดให้นักเรียนได้เข้าใช้ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.70)

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านการจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการสนับสนุนให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ในอาคารที่เอื้อตามหลักการของการประหยัดพลังงาน	4.32	0.69	มาก
2. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง	4.19	0.63	มาก
3. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้	4.35	0.70	มาก
4. มีการจัดทำมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	4.39	0.69	มาก
5. มีการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงาน และมีการกำกับติดตาม	4.40	0.66	มาก
รวม	4.33	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำสามลำดับแรก ได้แก่ มีการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงาน และมีการกำกับติดตาม ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.66) มีการจัดทำมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.69) มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.63)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านการจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานแสดงผลการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง	4.13	0.60	มาก
2. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	4.30	0.65	มาก
3. มีการส่งเสริมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ	4.34	0.70	มาก
4. มีการส่งเสริมให้ติดตั้งบอดักไขมันในบริเวณโรงอาหาร เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	4.32	0.72	มาก
5. มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง	4.32	0.64	มาก
รวม	4.28	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการจัดการการใช้ น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ ได้แก่ มีการส่งเสริมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และให้ความรู้ เกี่ยวกับสุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.70) มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.64) และมีการส่งเสริมให้ติดตั้งบ่อดักไขมันในบริเวณโรงอาหาร เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานแสดงผลการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.60)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ในด้านการจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีมาตรการหรือระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและทบทวน ความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้มีการจัดซื้อเท่าที่จำเป็น	4.37	0.73	มาก
2. มีการส่งเสริมให้เลือกซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์เท่าที่จำเป็น โดยคำนึงถึง ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.34	0.60	มาก
3. มีมาตรการหรือระเบียบการในการคัดเลือกสินค้า หรืออาหารที่ ไม่ก่อให้เกิดขยะเข้ามาจำหน่ายในสถานศึกษา	4.30	0.70	มาก
4. มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการแยกขยะ อย่างถูกวิธี	4.09	0.74	มาก
5. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดการขยะอย่างทั่วถึง	4.14	0.83	มาก
6. มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น ธนาкарขยะ	4.12	0.89	มาก

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
7. มีการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดขยะ ตั้งแต่ต้นทาง	4.03	0.82	มาก
8. มีการส่งเสริมให้นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดก่อนทิ้ง เช่น นำขยะอาหารมาทำน้ำหมักชีวภาพ หรือมอบให้โรงเรียนสัตว์ นำไปเป็นอาหาร	4.08	0.91	มาก
รวม	4.18	0.61	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการจัดซื้อ/
การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$,
S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย
จากสูงไปหาต่ำได้แก่ มีมาตรการหรือระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและทบทวนความต้องการวัสดุ
ครุภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้มีการจัดซื้อเท่าที่จำเป็น ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.73) มีการส่งเสริมให้เลือกซื้อวัสดุ
ครุภัณฑ์เท่าที่จำเป็น โดยคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.60) มีมาตรการ
หรือระเบียบการในการคัดเลือกสินค้า หรืออาหารที่ไม่ก่อให้เกิดขยะเข้ามาจำหน่ายในสถานศึกษา
($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการให้ความรู้และ
ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดขยะ
ตั้งแต่ต้นทาง ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.82)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านการดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการส่งเสริมการปลูกพันธุ์ไม้เพื่อช่วยดูดซับสารพิษ และเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน	4.01	0.82	มาก
2. มีการจัดสถานที่พักขยะให้อยู่ในจุดที่เหมาะสม ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	4.20	0.77	มาก
3. มีการประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถในสถานศึกษา	4.00	0.85	มาก
4. มีการจัดสถานที่จอดรถแยกเป็นสัดส่วน	4.12	0.81	มาก
5. มีการกำหนดให้พื้นที่ภายในโรงเรียนเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ 100%	4.44	0.78	มาก
6. มีมาตรการงดใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และการเผาขยะภายในสถานศึกษา	4.40	0.75	มาก
รวม	4.19	0.64	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านการดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.64) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำ ได้แก่ มีการกำหนดให้พื้นที่ภายในโรงเรียนเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ 100 % ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.78) มีมาตรการงดใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และการเผาขยะภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.75) มีการจัดสถานที่พักขยะให้อยู่ในจุดที่เหมาะสม ไม่ส่งกลิ่นรบกวน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.85)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและ
สิ่งแวดล้อม

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในสถานศึกษา	4.20	0.76	มาก
2. มีการส่งเสริมให้นำระบบ 5ส มาใช้จัดการสภาพแวดล้อมใน สถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.43	0.75	มาก
3. มีการให้ความรู้ และสร้างตระหนักให้นักเรียน และบุคลากร เข้าใจเกี่ยวกับระบบ 5ส	4.35	0.77	มาก
4. มีการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบ 5ส อย่างสม่ำเสมอ	4.30	0.71	มาก
5. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้รางวัลเกี่ยวกับการนำระบบ 5ส มา ใช้อย่างเป็นรูปธรรม	4.13	0.84	มาก
6. มีอาคาร ห้องเรียนที่มีสภาพพร้อมใช้งาน พอเพียง มีความ ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	4.29	0.72	มาก
7. มีมาตรการดูแลและป้องกันการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะ นำโรค	4.22	0.74	มาก
รวม	4.27	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านสภาพแวดล้อม
และภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.65) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก
โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำได้แก่ มีการส่งเสริมให้นำระบบ 5ส มาใช้จัดการสภาพแวดล้อม
ในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.75) มีการให้ความรู้ และสร้างตระหนักให้นักเรียน
และบุคลากรเข้าใจเกี่ยวกับระบบ 5ส ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.77) มีการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงาน
ตามระบบ 5ส อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม
ได้แก่ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้รางวัลเกี่ยวกับการนำระบบ 5ส มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม
($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.84)

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน
ในด้านโครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน

(n = 214)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. มีการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	4.26	0.75	มาก
2. มีการส่งเสริมให้นักเรียน และบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอก	4.35	0.71	มาก
3. มีการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้ชุมชน และบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม	4.36	0.64	มาก
4. มีการสนับสนุนให้ประชาชนชาวบ้านมาเป็นครูภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.24	0.79	มาก
5. มีการส่งเสริมการเผยแพร่ รณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่ครอบครัวและชุมชน	4.27	0.71	มาก
6. มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4.16	0.82	มาก
7. มีการส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับโรงเรียนใกล้เคียง	4.19	0.80	มาก
รวม	4.26	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ครูมีความคิดเห็นว่าการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้านโครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.65) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาต่ำได้แก่ มีมีการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้ชุมชน และบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.64) มีการส่งเสริมให้นักเรียน และบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.71) มีการส่งเสริมการเผยแพร่ รณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมสู่ครอบครัวและชุมชน ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ และข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม ได้แก่ มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.82)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ ผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปรากฏรายละเอียด ดังตารางที่ 4.15

สัญลักษณ์ที่ใช้

X_1	หมายถึง	การมีวิสัยทัศน์
X_2	หมายถึง	ความสร้างสรรค์
X_3	หมายถึง	ความสามารถในการปรับตัว
$X_{รวม}$	หมายถึง	พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์
Y_1	หมายถึง	นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน
Y_2	หมายถึง	หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน
Y_3	หมายถึง	การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน
Y_4	หมายถึง	การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน
Y_5	หมายถึง	การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน
Y_6	หมายถึง	การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน
Y_7	หมายถึง	สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
Y_8	หมายถึง	โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน
$Y_{รวม}$	หมายถึง	พฤติกรรมส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน

ตารางที่ 4.15 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา
กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6	Y_7	Y_8	$Y_{รวม}$
X_1	.684**	.595**	.593**	.523**	.534**	.644**	.697**	.632**	.706**
X_2	.583**	.523**	.540**	.450**	.492**	.634**	.668**	.579**	.644**
X_3	.520**	.481**	.487**	.443**	.474**	.612**	.659**	.623**	.631**
$X_{รวม}$.619**	.554**	.561**	.491**	.520**	.656**	.703**	.637**	.687**

** มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับสูง ($r_{xy} = .687^{**}$) โดยเมื่อพิจารณารายด้านภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน พบว่า

4.1 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านการมีวิสัยทัศน์ (X_1) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Y_7) นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน (Y_1) การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน (Y_6) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน (Y_8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.697**, 0.684** , 0.644** , และ 0.632 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามด้านการมีวิสัยทัศน์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน (Y_2) การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน (Y_3) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน (Y_5) และการจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน (Y_4) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับปานกลางซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คือ 0.595** , 0.593** , 0.534** และ 0.523** ตามลำดับ

4.2 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านความสร้างสรรค์ (X_2) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Y_7) และการดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน (Y_6) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับสูง โดยมีค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คือ 0.668** และ 0.634** ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ด้านความสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน (Y_1) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน (Y_8) การจัดการการใช้พลังงาน ในโรงเรียน (Y_3) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน (Y_2) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน (Y_5) และการจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน (Y_4) อย่างมีนัยสำคัญ ยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับปานกลางซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คือ 0.583** , 0.579** , 0.540** , 0.523** , 0.492** และ 0.450** ตามลำดับ

4.3 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษา
ดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านความสามารถในการปรับตัว (X_3) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านกรอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Y_7) โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน (Y_8) และการดูแลคุณภาพ อากาศในโรงเรียน (Y_6) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ คือ 0.659** , 0.623** และ 0.612** ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ด้านความสามารถ ในการปรับตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน (Y_1) การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน (Y_3) หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน (Y_2) การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน (Y_5) และการจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้ง ในโรงเรียน (Y_4) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 ** อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ คือ 0.520** , 0.487** , 0.481** , 0.474** และ 0.443** ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริม **สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่** **การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร**

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่น ด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จากผู้ให้ สัมภาษณ์จำนวน 8 ท่าน เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน 1 ท่าน และครูผู้รับผิดชอบโครงการห้องเรียน สีเขียว 7 ท่าน ปรากฏรายละเอียด ดังนี้

5.1 ท่านมีแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการดำเนินการ **เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาอย่างไร**

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า การจะทำให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจในการทำงานนั้น สิ่งแรกคือ ต้องสร้างทัศนคติที่ดีต่องานที่ได้มอบหมายให้กับบุคลากรก่อนให้เห็นถึงความสำคัญของ

การดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา มอบรางวัลตอบแทนกล่าวแสดงความชื่นชมในการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อให้เยาวชน นักเรียน และเพื่อนร่วมงานเอาเป็นแบบอย่างจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า กล่าวแสดงความชื่นชมในการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อให้เยาวชน นักเรียน และเพื่อนร่วมงานเอาเป็นแบบอย่าง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมและกล่าวชื่นชม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความสามารถและความถนัด กล่าวชื่นชม มีความยุติธรรมในการประเมินผลงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า กล่าวชื่นชม และนำผลงานมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมิน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า สร้างบรรยากาศในการทำงาน ผู้บริหารร่วมรับผิดชอบต่อผลของงานที่เกิดขึ้นทั้งข้อดี และเสีย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า ผู้บริหารแสดงตนว่าอยู่ข้างเดียวกับบุคลากร ปกป้องและร่วมแก้ปัญหา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความคิดเห็น วางแผน และปฏิบัติงานอย่างอิสระและผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ให้คำปรึกษาหรือแก้ปัญหา

สรุป แนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากร

1. สร้างทัศนคติที่ดีต่องานที่ได้มอบหมายให้กับบุคลากรก่อนให้เห็นถึงความสำคัญของการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

2. มอบหมายงานให้ตรงกับความรู้ ความสามารถ

3. สร้างสัมพันธภาพที่ดีของผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา

4. เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความคิดเห็น วางแผน และปฏิบัติงานอย่างอิสระและผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ให้คำปรึกษาหรือแก้ปัญหา ร่วมรับผิดชอบกับผลที่เกิดขึ้น

5. สร้างบรรยากาศการทำงานให้ทุกคนมีความหวัง ถึงผลสำเร็จของงาน จึงควรมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ประเมินการให้ความร่วมมือในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาประเมินผลสำเร็จของงาน

6. ให้รางวัลตอบแทนกล่าวแสดงความชื่นชมในการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อให้เยาวชน นักเรียน และเพื่อนร่วมงานเอาเป็นแบบอย่างจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน

5.2 จากแนวโน้มความต้องการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่เป็นผลสืบเนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเทศไทยจึงได้กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นวาระแห่งชาติที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน

ขับเคลื่อน โดยเฉพาะสถานศึกษาต้องมีส่วนร่วมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมถึงสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในจิตสำนึกของเยาวชนไทย ท่านมีการปรับตัวในการบริหารสถานศึกษาในสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักให้กับบุคลากร เพื่อเตรียมพร้อมในการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการภายในโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ศึกษาแนวทาง และเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจน มีการกำกับติดตาม และปรับปรุงแก้ไขเมื่อพบปัญหา เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อดึงผู้เชี่ยวชาญเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน แสดงประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับเปลี่ยนให้ครู บุคลากร และนักเรียนรับทราบอย่างเป็นรูปธรรม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า สร้างวินัย และเป็นบรรทัดฐานร่วมกันในเรื่องการประหยัดพลังงาน และในบางครั้งนำเรื่องเล่าค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานของโรงเรียน เทียบกับว่าถ้าประหยัดได้เงินส่วนเหลือจะทำให้โรงเรียนและนักเรียนในโรงเรียนมีชีวิตในการเรียนมีความสุขขึ้นได้มากขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า สร้างความตระหนักให้ครู และบุคลากร เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทางการทำงานร่วมกัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า ให้ความรู้กับครู และบุคลากรเพื่อให้เกิดการยอมรับในความเปลี่ยนแปลง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า ผู้บริหารต้องมีความรู้จริง ความเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ต้องมาจากความคิดที่เปลี่ยนไป ถ้ามีความรู้ ที่ถูกต้องจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบที่ดี จะทำให้ ครู บุคลากร และนักเรียนเกิดความเชื่อมั่น และพร้อมจะปรับเปลี่ยนตาม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักให้กับบุคลากร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า กำหนดแนวทางการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริง กำกับติดตามให้เป็นตามแผน

สรุป แนวทางการปรับตัวในการบริหารสถานศึกษาในการขับเคลื่อนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) ปรับแผนการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับเรื่องที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่การกำหนดทิศทางการบริหาร กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ให้สอดคล้องกับเรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2) สร้างความตระหนักให้กับครูบุคลากร นักเรียนให้เห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อตัวเอง ต่อโรงเรียน ต่อชุมชน ต่อประเทศชาติอย่างไร เพื่อเป็นการกระตุ้น และปลูกจิตสำนึกกว่าเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องร่วมแรงร่วมใจกัน

3) ผู้บริหารเองก็ต้องหมั่นศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานเพิ่มเติม ใช้ในการการตอบคำถาม และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

5.3 ท่านมีกลยุทธ์ หรือแนวทางในการปฏิบัติที่ดีเลิศ (Best practice) ในการบริหารสถานศึกษาให้ไปสู่สถานศึกษาดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีความยุติธรรมในการกระจายอำนาจ กระจายงาน รวมถึงการเสริมแรง หรือสร้างขวัญกำลังใจ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน กำกับติดตามให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผน จัดทำหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า กลยุทธ์การร่วมมือ มีกิจกรรม เลิกใช้ให้ปิด เพื่อรณรงค์การปิดไฟฟ้าและพัดลมหลังจากห้องเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า บริหารแบบมีส่วนร่วม สร้างเครือข่ายกับหน่วยงาน หรือโรงเรียนใกล้เคียง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า บริหารอย่างเป็นระบบ จัดทำนโยบาย ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า แต่งตั้งคณะทำงานให้ครอบคลุมทั้ง 4 ฝ่ายเพื่อให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม และทิศทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า แต่งตั้งครู และนักเรียนแกนนำเพื่อร่วมขับเคลื่อนนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า เปิดโอกาสให้ทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการต่างๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า สร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ใช้วิธีการแบบมีส่วนร่วม และเน้นย้ำความสำคัญจำเป็นในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

สรุป กลยุทธ์ หรือแนวทางในการปฏิบัติที่ดีเลิศ (Best practice) ในการบริหารสถานศึกษาให้ไปสู่สถานศึกษาดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) การสร้างความตระหนักถึงการเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน

2) การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีความรู้เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนกิจกรรมโครงการการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

3) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการกลุ่มสาระ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักเรียน

4) สนับสนุนส่งเสริมให้ครู บุคลากร และนักเรียนได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการพลังงานด้านต่างๆกับหน่วยงานภายนอก

5) การสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของคณะกรรมการดำเนินงานโดยแบ่งเป็น ด้านพลังงานไฟฟ้า น้ำ พลังงานเชื้อเพลิง การจัดการขยะน้ำทิ้ง และการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่ายของแกนนำนักเรียน เครือข่ายของผู้ปกครอง และชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

5.4 ท่านมีแนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง จะช่วยให้ครู บุคลากร และนักเรียนยอมรับ นำไปปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น ผู้บริหารสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงข้อมูลต่างๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า แนวทางการประหยัดพลังงานสู่การปฏิบัติคือ ต้องง่ายที่จะลงมือทำและเห็นผลการประหยัดพลังงานชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า ให้ครู และบุคลากรมีส่วนในการกำหนดนโยบาย จัดทำโครงการ และแผนเพื่อนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า จัดทำโครงการ และแผนให้สอดคล้องกับนโยบาย กำกับติดตาม และประเมินผลโครงการอย่างเป็นระบบ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า กำหนดนโยบายอย่างชัดเจน และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานตามโครงการ/กิจกรรมที่กำหนด

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า ร่วมกันวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบาย กำกับติดตาม จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า กำหนดโครงการ/กิจกรรมอย่างชัดเจน สนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า กำหนดนโยบาย เพื่อจัดทำแผนโครงการที่สอดคล้องกัน ดำเนินการ และประเมินผลตามแผน ให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา

สรุป แนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

1) การถ่ายทอดนโยบายให้ครูและบุคลากรได้รับรู้ เข้าใจ ยอมรับและสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติ ผู้บริหารต้องมีความชัดเจนต้องมีการระบุแนวทางการปฏิบัติ มาตรการดำเนินงาน และเป้าหมายความสำเร็จ เพื่อที่จะทำให้ผู้รับนโยบายไปปฏิบัติได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่เราตั้งไว้

2) สร้างการมีส่วนร่วมวางแผนในการนำนโยบายนั้นมาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติงาน โครงการ กิจกรรมย่อย ลงสู่การปฏิบัติ และต้องคอยสนับสนุนทรัพยากรให้มีความพอเพียงที่จะขับเคลื่อนนโยบายนั้นไปสู่ความสำเร็จด้วย

5.5 พบว่าโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เข้าร่วมโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมยังขาดการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ท่านมีแนวทางในการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตในการกำกับติดตามให้ชัดเจน วัตถุประสงค์คืออะไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ใครเป็นผู้กำกับติดตามนอกจากผู้บริหาร มีการกระจายอำนาจ จัดทำแผนการกำกับติดตาม และดำเนินการให้ได้ตามแผน กำกับติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ นำผลการกำกับติดตามแจ้งให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบ และนำมาพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า วางแผนการกำกับติดตามโดยระบุลงในโครงการ ระบุผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า กำหนดผู้รับผิดชอบ และผู้กำกับติดตามอย่างชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า กระจายอำนาจให้ครู หรือหัวหน้างานเป็นผู้กำกับติดตาม และรายงานต่อผู้บริหารเป็นระยะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า กำหนดผู้รับผิดชอบ และผู้กำกับติดตามอย่างชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า วางแผนการกำกับติดตามเป็นระยะ เพื่อดูความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และแก้ปัญหาได้ทันเวลา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า มีแผนการกำกับติดตามอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ดำเนินการให้ตรงตามแผน นำผลการติดตามมาพัฒนางาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง PDCA กำหนดให้มีการกำกับติดตามเป็นระยะ ตามความเหมาะสมของงานต่าง ๆ รายงานผลให้ผู้บริหารรับทราบ

สรุป แนวทางในการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) ดำเนินการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง คือต้องกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตในการกำกับติดตามให้ชัดเจน วัตถุประสงค์คืออะไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ใครเป็นผู้กำกับติดตาม นอกจากผู้บริหาร เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับติดตามประเมินผลเป็นอย่างไร

2) การกำกับติดตามต้องทำเป็นระยะ ไม่ใช่แค่รอให้เสร็จสิ้นงาน อาจจะติดตามผลทุกเดือน ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมในการเร่งรัดงานตามระยะเวลาที่โครงการที่กำหนดไว้

3) มีการรายงานผลเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศ

4) มีการประชุมสรุปผลเพื่อนำผลไปวางแผน ปรับปรุงการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

5.6 หากมีกรณีเกิดความขัดแย้งในสถานศึกษาเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นที่ต่างกันในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการความขัดแย้ง และใช้ความยืดหยุ่นในการบริหารงานอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า ระบุสาเหตุของความขัดแย้งที่เกิดขึ้น อาจใช้วิธีประชุมคู่กรณีทุกฝ่ายให้ได้อภิปรายความคิดเห็น เพราะอาจเกิดจากการสื่อสารที่มีความเข้าใจไม่ตรงกัน จากนั้นต้องมีการตั้งเป้าหมายเดียวกันให้เกิดขึ้นทั้งองค์กร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า ทำต่อไปให้ได้ผลเป็นรูปธรรม แนะนำบอกครูที่ต้องการคำแนะนำ ส่วนผู้ที่ขัดแย้งให้ผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่บอกความสำเร็จของกิจกรรม โดยเคารพวิธีการที่หลากหลาย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า ให้ทุกคนได้มีส่วนแสดงความคิดเห็น และพยายามสื่อให้เห็นว่าต้องมีการร่วมมือร่วมใจในองค์กรจึงจะทำให้ภารกิจสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จัดกิจกรรมละลายพฤติกรรมหรือ หาสิ่งที่คุณคนมีความสนใจและสามารถทำงานร่วมกันได้

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า หาสาเหตุของความขัดแย้ง หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ อาจต้องโยกย้ายปรับเปลี่ยนการทำงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า หาสาเหตุที่แท้จริง แล้วเลือกวิธีการที่เหมาะสม เช่น เจรจา ต่อรอง หรือใช้การสั่งการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า ส่วนมากความขัดแย้งจะเกิดจากความเป็นตัวตนของแต่ละคน ต้องพยายามชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของนักเรียน และโรงเรียนเป็นสำคัญ ขอให้แยกแยะระหว่างเรื่องส่วนตัว และเรื่องงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า นำคู่กรณีมาเจรจา เปิดโอกาสให้แต่ละฝ่ายได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า หาสาเหตุของความขัดแย้ง อาจใช้คนกลางมาช่วยให้การไกล่เกลี่ย

สรุป แนวทางในการบริหารจัดการความขัดแย้ง และใช้ความยืดหยุ่นในการบริหารงาน

- 1) หาสาเหตุที่แท้จริงของความขัดแย้ง
- 2) เลือกรูปแบบการบริหารความขัดแย้งอย่างเหมาะสม เช่น เช่น หากสามารถไกล่เกลี่ยได้ อาจเชิญทั้ง 2 ฝ่ายมาร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน แต่หากเป็นปัญหาระหว่างบุคคลที่ไม่สามารถไกล่เกลี่ยได้ อาจใช้วิธีโยกย้ายเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ และสุดท้ายคือใช้อำนาจในการสั่งการ หรือใช้กฎระเบียบเข้าบังคับ

5.7 ท่านมีกระบวนการในการส่งเสริม พัฒนาให้ครู บุคลากรมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นในการถ่ายทอดความรู้ สร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า ตรวจสอบความรู้เดิม เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้ามาให้ความรู้ ส่งเสริมให้มีการครู บุคลากรเข้าร่วมการอบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นๆ สร้างเครือข่ายภายในโรงเรียน เพื่อให้ครู บุคลากรมีที่ปรึกษาในการสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า บอกวิธีการปฏิบัติตัวอย่างง่ายในการปฏิบัติตัวเพื่ออนุรักษ์พลังงานในห้องเรียน แล้วค่อยสังเกตสิ่งที่ครูนำไปถ่ายทอดให้นักเรียนอย่างสร้างสรรค์

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า ส่งเสริมให้ครู บุคลากรเข้าร่วมการอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมตามความสนใจ เพื่อมาขยายผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในโรงเรียนต่อไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า จัดรูปแบบการพัฒนาให้มีความหลากหลาย เช่น จัดอบรมให้ความรู้ สัมมนา ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า สนับสนุนให้ครูเข้าร่วมการอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า สร้างเครือข่ายกับหน่วยงาน หรือโรงเรียนอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า จัดการอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของครู และบุคลากร เชิญวิทยากรจากภายนอกเข้ามาให้ความรู้

สรุป การส่งเสริม พัฒนาให้ครู บุคลากรมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นในการถ่ายทอดความรู้สร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

1) ตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของครู และบุคลากร และสิ่งที่ยากู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมพัฒนา

2) จัดรูปแบบการพัฒนาให้มีความหลากหลาย เช่น จัดอบรมให้ความรู้ สัมมนา ศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

3) ควรมีการพัฒนากลุ่มย่อยเพื่อให้ได้ครูแกนนำหรือคนที่มีความสนใจ ความตั้งใจ มีเป้าหมายเดียวกัน ให้มีความเชี่ยวชาญสามารถเป็นวิทยากรขยายผลให้กับเพื่อครูได้

5.8 ท่านมีแนวทางในการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดบรรยากาศภายในสถานศึกษา หรือสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า การสร้างวัฒนธรรมองค์กรจะเริ่มด้วยการสร้างค่านิยม และจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับครูและบุคลากร มีการประกาศนโยบายที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร รับการยอมรับจากครู และบุคลากรทุกคน ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดี มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า สร้างเป็นบรรทัดฐาน กติกาการใช้ห้องเรียน ในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า สร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล เช่น การจัดทำสัญลักษณ์ปิดไฟ ประหยัดพลังงาน จุดแยกขยะ แหล่งเรียนรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า จัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สะท้อนถึงการแสดงออกของค่านิยมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกขยะ การเลือกใช้วัสดุครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและในการทำงาน เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า จัดทำป้ายรณรงค์ต่างๆ การใช้กิจกรรมเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า จัดทำมาตรการ คู่มือการปฏิบัติตนตามการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า ติดป้ายนโยบาย รณรงค์ตามอาคาร สถานที่ ในจุดที่พบเห็นบ่อยครั้ง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า การจัดทำสัญลักษณ์ปิดไฟ ประหยัดพลังงาน จุดแยกขยะ แหล่งเรียนรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้บริหาร ครู ปฏิบัติตนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย

สรุป แนวทางในการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดบรรยากาศภายในสถานศึกษา หรือสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) สร้างวัฒนธรรมองค์กรโดยเริ่มด้วยการสร้างค่านิยม และจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับครูและบุคลากร

2) มีการประกาศนโยบายที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องทำให้ทุกคนยอมรับค่านิยมนั้นๆ ด้วยการปฏิบัติตามคู่มือและมาตรการการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนจนเป็นนิสัย

3) จัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สะท้อนถึงการแสดงออกของค่านิยมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น การแยกขยะ การเลือกใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันและในการทำงาน เป็นต้น

4) สร้างบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการกระตุ้น หรือสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล เช่น การจัดทำสัญลักษณ์ปิดไฟ ประหยัดพลังงาน จุดแยกขยะ แหล่งเรียนรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

5) ผู้บริหารต้องกำกับติดตาม ตรวจสอบประเมินความคงอยู่ของวัฒนธรรมองค์กรเป็นระยะด้วย เพื่อให้เกิดวัฒนธรรมที่มีความคงทนและยั่งยืน

5.9 การนำหลักสูตรสถานศึกษาไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่ท่านคิดว่าเป็นจุดเด่นของสถานศึกษามีการดำเนินการอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า จุดเด่นคือการบูรณาการในทุกกลุ่มสาระ ทุกช่วงชั้น จัดทำเป็นโครงการนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ กระบวนการที่เกิดมาจากสิ่งที่นักเรียนอยากทำ สนใจ เป็นการปลูกฝังให้เกิดความรู้ที่คงทน สามารถเผยแพร่ไปให้ผู้อื่นได้รับรู้และปฏิบัติตาม ขยายผลสู่ชุมชนได้อีกด้วย จัดกิจกรรมชุมนุมธนาคารขยะ แต่งตั้งสถานักเรียนเป็นสายตรวจพลังงาน จัดค่ายอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า มีการบูรณาการ สอดแทรกการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน และติดเป็นนิสัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า มีการบูรณาการ สอดแทรกการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า มีการบูรณาการ สอดแทรกการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า มีการบูรณาการการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับทุกกลุ่มสาระฯ ทศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า จัดการเรียนการสอนบูรณาการการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า จัดกิจกรรมชุมนุมสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า สอดแทรกอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในบทเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สรุป แนวทางการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) กำหนดให้มีการบูรณาการในทุกกลุ่มสาระ ทุกช่วงชั้น จัดทำเป็นโครงการนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ กระบวนการที่เกิดมาจากสิ่งนี้นักเรียนอยากทำ สนใจ เป็นการปลูกฝังให้เกิดความรู้ที่คงทน สามารถเผยแพร่ไปให้ผู้อื่นได้รับรู้และปฏิบัติตาม ขยายผลสู่ชุมชนได้อีกด้วย

2) กำหนดให้มีการมีการบูรณาการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมเสริมหลักสูตรทุกกิจกรรม เช่น ลูกเสืออนุรักษ์พลังงาน นักสืบสายน้ำ สายตรวจพลังงาน ทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ค่าอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5.10 ท่านมีกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตามเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โครงการหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อนิเทศ กำกับ ติดตาม ทั้งการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน กิจกรรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่ง ด้านพลังงานไฟฟ้า น้ำ พลังงานเชื้อเพลิง การจัดการขยะน้ำทิ้ง และการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ ครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่ายของแกนนำนักเรียนเพื่อเป็นผู้ช่วยในการกำกับติดตามอีกทางหนึ่ง โดยดำเนินการกำกับติดตามเป็นระยะ 1 เดือน 3 เดือน หรือตามระยะเวลาของโครงการนั้นๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า มีการนิเทศติดตามจากครู และบุคลากรในโรงเรียน สอบถามและสังเกตพฤติกรรมนักเรียน รวมทั้งตรวจสอบข้อมูลการใช้พลังงานของโรงเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า กำหนดผู้รับผิดชอบ และผู้กำกับติดตามอย่างชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า กระจายอำนาจให้ครู หรือหัวหน้างานเป็นผู้กำกับติดตาม และรายงานต่อผู้บริหารเป็นระยะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า กำหนดผู้รับผิดชอบ และผู้กำกับติดตามอย่างชัดเจน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า วางแผนการกำกับติดตามเป็นระยะ เพื่อดูความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และแก้ปัญหาได้ทันเวลา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า มีแผนการกำกับติดตามอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ดำเนินการให้ตรงตามแผน นำผลการติดตามมาพัฒนางาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง PDCA กำหนดให้มีการกำกับติดตามเป็นระยะ ตามความเหมาะสมของงานต่าง ๆ รายงานผลให้ผู้บริหารรับทราบ

สรุป แนวทางกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนโครงการ หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1) จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อนิเทศ กำกับ ติดตาม ทั้งการจัดการเรียนการสอนใน ชั้นเรียน กิจกรรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยแบ่ง ด้านพลังงาน ไฟฟ้า น้ำ พลังงานเชื้อเพลิง การจัดการขยะน้ำทิ้ง และการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุครุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม

2) สร้างเครือข่ายของแกนนำนักเรียนเพื่อเป็นผู้ช่วยในการกำกับติดตามอีกทาง หนึ่งโดยดำเนินการกำกับติดตามเป็นระยะ 1 เดือน 3 เดือน หรือตามระยะเวลาของโครงการนั้นๆ

5.11 ท่านมีมาตรการอย่างไรที่จะส่งเสริมให้ครู บุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วมด้าน การจัดการพลังงานในสถานศึกษา และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า กิจกรรมเด่น คือสร้างเครือข่ายแกนนำการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยในแกนนำมีทั้งครู นักเรียน ที่จะร่วมจัดทำข้อมูลเผยแพร่ข้อมูล สถานการณ์การใช้พลังงานในโรงเรียน เมื่อสมาชิกเกิดความตระหนักแล้วการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วน ร่วมก็จะง่ายขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า กิจกรรม เลิกใช้ให้ปิด เพื่อรณรงค์การปิดไฟฟ้าและพั ดลมหลังจากออกจากห้องเรียน แสดงข้อมูลการใช้พลังงานในโรงเรียนให้ครู บุคลากร และนักเรียนรับทราบ เพื่อให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางในการให้ความร่วมมือกันในการอนุรักษ์และ ประหยัดพลังงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า กิจกรรมเด่นคือ เฟสบุ๊คโรงเรียนอนุรักษ์พลังงาน เพื่อ อัปเดตข้อมูลข่าวสาร และช่องทางในการร่วมแสดงความคิดเห็นของครู นักเรียน ผู้ปกครอง ให้มีส่วน ร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า แต่งตั้งครู และนักเรียนแกนนำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า จัดทำกล่องแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะปัญหา ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วมคิดกิจกรรมเพื่อการลดการใช้ พลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า รับผิดชอบคณะกรรมการด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ให้เกียรติบัตรรางวัล แก่ครูและนักเรียนแกนนำเพื่อสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน เป็นแบบอย่างให้คนอื่นๆ อยากที่จะมีส่วนร่วมในรุ่นต่อไป

สรุป มาตรการที่จะส่งเสริมให้ครู บุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วมด้านการจัดการพลังงานในสถานศึกษากิจกรรมเด่น

1) การสร้างเครือข่ายแกนนำการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยในแกนนำมีทั้งครู นักเรียน ที่จะร่วมจัดทำข้อมูลเผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์การใช้พลังงานในโรงเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วนร่วมกันรับรู้ถึงปัญหา และผลจากการร่วมกันอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้า น้ำ หรือปริมาณขยะที่ลดลง ให้เห็นถึงปัญหาแนวโน้มของการใช้พลังงาน ให้ความรู้ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่ใกล้ตัวของบุคลากรและครู

2) ใช้สื่อโซเชียลมีเดียเพื่ออัพเดทข้อมูลข่าวสาร และช่องทางในการร่วมแสดงความคิดเห็นของครู นักเรียน ผู้ปกครอง ให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น เปิดเฟสบุ๊กโรงเรียนอนุรักษ์พลังงาน

3) มอบเกียรติบัตร รางวัล แก่ครูและนักเรียนแกนนำเพื่อสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน เป็นแบบอย่างให้คนอื่นๆ อยากที่จะมีส่วนร่วมในรุ่นต่อไป

5.12 มีแนวทางในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดขยะต้นทางด้านคุณภาพอากาศอย่างไรบ้าง และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า กำหนดนโยบาย ชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง จัดทำโครงการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว การจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ที่นำมาใช้ในโครงการ กิจกรรมของสถานศึกษาต้องมีสัญลักษณ์ของการประหยัดพลังงาน สัญลักษณ์ของวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฉลากสีเขียว กิจกรรมเด่น คือ การรณรงค์ให้ครู และบุคลากรใช้แก้วน้ำ และปั่นโตส่วนตัว

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า มีการจัดทำป้ายนิเทศเพื่อให้ความรู้กับครู บุคลากร และนักเรียน ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รณรงค์ให้นักเรียนใช้ถุงผ้า เพื่อลดปัญหาขยะจากถุงพลาสติก และขอความร่วมมือจากร้านค้าในโรงเรียนในการลดใช้ถุงพลาสติก เพื่อเป็นการปลูกฝังให้กับนักเรียน ได้เริ่มต้นการลดจำนวนขยะในโรงเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า ให้ความรู้ครู และบุคลากรในการจัดซื้อจัดจ้างให้เน้นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า นโยบายงดการใช้โฟม และลดขยะตั้งแต่ต้นทาง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า ให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า กิจกรรมลดขยะตั้งแต่ต้นทาง ลด ละ เลิกใช้ผลิตภัณฑ์
 ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า เลิกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รณรงค์ให้
 นักเรียนใช้ถุงผ้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ใช้ถุงผ้าแทนพลาสติก ใช้แก้วน้ำ ซ้อนส้อมของตัวเอง
 สรุป แนวทางในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์
 และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดขยะต้นทางด้านคุณภาพอากาศ

1) กำหนดเป็นนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดแทรกการ
 นำมาใช้ในชีวิตประจำวันภายในสถานศึกษา เช่น ร้านค้าในสถานศึกษาต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ
 สิ่งแวดล้อม การนำแก้วน้ำ ซ้อน ส้อม และภาชนะแบบใช้ซ้ำ ให้ความรู้กับครู บุคลากร

2) เปรียบเทียบความคุ้มค่า ประโยชน์ โดยเริ่มจากสิ่งที่ใกล้ตัวและใช้งานบ่อย

3) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในสถานศึกษา การจัดการจราจร และแนวทางการนำรถเข้ามา
 บริเวณสถานศึกษา

5.13 มีแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการนำ 5ส มาใช้ในโรงเรียนอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า กำหนดนโยบาย แต่งตั้งคณะกรรมการ 5ส และที่
 ปรีกษา เพื่อกำหนดให้มีการตรวจติดตามภายในพื้นที่ จัดกิจกรรม Big cleaning Day กิจกรรม
 บำเพ็ญประโยชน์ของนักเรียนในวันสำคัญต่างๆ ประกวตห้องเรียนสะอาดการยกย่องชื่นชมให้เป็น
 ห้องเรียนดีเด่น แบ่งเป็นระดับ 1-5 ดาว เพื่อให้กระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือในกิจกรรม

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า ให้ทุกห้องเรียนจัดกิจกรรม 5ส โดยให้ร่วมมือกัน
 ระหว่างนักเรียน และครู เพื่อเป็นการสร้างวินัย และความรับผิดชอบให้กับนักเรียน และจัดกิจกรรม
 การประกวดห้องเรียน โดยมีคณะกรรมการจากฝ่ายบริหารเป็นคณะกรรมการ คอยสำรวจ และตรวจ
 ห้องเรียนเป็นระยะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า จัดกิจกรรมการประกวดห้องเรียน กำหนดจุดดูแลรักษา
 ความสะอาดบริเวณต่างๆ ในโรงเรียนให้ นักเรียนแต่ละห้องรับผิดชอบ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า การประกวดห้องเรียน มอบรางวัลห้องเรียนดีเด่น เพื่อ
 เสริมแรง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า แต่งตั้งคณะกรรมการ 5ส กำหนดจุดรับผิดชอบ มอบ
 รางวัลความสะอาด

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า กิจกรรม Big cleaning Day ภาคเรียนละ 1 ครั้ง

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า กำหนดให้ทุกจุดในโรงเรียนต้องมีผู้รับผิดชอบ และนำนโยบาย 5ส มาใช้ให้เป็นนิสัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า ทุกคนมีส่วนร่วม แบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ กำกับติดตาม มีการประกวดห้องเรียนสะอาด เพื่อเสริมแรง

สรุป แนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการนำ 5ส มาใช้ในโรงเรียน

1) กำหนดนโยบาย แต่งตั้งคณะกรรมการ 5ส และที่ปรึกษา เพื่อกำหนดให้มีการตรวจติดตามภายในพื้นที่ การตรวจเป็นการประเมินความคืบหน้าของการดำเนินกิจกรรมกำหนดวันประกาศนโยบาย

2) จัดกิจกรรม Big cleaning Day ทั้งในห้องเรียน ห้องพิเศษ บริเวณต่างๆ ในโรงเรียนโดยทุกคนมีส่วนร่วม ต้องมีการประชุมเตรียมการแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ โดยแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ

3) กระตุ้นเสริมแรงด้วยรางวัล เกียรติบัตร การยกย่องชื่นชมให้เป็นห้องเรียนดีเด่นแบ่งเป็นระดับ 1-5 ดาว เพื่อให้กระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือในกิจกรรม

5.14 ท่านมีกระบวนการอย่างไร ที่จะให้คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า การบูรณาการกรอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เข้าไปอยู่ในหลักสูตรของสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้เสนอแนะความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร ให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา หรือมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการศึกษา เช่น มาเป็นปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น สถานประกอบการบางแห่งสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ตามหลักสูตรได้หากบุคลากรในสถานศึกษาทุกคนได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างเต็มที่

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานของโรงเรียน ขอความร่วมมือ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า เชิญคณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มาให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตร

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า เปิดโอกาสให้บุคคลและหน่วยงานนอกสถานศึกษาได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งในฐานะกรรมการสถานศึกษา วิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้าน หรือในฐานะผู้ให้การสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาและฐานะผู้ประเมินคุณภาพของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาวิพากษ์หลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า นำปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจากบุคลากรทุกฝ่าย ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า เชิญคณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มาให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตร เพราะโรงเรียนมีหน้าที่สร้างทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และชุมชน

สรุป แนวทางการส่งเสริมให้คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1) เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้เสนอแนะความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร ให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เช่น เชิญมาเป็นวิทยากรพิเศษ ร่วมวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน และสร้างการมีส่วนร่วม

5.15 ท่านมีมาตรการอย่างไรที่จะให้ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมด้านโครงการ กิจกรรมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียง และชุมชน และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ 1 กล่าวว่า ประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการจัดการกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่าย ทำMOU ในการส่งเสริมให้ครู บุคลากร และนักเรียนได้เข้าร่วม หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ กิจกรรมเด่นคือ โครงการห้องเรียนสีเขียว ค่ายโรงเรียนสีเขียว

ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 กล่าวว่า มีการเดินรณรงค์ ให้ความรู้ในชุมชน โดยให้นักเรียนเป็นคนให้ความรู้กับผู้ปกครอง และคนในชุมชน มีการประกวดการลดการใช้พลังงานในบ้านของนักเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ 3 กล่าวว่า เข้าร่วมโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของ กฟผ. กฟน. ฯลฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 4 กล่าวว่า สมัครเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมเด่นคือ โครงการห้องเรียนสีเขียว ค่ายโรงเรียนสีเขียว เยาวชนรักษ์พงไพร ฯลฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 5 กล่าวว่า กิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ในชุมชน โดยให้นักเรียนเป็นคนให้ความรู้กับผู้ปกครอง และคนในชุมชน มีการประกวดการลดการใช้พลังงานในบ้านของนักเรียน เข้าร่วมกิจกรรมของ กฟผ.

ผู้ให้สัมภาษณ์ 6 กล่าวว่า กิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ในชุมชน โดยให้นักเรียนเป็นมีการประกวดการลดการใช้พลังงานในบ้านของนักเรียน เข้าร่วมกิจกรรมของ กฟผ.

ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 กล่าวว่า เข้าร่วมโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างครูแกนนำและนักเรียนแกนนำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ 8 กล่าวว่า สร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานต่างๆ ขอสนับสนุนเข้าทำศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ ของ กฟผ.

สรุป มาตรการอย่างไรที่จะให้ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมด้านโครงการกิจกรรมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียง และชุมชน

- 1) กำหนดเป็นนโยบายของสถานศึกษา สร้างเครือข่ายที่ดี และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม และการเข้าร่วมกิจกรรมภายนอกอย่างเหมาะสม
- 2) ประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่าย ทำMOU ในการส่งเสริมให้ครู บุคลากรและนักเรียนได้เข้าร่วม
- 3) จัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ในชุมชน โดยให้นักเรียนเป็นคนให้ความรู้กับผู้ปกครอง และคนในชุมชน มีการประกวดการลดการใช้พลังงานในบ้านของนักเรียน



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1.1.2 เพื่อศึกษาระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1.1.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1.1.4 เพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรครู ในสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียวสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 8 แห่ง โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 8 คน และบุคลากรครู จำนวน 488 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560)

2) กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ตอบแบบสอบถาม คือครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอน จำนวน 214 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยซึ่งการเปิดตารางของเครจซี่ และมอร์แกน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามขนาด

สถานศึกษา ผู้ให้ข้อมูลสำหรับแบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูผู้รับผิดชอบโครงการ ห้องเรียนสีเขียว จำนวน 8 คน จากสถานศึกษา 8 แห่งที่เข้าร่วมโครงการโดยเลือกแบบเจาะจง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

1) แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 21 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.975 ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 49 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.980

2) แบบสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ตามแนวทางการประเมินของโครงการโรงเรียนสีเขียวทั้ง 8 ด้านกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

1) บันทึกเสนอประธานสาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2) การส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยส่งผ่านช่องรับ-ส่งเอกสารของแต่ละโรงเรียนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยแต่ละช่องจะมีแบบสอบถามพร้อมซองสำหรับส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยตามจำนวนชุดแบบสอบถาม

3) การรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยโทรสอบถาม และขอความร่วมมือส่งชุดแบบสอบถามโดยส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์

1.3.2 การเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ผู้บริหาร ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ทั้ง 8 โรงเรียน โดยโทรประสานนัดหมาย และเข้าสัมภาษณ์ตามวัน เวลาที่นัดหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สรุปรูปข้อมูลโดยการจดบันทึกและบันทึกเสียง

1.4 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 148 คน มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 81 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 177 คน มีประสบการณ์ทำงาน 0-5 ปี จำนวน 92 คน เป็นครู ค.ศ. 1 จำนวน 104 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 99 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1.4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ การมีวิสัยทัศน์ รองลงมาคือความสามารถในการปรับตัว และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสร้างสรรค์

1.4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน (การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน และการจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน ตามลำดับ

1.4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครโดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน พบว่า

1) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านการมีวิสัยทัศน์ กับนโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอยู่ในระดับสูง

2) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านการสร้างสรรค กับ การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอยู่ในระดับสูง

3) ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านความสามารถในการปรับตัว กับ การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อยู่ในระดับสูง

1.4.4 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

1) ศึกษาหาความรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำมากำหนดนโยบาย และวิสัยทัศน์อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

2) สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักถึงความสำคัญจำเป็นของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ให้กับ ครู บุคลากร นักเรียน และชุมชน รวมไปถึงการสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ที่จำเป็นตามความเหมาะสม

3) สร้างแกนนำทั้งครู นักเรียน และบุคลากร มอบหมายงานให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของแต่ละบุคคล สร้างเครือข่ายเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแสดงความคิดเห็นทั้งภายใน หน่วยงานภายนอกและชุมชน

4) นำการปฏิบัติงานตามนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประกอบการพิจารณา ประเมินผลการปฏิบัติงาน

5) กำกับติดตามการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ และเป็นระบบ

6) ส่งเสริม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่นๆ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำมาใช้ขยายผลในโรงเรียนต่อไป

- 7) สร้างบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการกระตุ้น หรือสร้างวามตระหนักให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล โดยส่งเสริมให้เกิดวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บูรณาการ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการดำเนินงานทุกๆ ด้าน เช่น การจัดการเรียนรู้ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา Big cleaning day ฯลฯ
- 8) นำเทคโนโลยี สื่อโซเชียลมีเดียมาใช้ในการในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสารด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก คือ การมีวิสัยทัศน์ รองลงมาคือความสามารถในการปรับตัว และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสร้างสรรค์ ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารที่จะประสบผลสำเร็จและเป็นที่ยอมรับรวมไปถึงสามารถนำพาสถานศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้นั้น จะต้องสามารถใช้ข้อมูลที่มีในการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาสถานศึกษา อย่างชัดเจน และเป็นไปได้จริง โดยเฉพาะความเปลี่ยนแปลงด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมซึ่งถือเป็นเรื่องใหม่ และกำลังได้รับความสนใจเนื่องจากเป็นนโยบายที่ถูกกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของ กิตตีภาญจน์ ปฎิพันธ์ (2555, น. 15) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์หมายถึงความสามารถในการจูงใจ หรือนำบุคคลอื่นๆ ด้วยวิสัยทัศน์ (vision) จินตนาการ (imagination) และความยืดหยุ่น (flexibility) โดยวิธีการหรือแนวทางใหม่ๆ อย่างท้าทาย และสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Kerle (1981 อ้างถึงใน กิตตีภาญจน์ ปฎิพันธ์, 2555) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถในการนำ (lead) บุคคลอื่น ให้ไปสู่อนาคตใหม่ๆ ริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อย่างที่คนอื่นคาดไม่ถึง หรือถูกมองข้ามไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ อุดม มุ่งเกษม (2545, น. 16) การมีวิสัยทัศน์ (Innovative) คือ การมีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา โดยการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ สำหรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กร รวมถึงการมีความสามารถในการนำแนวคิดนั้นไปสู่การปฏิบัติงานได้จริงและทำให้เกิดผลสำเร็จตามที่ต้องการได้ รวมไปถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงแข ข่านอก (2559) ศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 6 พบว่า

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านโดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านความยืดหยุ่น ด้านจินตนาการและด้านการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา ชนาฤทธิ์ (2556) ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ รองลงมาคือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านมีความเป็นผู้นำ ด้านการปรับตัว ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการมีทัศนคติบวก

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารสถานศึกษามีส่งเสริมให้สถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การจัดการการใช้พลังงานในโรงเรียน การจัดการการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน (การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน และการจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน ตามลำดับ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ นโยบายจะเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของสถานศึกษาผู้บริหารจะต้องกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง อีกทั้งการจะสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับครู บุคลากร และนักเรียนได้นั้นต้องเริ่มจากการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องก่อน โดยเฉพาะในระดับชั้นประถมศึกษาจึงจะสามารถปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน จากการศึกษาบริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า มีสถานศึกษาเพียง 2 แห่ง ที่ผ่านการประเมินเพื่อยกระดับเป็นโรงเรียนสีเขียว และทั้ง 2 แห่ง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม รวมถึงกำหนดเป็นนโยบายของสถานศึกษาอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คงศักดิ์ ชาติทอง และงามนิത്യ ชาติทอง (2550) เรื่อง การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย พบว่า ปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน คือ ผู้เกี่ยวข้องขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดจิตสำนึก และขาดความร่วมมือที่จะทำเพื่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนขาดงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Miller (1975 อ้างถึงใน มยุรี ศรีทอง, 2554, น. 36) ทำการศึกษาเจตคติ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นระยะที่จะต้องสร้างเจตคติที่เหมาะสมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับเด็ก

2.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับสูงกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน เมื่อพิจารณารายด้านภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน พบว่า

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านความสร้างสรรค์ และด้านความสามารถในการปรับตัว มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง กับ สภาพแวดล้อม และ ภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารจะต้องมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ โครงการ และกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม การกำหนดวิสัยทัศน์จะส่งผลต่อการกำหนดนโยบาย และระบบการดำเนินการตามนโยบายของสถานศึกษาในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่นอกภารกิจพื้นฐานของสถานศึกษา ส่งผลให้ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรองทิพย์ นาควิเชตร (2552) ซึ่งกล่าวว่า วิสัยทัศน์จะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง และความท้าทายที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศโดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ 1) ภาพในอนาคต (Picture) ที่ดีกว่าปัจจุบัน และดีกว่าที่เป็นอยู่ 2) การเปลี่ยนแปลง (Change) เป็นการกระทำบางสิ่งด้วยแนวทางใหม่ๆ 3) ค่านิยม (Value) การนำไปสู่ค่านิยมที่เป็นบวกขององค์กร 4) เป้าหมาย (Map) การกำหนดเป้าหมายทั้งระยะสั้น และระยะยาวที่ชัดเจน และ 5) ความท้าทาย (Challenge) เป็นการท้าทายต่อปัญหา และสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้ก้าวข้ามและดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีความสร้างสรรค์ เสนอแนวคิดใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องเกิดจากการเป็นผู้ติดตามข้อมูลข่าวสาร ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีอัยาศัยดี เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน เป็นที่ยอมรับของบุคลากร และสามารถชักจูงให้เกิดความคล้อยตาม ปฏิบัติตามได้ง่าย การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและสิ่งต่างๆ ได้ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีความคิดริเริ่ม สามารถผสมผสานข้อเท็จจริงกับการจินตนาการเพื่อมาใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Guilford (1959, pp. 145-151) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองในการคิดหลายทิศทาง ซึ่งมีองค์ประกอบความสามารถในการริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความสามารถในการแต่ง

เดิมและให้คำอธิบายใหม่ที่เป็นการติดตามหลักเหตุผลเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว และในขณะที่เดียวกันผู้บริหารจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสอดคล้องกับ กัญญา สุวรรณแสง (2536, อ้างถึงใน สุภาพ ฤทธิ์บำรุง, 2556) ได้ให้ความหมายของการปรับตัวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การปรับกายใจให้อยู่ในสังคมได้ในสภาวะแวดล้อม และสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีความสุข สอดคล้องกับแนวคิดของอุดม มุ่งเกษม (2545, น. 16) ที่ระบุว่า การมีความสามารถในการปรับตัว (Adaptive) ได้แก่ การมีความสามารถในการปรับตัว และมีความยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีความเหมาะสมซึ่งจะนำไปสู่การมีประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ที่กำหนดประเด็นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ และการสร้างขีดความสามารถของประชาชนในการรับมือและปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่จะสามารถนำสถานศึกษาไปสู่การเป็นสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานได้นั้น จะต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ศึกษาข้อมูล และปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมากำหนดเป็นนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการบูรณาการการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการดำรงชีวิต สร้างความคุ้นเคย และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้เกิดกับครู บุคลากร นักเรียน และชุมชนส่งผลให้ครู บุคลากร และนักเรียนมีวิถีชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1.1 ผู้บริหารควรศึกษานโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน และนำมากำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ภายในสถานศึกษา

3.1.2 ผู้บริหารควรศึกษา ค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถเสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการบริหารอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างนวัตกรรมที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน

3.1.3 ผู้บริหารควรสร้างขวัญและกำลังใจโดยใช้ผลการปฏิบัติงานที่นอกเหนือจากภาระงานหลัก เช่น งานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการประเมินผลงานของครู และบุคลากรในสถานศึกษา

3.1.4 ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายด้านการจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียนอย่างเป็นรูปธรรม และส่งเสริมให้มีการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการจัดการขยะภายในสถานศึกษา

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของสถานศึกษาในระดับต่างๆ

3.2.2 ควรศึกษาแนวทางการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาทุกสังกัด

3.2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2.4 ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2.5 ควรศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาทุกสังกัด



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2540). *การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- กรองทิพย์ นาควิเชตร. (2552). *ภาวะผู้นำสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อีริสสาส์น พับลิชเชอร์.
- กระทรวงพลังงาน. (2554). *พลังงาน:งานที่มีพลัง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- กระทรวงพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2550). *พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2521). *หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2539*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- กันยา สุวรรณแสง. (2536). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- กาญจนา ศิลา. (2556). *การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางเขน*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2561). สืบค้นจาก <https://www.egat.co.th/>.
- กิตติกาญจน์ ปฏิพันธ์. (2555). *โมเดลการโครงสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ชัคเซสมิเดีย.
- เกษม จันท์แก้ว. (2544). *การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน*. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ขวัญตา ทุนเทพย์. (2545). *ผลการเล่นิทานประกอบคำถามปลายเปิดแบบเร้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คงศักดิ์ ธาตุทองและ งามนิตย์ ธาตุทอง. (2550). *การพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จารินี ลีกุลจ้อย. (2558). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อบรรยากาศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

- จิรวรรณ เตียรธสุวรรณ และคณะ. (2543). *สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้มบริหารการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทย ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ชาติ แจ่มนุช. (ม.ป.ป.). *สอนอย่างไรให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่เสียงเชียงใหม่.
- ฐิติวุฒิ สุนนันทน์. (2546). *วิสัยทัศน์ของผู้บริหารวิทยาลัยการอาชีพกลุ่มภาคกลาง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ดวงแข ขำนอก. (2559). *การศึกษาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 6*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- ธีระ รุญเจริญ และวาสนา ศรีไพโรจน์. (2554). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นภดล ทะนิตะ. (2552). *การมีส่วนร่วมของชุมชนเครือข่ายลุ่มน้ำห้วยยอดในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารพื้นที่ต้นน้ำห้วยยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- นเรศ บุญช่วย ภิเชก จันทรเยี่ยม และบุญเชิด ภิญโญนต์พงษ์. (2555). *แผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- นัยนา ชนาฤทธิ. (2556). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- นิวัติ เรืองพานิช. (2537). *การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บงกช ประคองวงษ์. (2558). *การจัดทำคู่มือเพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ป่าอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนห้วยต้นยาง บ้านทุ่งยาว อำเภอต๋อยสะแกต จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- ป. มหาจันทร์. (2539). *สอนเด็กให้มีความสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประภาพรรณ เส็งวงศ์. (2541). *รายงานการวิจัยคุณภาพการศึกษาสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตราด*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- พัฒน์จิ โกฎจนาท. (2542). *สร้างวิสัยทัศน์ของผู้บริหารยุคใหม่*. ม.ป.ป.
- พยอม วงศ์สารศรี. (2534). *การบริหารบุคคล*. กรุงเทพฯ: พรานนกการพิมพ์.

- พรสวัสดิ์ ศิริศาสนันท์. (2555). *ภาวะผู้นำทางการศึกษา*. จันทบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- พระมหาเดชา อมรเมธี (สีบจันทร์). (2556). *การบริหารสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดอ่างทอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พิชาย รัตนดิถ ฅ ฎุเก็ด. (2552). *องค์การและการบริหารจัดการ*. นนทบุรี: อิงค์ ปียอนด์ บุ๊คส์.
- พิมพกา ธรรมสิทธิ์. (2554). *หลักการบริหารการศึกษา*. อุดรดิถ: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิถ.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2553). *ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลดิถภาพ : กระบวนทัศน์ใหม่และผู้นำใหม่ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภรณ์ทิพย์ ปันก้อง. (2559). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลบุรี เขต 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ลบุรี.
- ภารตี อนันต์นาวี. (2555). *หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา*. ลบุรี: มนตรี.
- มยุรี ศรีทอง. (2554). *การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2548). สืบค้นจาก Pirun: <https://pirun.ku.ac.th/>.
- มาริยม เจ๊ะเต๊ะ. (2556). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น : กรณีศึกษาโรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิสถาบันประสิทธิภาพพลังงาน. (2548). *คู่มือ/หลักเกณฑ์การพิจารณาให้ออกใบอนุญาตผลดิถพลังงานควบคุม*. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน.
- ยุดา รักไทย และสุภาวดี วิทยะประพันธ์. (2552). *คัมภีร์การพัฒนาภาวะผู้นำ จากปรมาจารย์*. กรุงเทพฯ: เอ็กเซอร์เน็ท.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). *ภาวะผู้นำ (Leadership)*. กรุงเทพฯ: ธนธิ์การพิมพ์.
- รังสรรค์ ศรีสาคร. (2552). *พลังงานและกำลัง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- รัชนิวรรณ อัสวดิถานนธ์. (2551). *บทบาทของกรุงเทพมหานครในการลดภาวะโลกร้อน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2544). *จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ลัดดาวัลย์ เกษมเนตรและทัศนาก ทอภักดี. (2543). *รายงานการวิจัยสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์*.
กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลัดดาวัลย์ เกษมเนตรและทัศนาก ทอภักดี. (2543). *รายงานการวิจัยสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์*.
กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิช สุธารัตน์. (2547). *ความคิดและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วันทนา เมืองจันทร์. (2543). บทบาทผู้บริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จทางการบริหารสถานศึกษา.
วารสารวิทยาสาร, 5(99), 10.
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก. (2561). *ผลงาน. พิษณุโลก: วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก*.
- วิมล จันทร์แก้ว. (2555). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต3. (ดุสิตนิพนธ์ปริญญาศึกษา
ศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรังสิต, กรุงเทพฯ.*
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2553). *โรงเรียน : การบริหารสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ:
ทิพย์วิสุทธิ์.
- _____. (2555). *แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.
- สันทนต์ สมชีวิตา. (2538). *ปะการัง ระบบนิเวศน์ของชีวิตแห่งท้องทะเล*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- สัมมา รธนิตย์. (2553). *ทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (2561). สืบค้นจาก <http://www.bkkp.go.th/>.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2535). *พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.
2535*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาระบบราชการและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสังคมแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการ
ยุทธศาสตร์ชาติ. (2562). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 / สำนักงานเลขาธิการของ
คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสังคม
แห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ:
พริกหวานกราฟฟิค.

- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2557). สืบค้นจาก <https://reo16.mnre.go.th/reo16/knowledge/detail/198>.
- สิริกัญจน์ จวบสวัสดิ์. (2549). *การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาล 3 (คลองตาเค็ด)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- สุเทพ อีระศาสตร์. (2540). *ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2551). *หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- สุภาพ ฤทธิ์บำรุง. (2556). *ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาเขต 30. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2553). ภาวะผู้นำ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา*. (หน่วยที่ 5). (พิมพ์ครั้งที่ 9). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อนงค์ อ่ำรอด. (2546). *การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 1*. ม.ป.ท.
- อรุณ ลาวัลย์. (2544). *พลังงานหมุนเวียน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่ ศรีเอทีพี กรุ๊ป.
- อุดม มุ่งเกษม. (2545). *Governance กับการพัฒนาข้าราชการ*. กรุงเทพฯ: ไอเดียแอสควร์.
- AHSC. (1985). *The American Heritage Dictionary (2nd ed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- Ash, R., & Presall, M. (1999). *The New Work of Formative Leadership*. Alabama. U.S.A.: Samford University.
- Bennis, W. (2002). *Creative Leadership*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Casse, P., & Claudel, P. G. (2007). *Philosophy for Creative Leadership: How philosophy can*. Athena Pr.
- Chemin, P. (2001). *Creative leadership: The strength of ideas The power of the imagination*.
- Couto, R. A., & Eken, S. C. (2002). *To give their Gifts: Health, community and democracy*. Nashville: Vanderbilt University Pr.
- Daft, R. L. (2005). *The Leadership Experience*. Ohio: South-western.
- Danner, S. E. (2008). *Creative Leadership in Art Education: Perspectives of an Art*. Ohio University.
- Delich, C. (2010). *The Impact of Mercosur's Sanitary and Phitosanitary Regime on its Members'*. n.p.

- Dubrin, J. (1998). *Leadership Research Finding : Practice and Skills*. Boston Houghton: Mifflin.
- Guilford, J. (1959). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. New York: McGraw-Hill.
- Guntern, G. (2004). *The Challenge of Creative Leadership*. Maya Angelou Press.
- Harris, A. (2009). *Creative Leadership*. *Journal of Management in Education*.
- Keeley, R.J. (1998). Self-regulation of action and affect. In Roy F. Baumeister and Kathleen.
- D. Vohs. (n.d.). *Handbook of Self-Regulation*. New York: The Guilford Press.
- Palus, C. J., & Horth, D. M. (2005). *The Leader's Edge: Six Creative Competencies for*. San Francisco: Jossey Bass.
- Parker, J. P., & Begnaud, L. G. (2005). *Developing Creative Leadership*. Portsmouth, NH: Teacher Ideas Pr.
- O Leary, D. (2000). *Enterprise resource planning: systems, life cycle, electronic commerce, and risk*. New York: Cambridge University Press.
- Sousa, D. (2003). *The Leadership brain: How to lead today's schools more effectively*. Thousand Oaks: Sage.
- Sternberg, R. J. (2006). *ธรรมชาติของการคิดสร้างสรรค์*. California .
- Stewart. (1982). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและรูปร่างของบ้านกับผลการใช้พลังงานภายในบ้านที่อยู่อาศัย*. n.d.
- Stoll & Tempered (2009). *Creative Leadership Teams*. *Journal of Management in Education*. n.d.
- Stoner, James A. F. & Freeman, E. R. (1989). *Manament*. New Jersey: Prentice - Hall.
- Rohadi, Nyoman. & Taylor, Peter C. (1992). *ความจำเป็นในการสอนความรู้เกี่ยวกับพลังงานในโรงเรียนมัธยมในอินโดนีเซีย*. n.d.
- Ubben, G. C., Hughes, L. W., & Norris, C. J. (2010). *The Principal: cretive leadership for*. Boston: Pearson.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบช่วยธรรมมาภิบาล



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ นางเมตตา ศิริรัตน์
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค
 วุฒิการศึกษา การศึกษบัณฑิต (กศ.บ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม)
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 ประกาศนียบัตรบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
 สถาบันราชภัฏนครปฐม
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ อายุราชการ 19 ปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง
 ผู้อำนวยการสถานศึกษา
 วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค รวมประสบการณ์
 ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา 13 ปี

2. ชื่อ นางสาวสุภาวดี อึ้งพานิช
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางบัว (เฟื่องตั้งตรงจิตรวิทยาคาร)
 วุฒิการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 คณะมนุษยศาสตร์
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม)
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เอกการบริหารการศึกษา
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา
 วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
 โรงเรียนบางบัว (เฟื่องตั้งตรงจิตรวิทยาคาร) รวม
 ประสบการณ์ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา
 11 ปี

3. ชื่อ นายสยาม ปิยะนราธร
 สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 กรุงเทพมหานคร
 วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
 (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว)
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาระบบการประกัน
 คุณภาพการศึกษา สพป.กทม.
4. ชื่อ นางสาวสุภรดา คอยระงับ
 สถานที่ทำงาน กองเสริมสร้างทัศนคติการใช้ไฟฟ้า
 ฝ่ายบริหารด้านการใช้ไฟฟ้าและกิจการเพื่อสังคม
 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 วุฒิการศึกษา อักษรศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 Master of Arts in Communication and Language
 Studies, University of East Anglia
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ ประสบการณ์ทำงาน 6 ปี ด้านการสนับสนุนกิจกรรม
 ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนใน
 สถานศึกษา (โครงการห้องเรียนสีเขียว)
5. ชื่อ นางสาวธนภัทร จันทร์สว่าง
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี
 วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (การประถมศึกษา)
 การศึกษามหาบัณฑิต (การวัดผลการศึกษา)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ อายุราชการ 17 ปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครู
 วิทยฐานะครูชำนาญการ ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานวัดผล



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของ
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ด้าน คือ การมีวิสัยทัศน์ ความสร้างสรรค์
ความสามารถในการปรับตัว

ตอนที่ 3 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ขอความอนุเคราะห์จากท่านพิจารณาข้อความในข้อ 1 – 10 โดยทำเครื่องหมาย / ลงใน

หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

ระหว่าง 31 – 40 ปี

ระหว่าง 41 – 50 ปี

51 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ประสบการณ์ทำงาน

0 – 5 ปี

6 – 10 ปี

11 – 15 ปี

16 ปีขึ้นไป

5. ตำแหน่ง

ครูอัตราจ้าง

ครูผู้ช่วย

ค.ศ.1

ค.ศ.2

ค.ศ.3 ขึ้นไป

6. ขนาดของสถานศึกษา

ขนาดเล็ก

ขนาดกลาง

ขนาดใหญ่

ขนาดใหญ่พิเศษ

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้ต้องการทราบการแสดงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ที่มีผลต่อการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน

2. พิจารณาข้อความแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย / ลงใน ระดับการปฏิบัติที่ตรงกับลักษณะพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่เกิดขึ้นจริงสถานศึกษาของท่าน โดยกำหนดเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การมีวิสัยทัศน์					
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาอย่างชัดเจน					
2. ผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา					
3. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ โครงการและกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม					
4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้และโน้มน้าวให้บุคลากรมีส่วนร่วม ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด					
5. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองด้านการสร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ					
6. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรอย่างยุติธรรมและเสมอภาค					
7. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์จากสมาชิกในทีม					
ความสร้างสรรค์					
8. ผู้บริหารสถานศึกษามีการเสนอแนวคิดใหม่ๆ ในการบริหารอย่างสม่ำเสมอ					
9. ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผน โครงการ กิจกรรมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
10. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างโอกาสในการพัฒนาสถานศึกษาจากองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ					
11. ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเชิงบวกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น					
12. ผู้บริหารสถานศึกษานำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และชัดเจน					
13. ผู้บริหารมีอัธยาศัยดี เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน					

ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหาร	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
14. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ บุคลากรมีได้แสดง ศักยภาพทางความคิด เพื่อการทำงานที่มีความสุข					
ความสามารถในการปรับตัว					
15. ผู้บริหารสถานศึกษามีความยืดหยุ่น ในการปรับเปลี่ยนแผนงาน ตามความเหมาะสม					
16. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆ ได้					
17. ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง และปรับปรุง ให้ถูกต้อง					
18. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นตัวอย่างที่ดีในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆตาม สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป					
19. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมี ประสิทธิภาพ					
20. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับบุคลากรทุกระดับใน สถานศึกษาได้					
21. ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากบุคลากรใน สถานศึกษาในทุกภารกิจ					

ตอนที่ 3 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของสถานศึกษา

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้ต้องการทราบถึงระดับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของสถานศึกษา

2. พิจารณาข้อความแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย / ลงใน ระดับการปฏิบัติที่ตรงกับการดำเนินงานของสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงสถานศึกษาของท่าน โดยกำหนดเป็น 5 ระดับ คือ

- ระดับ 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน					
1. มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
2. มีการกำหนดและประชาสัมพันธ์นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องรับทราบ					
3. มีการวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ					
4. มีการจัดตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน					
5. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
6. มีการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ					
หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน					
7. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน					

การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
8. มีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทและการมีส่วนร่วมของครู บุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อม					
9. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม					
10. มีการส่งเสริม ให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ					
11. มีการสนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และจัดให้นักเรียนได้เข้าใช้					
การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน					
12. มีการสนับสนุนให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ในอาคารที่เอื้อตามหลักการของการประหยัดพลังงาน					
13. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง					
14. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้					
15. มีการจัดทำมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ					
16. มีการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงาน และมีการกำกับติดตาม					
การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน					
17. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานแสดงผลการใช้ น้ำอย่างต่อเนื่อง					
18. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง					
19. มีการส่งเสริมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และให้ความรู้ เกี่ยวกับสุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ					
20. มีการส่งเสริมให้ติดตั้งบ่อดักไขมันในบริเวณโรงอาหาร เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ					

การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
21. มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง					
การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน					
22. มีมาตรการหรือระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและทบทวนความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้มีการจัดซื้อเท่าที่จำเป็น					
23. มีการส่งเสริมให้เลือกซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์เท่าที่จำเป็น โดยคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					
24. มีมาตรการหรือระเบียบในการคัดเลือกสินค้า หรืออาหารที่ไม่ก่อให้เกิดขยะเข้ามาจำหน่ายในสถานศึกษา					
24. มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการแยกขยะอย่างถูกวิธี					
26. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดการขยะอย่างทั่วถึง					
27. มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น ธนาคารขยะ					
28. มีการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดขยะตั้งแต่ต้นทาง					
29. มีการส่งเสริมให้นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดก่อนทิ้ง เช่น นำขยะอาหารมาทำน้ำหมักชีวภาพ หรือมอบให้โรงเรียนสัตว์นำไปเป็นอาหาร					
การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน					
30. มีการส่งเสริมการปลูกพันธุ์ไม้เพื่อช่วยดูดซับสารพิษ และเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน					
31. มีการจัดสถานที่พักขยะให้อยู่ในจุดที่เหมาะสม ไม่ส่งกลิ่นรบกวน					
32. มีการประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถในสถานศึกษา					
33. มีการจัดสถานที่จอดรถแยกเป็นสัดส่วน					
34. มีการกำหนดให้พื้นที่ภายในโรงเรียนเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ 100 %					
35. มีมาตรการงดใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และการเผาขยะภายในสถานศึกษา					

การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงาน	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
36. มีการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในสถานศึกษา					
37. มีการส่งเสริมให้นำระบบ 5ส มาใช้จัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง					
38. มีการให้ความรู้ และสร้างตระหนักให้นักเรียน และบุคลากรเข้าใจเกี่ยวกับระบบ 5ส					
39. มีการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบ 5ส อย่างสม่ำเสมอ					
40. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้นำรางวัลเกี่ยวกับการนำระบบ 5ส มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม					
41. มีอาคาร ห้องเรียนที่มีสภาพพร้อมใช้งาน พอเพียง มีความปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
42. มีมาตรการดูแลและป้องกันการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค					
โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน					
43. มีการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ					
44. มีการส่งเสริมให้นักเรียน และบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอก					
45. มีการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้ชุมชน และบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม					
46. มีการสนับสนุนให้ประชาชนชาวบ้านมาเป็นครูภูมิปัญญาท้องถิ่น					
47. มีการส่งเสริมการเผยแพร่ รณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมสู่ครอบครัวและชุมชน					
48. มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม					
49. มีการส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับโรงเรียนใกล้เคียง					

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของ
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ชื่อ-นามสกุล.....
วันที่สัมภาษณ์.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....
เริ่มสัมภาษณ์เวลา.....สิ้นสุดการสัมภาษณ์เวลา.....
สถานที่สัมภาษณ์.....

1. ท่านมีแนวทางในการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรเกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาอย่างไร

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

2. จากแนวโน้มความต้องการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่เป็นผลสืบเนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเทศไทยจึงได้กำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นวาระแห่งชาติที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันขับเคลื่อน โดยเฉพาะสถานศึกษาต้องมีส่วนร่วมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมถึงสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในจิตสำนึกของเยาวชนไทย ท่านมีการปรับตัวในการบริหารสถานศึกษาในสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร

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

3. ท่านมีกลยุทธ์ หรือแนวทางในการปฏิบัติที่ดีเลิศ (Best practice) ในการบริหารสถานศึกษาให้ไปสู่สถานศึกษาดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

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

4. ท่านมีแนวทางในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างไร

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

5. จากแบบสอบถามพบว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่เข้าร่วมโครงการด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมยังขาดการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ท่านมีแนวทางในการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

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

6. หากมีกรณีเกิดความขัดแย้งในสถานศึกษาเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นที่ต่างกันในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการความขัดแย้ง และใช้ความยืดหยุ่นในการบริหารงานอย่างไร

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

7. ท่านมีกระบวนการในการส่งเสริม พัฒนาให้ครู บุคลากรมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นในการถ่ายทอดความรู้ สร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร

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

8. ท่านมีแนวทางในการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดบรรยากาศภายในสถานศึกษา หรือสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

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

9. การนำหลักสูตรสถานศึกษาไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่ท่านคิดว่าเป็นจุดเด่นของสถานศึกษามีการดำเนินการอย่างไร

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

10. ท่านมีกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตามเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โครงการหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

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

11. ท่านมีมาตรการอย่างไรที่จะส่งเสริมให้ครู บุคลากรและนักเรียนมีส่วนร่วมด้านการจัดการพลังงานในสถานศึกษา และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

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

12. มีแนวทางในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดขยะต้นทาง ด้านคุณภาพอากาศอย่างไรบ้าง และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

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

13. มีแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการนำ 5ส มาใช้ในโรงเรียนอย่างไร

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

14. ท่านมีกระบวนการอย่างไร ที่จะให้คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

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

15. ท่านมีมาตรการอย่างไรที่จะให้ครู บุคลากร และนักเรียนมีส่วนร่วมด้านโครงการ กิจกรรมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียง และชุมชน และมีกิจกรรมใดเป็นจุดเด่นของสถานศึกษา

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



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๔๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/๔๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์)

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุปถัมภ์)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/๕๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนประถมนนทรี

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครู โรงเรียนประถมนนทรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๕๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/๔๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเวตวันธรรมมาวาส

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสตร์ มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนวัดเวตวันธรรมมาวาส

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖.(บ)/๕๕๕

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิต

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนราชวินิต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๕๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์ถาวรคุณ)

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิง
สร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านผลงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์
ถาวรคุณ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ
โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๕๕๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเวตวันธรรมมาวาส

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนวัดเวตวันธรรมมาวาส

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๔๕๗

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสตร์ มีความประสงค์ขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก บุคลากรครูโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทิววัฒน์ วิฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๓๗๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตประถมบางแค

ด้วยนางสาวจิตตินันท์ พลเสน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา วิชาเอกบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย โดยวิธีสอบถาม (แบบสอบถาม) ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน และผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘-๑๓๔๕-๖๙๕๓



ภาคผนวก ง

ค่าสถิติต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัย

แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำถามข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร								
การมีวิสัยทัศน์								
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2. ผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. ผู้บริหารมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ โครงการและกิจกรรมด้าน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้และโน้มน้าวให้บุคลากรมีส่วนร่วม ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองด้านการสร้างสรรคกิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6. ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรอย่างยุติธรรมและเสมอภาค	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์จากสมาชิกในทีม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ความสร้างสรรค์								
8. ผู้บริหารสถานศึกษามีการเสนอแนวคิดใหม่ๆในการบริหารอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9. ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผน โครงการ กิจกรรมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10. ผู้บริหารสถานศึกษาแสวงหาโอกาสในการพัฒนาสถานศึกษาจากองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
11. ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเชิงบวกในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12. ผู้บริหารสถานศึกษานำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์และชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13. ผู้บริหารสถานศึกษามีอารมณ์ขัน เป็นกันเองกับเพื่อนร่วมงาน	-1	+1	0	0	0	0	0	ใช้ไม่ได้
14. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ บุคลากรมีความคิดนอกกรอบ และมีความสุขกับการทำงาน	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	ใช้ได้
ความสามารถในการปรับตัว								
15. ผู้บริหารสถานศึกษามีความยืดหยุ่น ในการปรับเปลี่ยนแผนงานตามความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ต่างๆได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17. ผู้บริหารสถานศึกษายอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง และปรับปรุงให้ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นตัวอย่างที่ดีในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านผลงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำถามข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
20. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับบุคลากรทุกระดับในสถานศึกษาได้	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
21. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถขอความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาได้ในทุกภารกิจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ตอนที่ 3 การส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านผลงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร								
นโยบายและระบบการดำเนินการตามนโยบายของโรงเรียน								
22. มีการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกำหนดนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23. มีการกำหนดและประชาสัมพันธ์นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24. มีการวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25. มีการจัดตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
27. มีการกำกับติดตาม สนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน								
28. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29. มีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างบทบาทและการมีส่วนร่วมของครู บุคลากร และนักเรียนในการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30. มีการส่งเสริมให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31. มีการส่งเสริม ให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
32. มีการสนับสนุนให้มีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และจัดให้นักเรียนได้เข้าใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
การจัดการด้านการใช้พลังงานในโรงเรียน								
33. มีการสนับสนุนให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ในอาคารที่เอื้อตามหลักการของการประหยัดพลังงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำ รายงานงานใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
35. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36. มีการจัดทำมาตรการการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านผลงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำถามข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
37. มีการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงาน และมีการกำกับติดตาม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
การจัดการด้านการใช้น้ำและน้ำทิ้งในโรงเรียน								
38. มีการส่งเสริม และกำกับติดตามการจัดทำรายงานแสดงผลการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
39. มีการกำหนดเวลา และกำกับติดตามการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40. มีการส่งเสริมการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และให้ความรู้ เกี่ยวกับสุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41. มีการส่งเสริมให้ติดตั้งบ่อดักไขมันในบริเวณโรงอาหาร เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
42. มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
การจัดซื้อ/การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการขยะในโรงเรียน								
43. มีมาตรการหรือระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและทบทวนความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้มีการจัดซื้อเท่าที่จำเป็น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44. มีการส่งเสริมให้เลือกซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เท่าที่จำเป็น โดยคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45. มีมาตรการหรือระเบียบในการคัดเลือกสินค้า หนี้อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดขยะเข้ามาจำหน่ายในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
46. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดการขยะอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
47. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดการขยะอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
48. มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จัดการขยะอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
49. มีการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดขยะตั้งแต่ต้นทาง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
50. มีการส่งเสริมให้นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดก่อนทิ้ง เช่น นำขยะอาหารมาทำน้ำหมักชีวภาพ หรือมอบให้โรงเรียนเลี้ยงสัตว์นำไปเป็นอาหาร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
การดูแลคุณภาพอากาศในโรงเรียน								
51. มีการส่งเสริมการปลูกพันธุ์ไม้เพื่อช่วยดูดซับสารพิษ และเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
52. มีการจัดสถานที่พักขยะให้อยู่ในจุดที่เหมาะสม ไม่ส่งกลิ่นรบกวน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
53. มีการประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
54. มีการจัดสถานที่จอดรถแยกอย่างเป็นสัดส่วน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
55. มีการกำหนดให้พื้นที่ภายในโรงเรียนเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ 100 %	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
56. มีมาตรการงดใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และการเผาขยะภายในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม								
57. มีการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
58. มีการส่งเสริมให้นำระบบ 5ส มาใช้จัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์กับการส่งเสริมสถานศึกษาดีเด่นด้านพลังงานของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

คำถามข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
59. มีการให้ความรู้ และสร้างตระหนักให้นักเรียน และบุคลากรเข้าใจเกี่ยวกับระบบ 5ส	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
60. มีการกำกับ ติดตามการปฏิบัติงานตามระบบ 5ส อย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
61. มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ให้รางวัลเกี่ยวกับการนำระบบ 5ส มาใช้ อย่างเป็นรูปธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
62. มีอาคาร ห้องเรียนที่มีสภาพพร้อมใช้งาน พอเพียง มีความปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
63. มีมาตรการดูแลและป้องกันการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
โครงการ/กิจกรรมร่วมระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนใกล้เคียงและชุมชน								
64. มีการจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมร่วมกับ หน่วยงานอื่นๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
65. มีการส่งเสริมให้นักเรียน และบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมด้านการ อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานกับหน่วยงานภายนอก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
66. มีการจัดกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาส ให้ชุมชน และบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
67. มีการสนับสนุนให้ประชาชนชาวบ้านมาเป็นครูภูมิปัญญาท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
68. มีการส่งเสริมการเผยแพร่ วรรณคดีด้านการอนุรักษ์พลังงาน และ สิ่งแวดล้อมสู่ครอบครัวและชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
69. มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
แนวทางการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม								
70. มีการส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม กับโรงเรียนใกล้เคียง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	21

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.980	49

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจิตตินันท์ พลเสน
วัน เดือน ปีเกิด	12 กันยายน 2529
สถานที่เกิด	เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2552
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนราชวินิตประถมบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง ครู ค.ศ. 1

