

ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อม
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

**THE OPINION OF TEACHERS AND ADMINISTRATION UPON
THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN SECONDARY
SCHOOLS IN LAMLUKKA DISTRICT OF
PATHOM THANI PROVINCE**

พระครูวิรุฬห์สุตคุณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๕๔

ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อม
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

พระครูวิรุฬห์สุตคุณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๕๔

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)

**THE OPINION OF TEACHERS AND ADMINISTRATION UPON
THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN SECONDARY
SCHOOLS IN LAMLUKKA DISTRICT OF
PATHOM THANI PROVINCE**

PHRAKHRUWIRUNSTAKHUN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of
The Requirement for The Degree of
Master of Arts
(Educational Administration)
Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
Bangkok, Thailand
C.E. 2011

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้นับ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

.....
(พระสุธีธรรมมานูวัตร, ผศ.ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ประธานกรรมการ

(พระเอกภักดิ์ อภินนุโท, ผศ.ดร.)

..... กรรมการ

(รศ.พิเศษ ดร.อำนาจ เดชชัยศรี)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร.สิน งามประโคน)

..... กรรมการ

(พระครูปลัดมารุต วรมงคลโล, ผศ.)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร.อินตา ศิริวรรณ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.สิน งามประโคน ประธานกรรมการ

พระครูปลัดมารุต วรมงคลโล, ผศ. กรรมการ

ผศ.ดร.อินตา ศิริวรรณ กรรมการ

- ชื่อวิทยานิพนธ์** : ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อการจัดสภาพแวดล้อม
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- ผู้วิจัย** : พระครูวิรุฬห์สุตคุณ
- ปริญญา** : พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)
- คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์**
- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| : ผศ.ดร.สิน งามประโคน | พธ.บ.,M.A.,Ph.D. |
| : พระครูปลัดมารุต วรมงคลโล, ผศ. | พธ.บ. M.Ed., M.A. |
| : ผศ.ดร.อินฉา ศิริวรรณ | B.A., M.Ed., Ph.D. |
- วันที่สำเร็จการศึกษา** : ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๕

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ๒) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: F-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

๑. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน และด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน

๒. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ อายุ อายุราชการและระดับการศึกษา พบว่า ผู้บริหารและครู มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ไม่แตกต่างกัน

Thesis Title : The Opinion of Teachers and Administrators upon the Environmental Management in Secondary Schools in Lamlukka District of Pathom Thani Province

Researcher : PhrakhruWirulhsutakhun

Degree : Master of Arts (Educational Administration)

Thesis Supervisory Committee

: Asst.Prof.Dr.Sin Ngamprakhon, B.A.,M.A.,Ph.D.(Edu)

: Phrakhrupalad Marut Waramongkhalo B.A., ME.d. M.A.

: Asst.Prof.Dr.Intha Siriwan, B.A., M.Ed., Ph.D.

Date of Graduation : March 24, 2012

ABSTRACT

The study entitled 'The Opinion of Teachers and Administrators upon the Environmental Management in Secondary Schools in Lamlukka District of Pathom Thani Province', using 175 copies of a questionnaire as the tool of data collection and 169 copies of which were returned, is a survey research with objectives: 1) to study the environmental management in Secondary Schools in Lamlukka district of Pathom Thani province; 2) to compare teachers and administrators' opinion upon the environmental management in Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province classified as the personal status. The population of the study includes 175 teachers and administrators from three Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province, i.e., Treamudomsuksa Phatthanakarn school, Thepsirindra Klongsibsam and Nawamindrajinuthit Suankulabvidyalaya school. Statistics used for the data analysis includes Percentage, Mean and Standard Deviation, t-test and One-Way Analysis of Variance: F-test based on the ready-made computer programme.

Findings are as follows:

1. From the result of the data analysis of teachers and administrators' opinion upon the environmental management in Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province to find out (μ) and S.D. (σ) values in general it was found to be high, while individually considering it was found to be high in the aspects of social

and learning-teaching environments within school and to be moderate in the aspect of physical environment within school.

2. From the result of the comparative analysis of teachers and administrators' opinion upon the environmental management in Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province classified according to sex through t-test it was generally found not to be significantly different which was not related to the given hypothesis and while individually considering it was also found not to be significantly different.

3. From the result of the comparative analysis of teachers and administrators' opinion upon the environmental management in Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province classified according to age, working duration and education through One-Way Analysis of Variance: ANOVA it was found that teachers and administrators with different age, working duration and education had no different opinion upon the environmental management in Secondary schools in Lamlukka district of Pathom Thani province.

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณและอนุโมทนาขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิน งามประโคน ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พระครูปลัดमारุต วรมงคลโล, ผศ. คณบดีคณะครุศาสตร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินตา ศิริวรรณ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เมตตาให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์กับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณและอนุโมทนาขอบคุณ คณะกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้านภาษา เนื้อหา ระเบียบวิธีและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ บุญปู ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต ที่เมตตาให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์กับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณและอนุโมทนาขอบคุณพระสุธีธรรมมานุวัตร ผศ.ดร.คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ประธานการตรวจสอบ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตลอดถึงเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย ที่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง อีกทั้งให้คำแนะนำ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณบดีคณะครุศาสตร์ และผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการบริหารการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้อำนวยความสะดวกในการประสานงาน และขอขอบคุณครู-อาจารย์ที่เขียนตำราให้ได้ใช้ประกอบการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ห้องสมุดธรรมศาสตร์ หอสมุดแห่งชาติ และผลงานวิจัยของทุกๆ ท่านที่นำมากล่าวอ้างในการศึกษาครั้งนี้

คุณูปการใดๆ ที่เกิดจากการทำงานวิจัยนี้ ผู้ศึกษา ขอโน้มถวายเป็นสักการบูชา แต่พระรัตนตรัย ครู อุปัชฌาย์ อาจารย์ ท่านเจ้าของตำรา ตลอดถึงผู้มีอุปการคุณทุกท่าน

พระครูวิรุฬห์สุตคุณ

๒๐ มีนาคม ๒๕๕๔

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ญ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๒
๑.๓ ขอบเขตการวิจัย	๒
๑.๔ ปัญหาที่ต้องการทราบ	๓
๑.๕ สมมติฐานการวิจัย	๓
๑.๖ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๔
๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับ	๔
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕
๒.๑ สภาพแวดล้อม	๖
๒.๒ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนภาพรวม	๑๔
๒.๓ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดสภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน	๑๖
๒.๔ แนวคิดทฤษฎีสภาพแวดล้อมในโรงเรียน	๒๓
๒.๕ การจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	๓๗
๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๔
๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย	๖๖

เรื่อง	หน้า
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๖๗
๓.๑ ประชากร	๖๗
๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๖๘
๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๗๐
๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล	๗๐
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	๗๒
๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	๗๓
๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบน	๗๕
๔.๓ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)	๘๑
๔.๔ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	๘๒
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๘๕
๕.๑ สรุปผลการวิจัย	๘๕
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย	๘๗
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๙๐
บรรณานุกรม	๙๗
ภาคผนวก	๙๗
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	๙๘
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ	๑๐๖
ประวัติผู้วิจัย	๑๑๒

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

๒.๑ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

๖๖

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๔.๑	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	๗๓
๔.๒	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ	๗๓
๔.๓	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุราชการ	๗๔
๔.๔	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา	๗๔
๔.๕	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยภาพรวม	๗๕
๔.๖	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน	๗๖
๔.๗	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน	๗๘
๔.๘	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน	๗๙
๔.๙	แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)	๘๑
๔.๑๐	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)	๘๒

ตารางที่

หน้า

<p>๔.๑๑</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุราชการ โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)</p>	<p>๘๓</p>
<p>๔.๑๒</p>	<p>ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)</p>	<p>๘๔</p>

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงภาวะความสำคัญในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญไทย พ.ศ.๒๕๒๑ มาตรา ๖๕ ว่า รัฐพึงบำรุงรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อมและพึงจัดสิ่งที่เป็นพิษที่ทำลาย สุขภาพและอนามัยของประชาชนนอกจากนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช ๒๕๓๕ ได้เน้นฐานะของมนุษย์ว่าเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ จะต้องดำรงอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างกลมกลืนและเกื้อกูลกันและกัน มนุษย์จะต้องตระหนักถึงการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างเหมาะสมโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม^๑ และตามนัยแผนการศึกษาฉบับนี้ ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาด้านสังคมก็คือ เมื่อบุคคลได้รับการศึกษาจะมีพฤติกรรมที่สามารถใช้ ทรัพยากรธรรมชาติให้ถูกต้องและสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี ขณะที่ในสาระสำคัญประการหนึ่งของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ ๘ พ.ศ.๒๕๔๐-๒๕๔๔ ได้เน้นการศึกษาให้สนองกับความต้องการของบุคคล ชุมชน สังคม และประเทศชาติ สอดคล้องกับความเป็นจริงในวิถีของคนกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและคุณค่าในสังคมไทย ตลอดจนสถาบันการศึกษาจะต้องเสริมสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมเพื่อส่งผลต่อการเรียนรู้ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้พัฒนาความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ แผนงานหลักที่มีการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนยังกล่าวว่าเพิ่มการเรียนการสอนรวมทั้ง กิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ อันจะมีผลให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่า ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทั้งส่วนที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น^๒

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงภาวะสำคัญที่จะต้องมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาและ พัฒนาสิ่งแวดล้อมของชาติ จึงได้ประกาศทิศทางและนโยบายสิ่งแวดล้อมและมีการจัดทำแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๔-๒๕๓๙ ได้ประกาศใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๔ โดยมีเป้าหมายในปี พ.ศ. ๒๕๓๙ นักเรียนทุกคนและประชาชนร้อยละ ๖๐ เกิดความ

^๑ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๓๕, (กรุงเทพมหานคร : พันนี้พับลิชชิ่ง, ๒๕๓๕), หน้า ๗-๘

^๒ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๐-๒๑.

ตระหนักในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการที่ถูกต้องและด้วยความภาคภูมิใจเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาถาวร ซึ่งจะช่วยปลูกฝังให้เยาวชนตระหนักและมองเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมมีความรับผิดชอบ ความรัก ความหวงแหนสิ่งแวดล้อมลดละหรือเลิกการทำลายสิ่งแวดล้อมนอกจากนี้ยังเกิดความคิดจะอนุรักษ์และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น กรมสามัญศึกษาถือว่าสภาพแวดล้อมเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องดำเนินการทุกระดับโดยกำหนดเป็นนโยบาย จุดเน้น จึงได้กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน โรงเรียนจึงเป็นหน่วยงานที่สำคัญที่สามารถช่วยในการปลูกฝังความคิดให้เยาวชนได้รู้จักหวงแหนและช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมรอบตัวในขณะเดียวกันก็สามารถนำความรู้ที่ได้รับเผยแพร่ไปยังบุคคลต่างๆภายในครอบครัวหรือชุมชนด้วย

จากการศึกษาทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และแนวคิดที่จะประเมินการจัดการเรียนการสอนและศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๑.๒.๒ เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล

๑.๓ ขอบเขตการวิจัย

๑.๓.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพแวดล้อมโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีใน ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) สภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน ๒) สภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน ๓) สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน

๑.๓.๒ ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารและครูผู้สอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ดังตารางที่ ๑.๑

ตารางที่ ๑.๑ แสดงจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ลำดับ	โรงเรียนมัธยมศึกษา	ผู้บริหาร	ครู	ประชากร
๑.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	๑๐	๕๗	๕๗
๒.	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม	๖	๔๐	๔๖
๓.	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย	๖	๕๐	๕๖
รวม		๒๒	๑๔๗	๑๖๙

๑.๓.๓ ขอบเขตด้านสถานที่

ในการศึกษาสภาพแวดล้อมโรงเรียนมัธยมศึกษา ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้กำหนดขอบเขตด้านสถานที่ในการดำเนินการวิจัยดังนี้

๑. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
๒. โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม
๓. โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย

๑.๓.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลา

ตั้งแต่เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๔ ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๔ รวมเป็นระยะเวลา ๖ เดือน

๑.๔ ปัญหาที่ต้องการทราบ

๑.๔.๑ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นอย่างไร

๑.๔.๒ การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล มีความแตกต่างกันอย่างไร

๑.๕ สมมติฐานในการวิจัย

๑.๕.๑ ผู้บริหารและครูที่มี เพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แตกต่างกัน

๑.๕.๒ ผู้บริหารและครูที่มี อายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แตกต่างกัน

๑.๕.๓ ผู้บริหารและครูที่มี อายุราชการต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แตกต่างกัน

๑.๕.๔ ผู้บริหารและครูที่มี วุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แตกต่างกัน

๑.๖ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมด้านสภาพภายในโรงเรียน สภาพแวดล้อมด้านทางสังคม ได้แก่

๑.๖.๑ **สภาพแวดล้อมด้านสภาพภายในโรงเรียน** หมายถึง อาคารสถานที่ห้องสมุด ห้องเรียน สนามกีฬา บรรยากาศภายในโรงเรียน และสภาพแวดล้อมสวยงาม

๑.๖.๒ **สภาพแวดล้อมด้านทางสังคมภายในโรงเรียน** หมายถึง บรรยากาศของครู บรรยากาศของนักเรียน บรรยากาศการปกครอง สังคมบริเวณโรงเรียน การปฏิบัติระหว่างครูกับนักเรียน และ การปฏิบัติระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

๑.๖.๓ **สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน** หมายถึง เนื้อหาหลักสูตร วิธีการสอน การใช้สื่อ การจัดกิจกรรม การประเมินผล และวัดผลกาเรียน

๑.๖.๔ **โรงเรียนมัธยมศึกษา** หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน ๓ โรงเรียน

๑.๖.๕ **ผู้บริหาร** หมายถึง ผู้อำนวยการ ที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๑.๖.๖ **ครูผู้สอน** หมายถึง บุคลากรทางการศึกษาที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนมัธยมอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑.๗.๑. ได้ทราบการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๑.๗.๒. ได้ทราบการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยแบ่งการนำเสนอ ดังนี้

๒.๑ สภาพแวดล้อม (Environment)

๒.๑.๑ ความหมายของสภาพแวดล้อม

๒.๑.๒ แนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๑.๓ แนวทางการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๒ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๒.๑ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนภาพรวม

๒.๒.๒ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๒.๓ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๓ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒.๓.๑ การปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

๒.๓.๒ ภูมิปัญญาสิ่งแวดล้อมศึกษา (กิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ)

๒.๓.๓ ภูมิปัญญาไทยมีลักษณะเป็นองค์รวม เกิดขึ้นในวิถีชีวิตของคนไทย

๒.๔ แนวคิดทฤษฎีสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๔.๑ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๔.๒ สภาพแวดล้อมทางการเรียน

๒.๔.๓ ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

๒.๔.๔ แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

๒.๔.๕ ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๔.๖ การจัดการเรียนการสอน

๒.๔.๗ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

๒.๕ การจัดอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๕.๑ การใช้อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๕.๒ การบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๕.๓ การควบคุมดูแลอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

๒.๕.๔ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในโรงเรียน

๒.๕.๕ องค์ประกอบด้านนักเรียน

- ๒.๕.๖ องค์ประกอบด้านผู้สอน
- ๒.๕.๗ ขอบข่ายสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
- ๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - ๒.๖.๑ งานวิจัยในประเทศ
 - ๒.๖.๒ งานวิจัยต่างประเทศ
- ๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย

สภาพแวดล้อมทางการศึกษา (Education Environment) เป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรมและค่านิยมในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของตนเอง ของมนุษย์โดยส่วนรวม

๒.๑ สภาพแวดล้อม (Environment)

๒.๑.๑ ความหมายของสภาพแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ให้นิยามของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึงสิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่มีอยู่รอบตัวมนุษย์ ที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่า สิ่งแวดล้อม (Environment) คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตทั้งเป็นรูปธรรมจับต้องได้และมองเห็นได้ และนามธรรม ได้แก่วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบ

โดยนัยที่เป็นสากล สิ่งแวดล้อม หมายถึง สรรพสิ่ง ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ และกิจกรรมทั้งหลายที่มีอยู่รอบตัวเรา ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ได้สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมสามารถแบ่ง ออกได้เป็น ๒ หมวดใหญ่ๆ คือ^๑

๑. สิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศ ห้วย หนอง คลอง บึง น้ำ ดิน พลังงาน สัตว์ มนุษย์ พืช ป่าไม้ เป็นต้น

^๑สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, ๒๕๒๘), หน้า ๑.

๒. สิ่งที่มีมนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ได้แก่ อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์กีฬาและนันทนาการ รถยนต์ ฯลฯ รวมทั้งระบบการจัดการ กิจกรรม ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ วัฒนธรรม การปกครอง ศิลปกรรม ศาสนา เศรษฐกิจ ฯลฯ

นิคม ทาแดง ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมไว้ว่า ตัวของมนุษย์นับว่ามีความสำคัญในการดำรงชีวิต หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆ ร่างกายของสิ่งมีชีวิตที่มีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับร่างกาย ทำให้สิ่งมีชีวิตนั้นมีการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น^๒

สุชา จันท์เอม ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อม หมายถึงสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราที่มีผลต่อการพัฒนามนุษย์ มีสภาพทั้งดี และเลวคือเป็นได้ทั้งคุณและโทษแก่ตัวเรา^๓

วินัย วีระพัฒนานนท์ ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมาเป็นพื้นฐานสำคัญที่หาใช้มิได้เพียงเพื่อสนองตอบชีวิตมนุษย์ในด้านที่เป็นร่างกายเท่านั้น หากยังส่งผลสนองตอบในด้านจิตใจ อีกด้วย^๔

ชูชัย สมितिไกร นักวิชาการและนักฝึกอบรมให้ทัศนะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบกายว่า ได้แก่ลักษณะของเสียง อุณหภูมิ กลิ่น และแสงสว่างส่วนประกอบเหล่านี้เป็นลักษณะของสภาพแวดล้อมที่เราพบเป็นประจำทุกๆ วัน ซึ่งสภาพแวดล้อมรอบกายมีอิทธิพลต่ออารมณ์ของคนและการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง^๕

ตามหลักการแนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารการศึกษาได้ให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาที่จะต้องส่งเสริมหรือจัดให้ดีขึ้น เพื่อให้สถานศึกษามีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี อันจะส่งผลให้บุคลากรในสถานศึกษาเกิดความรู้สึกพึงพอใจ ภูมิใจ อบอุ่นใจ สบายใจ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันอย่างเต็มที่และมีความสุข การจัดแบ่งของประเภทบรรยากาศในสถานศึกษาได้มีการใช้เกณฑ์หรือเงื่อนไขในการจัดแบ่งต่างๆ กัน^๖

^๒นิคม ทาแดง, เอกสารสอนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนประถมศึกษา เล่ม ๑, หน่วยที่ ๑-๑๕ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็ด โปรดักชั่น, ๒๕๒๔), หน้า ๖๐.

^๓สุชา จันท์เอม, *จิตวิทยาทั่วไป*, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๗), หน้า ๑๐.

^๔วินัย วีระพัฒนานนท์, *สิ่งแวดล้อมศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๐) หน้า ๓๖.

^๕ชูชัย สมितिไกร, *เอกสารการสอนวิชาจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม*, เชียงใหม่ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, อัดสำเนา, หน้า ๖๙.

^๖กรมสามัญศึกษา, *การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน*, (เอกสารอันดับ ๕. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., ๒๕๓๒), หน้า ๒.

วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันผ่องให้คำจำกัดความของสภาพแวดล้อมไว้ว่า สภาพแวดล้อมเป็นกระบวนการพัฒนาสาธารณชนให้ได้รับความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคมซึ่งอยู่โดยรอบตัวมนุษย์เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและรู้จักการแก้ปัญหาเหล่านั้น^๗

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการให้ความหมายของสภาพแวดล้อมว่าหมายถึงกระบวนการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีจุดหมายสำคัญคือให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมรู้จักวิเคราะห์ผลกระทบที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการตัดสินใจด้วยตนเองของบุคคล เพื่อให้มีความรับผิดชอบ และร่วมกันบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีที่สุดและนานที่สุด^๘

วราพร ศรีสุพรรณ ระบุว่า สภาพแวดล้อม คือ กระบวนการทางการศึกษาที่จะทำให้คนเรารู้จักธรรมชาติและรู้จักบทบาทและฐานะของงานที่ตนสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ โดยมีเป้าหมายที่จะให้บุคคลดำรงชีวิตอยู่อย่างประสาน สอดคล้องกับธรรมชาติ พร้อมกับอยู่ในสังคม ทั้งระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกอย่างปกติสุขและเสนอหลักการไว้ว่า^๙

๑. เนื้อหาสาระจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการโดยสามารถประสานแนวคิดของศาสตร์ต่างๆในการอธิบายระบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ

๒. กระบวนการเรียนการสอนเน้นการสืบสวน สอบสวนและการสังเกต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆที่ปรากฏอยู่ เข้าใจถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและสามารถหาเหตุผลของปัญหาได้อย่างแท้จริง

๓. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนในบทบาทต่อสังคม เน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีบทบาทต่อสังคม และสิ่งที่ปรากฏอยู่ในสังคม จะกระทบถึงตัวเขาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักและเห็นคุณค่าของตนเอง รู้จักท้องถิ่นและสังคมของตน สามารถวิเคราะห์ปัญหาในสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาแนวคิด และเทคนิคใหม่ๆที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน

^๗วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันผ่อง, สิ่งแวดล้อมศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๓๙), หน้า ๑๐.

^๘กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการวิเคราะห์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมกับนโยบายการศึกษาของไทย, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศาสนา, ๒๕๓๔, หน้า ๕.

^๙วราพร ศรีสุพรรณ, แนวทางในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในมนุษย์และสิ่งแวดล้อมศึกษา (อัสสัมชัญ)

เกษม จันทรแก้ว เสนอหลักการต่อสภาพแวดล้อมว่า^{๑๐} ๑) เป็นการให้ความรู้
อย่างต่อเนื่อง ยาวนานตลอดชีวิต ๒) เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดความรู้ ทักษะ จิตสำนึก
ความรู้สึกตอบโต้ที่ว่องไวและถูกต้องและการมีทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเป็นผู้
คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ๓) วิธีการให้ความรู้ต้องเหมาะสม
ทั้งเนื้อหา การใช้เทคโนโลยีและรับรู้เพื่อการสร้างความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้

เต็มดวง รัตนทัศนีย์ เสนอหลักการของการจัดสภาพแวดล้อมว่า ควรประกอบด้วย

๑๑

๑. เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต
๒. เป็นการศึกษาตลอดชีวิต
๓. เป็นการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ
๔. มีความคิดรวบยอดทางสิ่งแวดล้อม
๕. เป็นการสร้างจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม
๖. เป็นการมองทั้งระบบ
๗. เป็นสหสัมพันธ์วิทยา
๘. เป็นการเรียนแบบแก้ปัญหา
๙. เป็นการมุ่งสร้างความตระหนัก ทักษะและค่านิยม
๑๐. เป็นการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ
๑๑. เป็นการไต่สถานการณ์ปัจจุบันและคำนึงถึงอนาคต
๑๒. เป็นการเน้นการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น
๑๓. เน้นการกระจายของข่าวสาร
๑๔. การจัดอบรมครูสิ่งแวดล้อมศึกษา

กรมสามัญ จัดแบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศแบบเปิด และ
บรรยากาศที่ไม่ดีหรือบรรยากาศแบบปิด โดยในแต่ละประเภทมีความสำคัญ ดังนี้^{๑๑}

๑. บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศแบบเปิด เป็นบรรยากาศแห่งความร่วมมือร่วมใจ
มีการให้เกียรติแก่กันและกัน ให้ความเชื่อถือ ไว้วางใจ มีความเกรงใจ มีความพึงพอใจในการ
ทำงาน ไม่มีการขัดขวาง ทุกคนมีความรู้สึกความเป็นเจ้าของ มีขวัญและกำลังใจที่ดีในการ
ทำงาน ซึ่งจัดว่าบรรยากาศประเภทนี้เป็นบรรยากาศที่พึงประสงค์

^{๑๐}เกษม จันทรแก้ว, สิ่งแวดล้อมศึกษา, (๒๕๓๖, อัดสำเนา)

^{๑๑}เต็มดวง รัตนทัศนีย์, ยุทธวิธีทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในมนุษย์และสิ่งแวดล้อมศึกษา,
๒๕๓๔, อัดสำเนา, หน้า ๓๐

^{๑๒}เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗-๙.

๒. บรรยากาศที่ไม่ดี หรือบรรยากาศแบบปิด เป็นบรรยากาศแบบตัวใครตัวมันขาดการให้เกียรติซึ่งกันและกัน ขาดความเกรงใจ ขาดความร่วมมือ แต่ละคนไม่พึงพอใจในงานและสภาพของการทำงาน มีการขัดขวาง ขาดความรู้สึกร่วมกันในการเป็นเจ้าของร่วมกันขาดขวัญและกำลังใจในการทำงานร่วมกัน

ฮาลปินและครอฟท์ (Halpin & Croft) อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบอันจะนำไปสู่บรรยากาศของสถานศึกษาว่าองค์ประกอบของบรรยากาศของสถานศึกษาเกิดจากความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานระหว่างผู้บริหารกับผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงานโดยกำหนดให้มี ๘ มิติ คือ พฤติกรรมผู้ใต้บังคับบัญชา ๔ มิติคือ มิติความสามัคคี มิติอุปสรรค มิติขวัญ และมิติสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริหาร ๔ มิติคือ มิติห่างเหิน มิติมุ่งผลงาน มิติเป็นแบบอย่าง และมิติกรุณาปราณี จากพฤติกรรมทั้ง ๘ มิตินี้ นำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นรูปแบบของบรรยากาศได้ ๖ แบบคือ บรรยากาศแบบแจ่มใส บรรยากาศแบบอิสระ บรรยากาศแบบควบคุม บรรยากาศแบบสนิทสนม บรรยากาศแบบรวบอำนาจ และบรรยากาศแบบซึ่มเซา โดยบรรยากาศแต่ละแบบจะมีลักษณะดังต่อไปนี้^{๑๓}

๑. บรรยากาศแบบแจ่มใส เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่มีชีวิตชีวา งานบรรลุเป้าหมายได้รวดเร็ว

๒. บรรยากาศแบบอิสระ เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารมีความช่วยเหลือผู้ร่วมงานอย่างดี ผู้ร่วมงานมีอิสระในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน ทำงานร่วมกันได้ดี ความสนิทสนมระหว่างผู้ร่วมงานมีในระดับสูง

๓. บรรยากาศแบบควบคุม เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารพยายามควบคุม ตรวจสอบ และสั่งการให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่ค่อยมีเวลาสร้างความสัมพันธ์

๔. บรรยากาศแบบสนิทสนมกันเป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารและผู้ร่วมงานมีความสัมพันธ์อันดีงามต่อกัน ผู้บริหารไม่ควบคุม ตรวจสอบหรือสั่งการ แต่ปล่อยให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานไปตามความพึงพอใจของแต่ละคน

๕. บรรยากาศแบบรวบอำนาจ เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารบริหารโดยวิธีการออกคำสั่งควบคุม ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานอย่างเข้มงวด

๖. บรรยากาศแบบซึ่มเซา เป็นบรรยากาศของการปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหาร บริหารโดยขาดความรู้ ขาดบุคลิกภาพการเป็นผู้นำ และขาดสมรรถภาพในการบริหาร ผู้ร่วมงานขาดความกระตือรือร้น ไม่มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน

^{๑๓}Halpin A.W., & Don B.C., **The organization climate of schools**, (Chicago:Midwest Administration Center, University, 1936), pp.133-152.

สรุปจากการศึกษา ความหมายของสภาพแวดล้อมจากนักวิชาการต่างๆ จึงสรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมหมายถึงสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งมีทั้งผลดีและผลเสียและมีผลต่อการพัฒนาการของมนุษย์ ไม่ใช่เฉพาะอำนวยความสะดวกสบายแก่มนุษย์เท่านั้น แต่มีผลต่อจิตใจและพัฒนาการด้านจิตใจของมนุษย์ และส่งผลต่อการพัฒนาของมนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ได้

ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนคือสภาพแวดล้อม เพราะสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะช่วยพัฒนาเด็กให้เป็นผู้เรียนที่มีคุณภาพได้ ดังนั้นครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพเพื่อที่จะได้เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

๒.๑.๒ แนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ก. บริเวณโรงเรียน ต้องพัฒนาให้ร่มรื่น สวยงาม สะอาด และปลอดภัย ดังนี้^{๑๔}

๑. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้น เพื่อความร่มรื่นสวยงาม

๒. ปลูกสวนป่า ทำแปลงเกษตรและทำสวนหย่อม สวนสมุนไพร สวนไม้ในวรรณคดี หรือสวนวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

๓. จัดทำทางระบายน้ำเพื่อไม่ให้น้ำท่วมขัง

๔. จัดให้มีป้ายชื่อโรงเรียนที่สวยงามอยู่เสมอ

๕. จัดให้มีรั้วที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม

๖. จัดสนามกีฬาให้อยู่สภาพพร้อมที่จะใช้งานได้

๗. จัดให้มีสนามเด็กเล่นที่เหมาะสมและปลอดภัย

๘. จัดบริเวณโรงเรียนให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ

๙. จัดให้สถานที่พักผ่อนภายในบริเวณโรงเรียน

๑๐. จัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณโรงเรียนให้เกิดความสวยงาม ไม่ทรุดโทรม

รกรุงรัง

ข. บริเวณอาคารเรียนและอาคารประกอบและบริเวณอื่นๆ ต้องพัฒนาให้สะอาด ปลอดภัยถูกสุขลักษณะและสวยงาม ดำเนินการ ดังนี้

๑. อาคารเรียนมั่นคงแข็งแรงอยู่ในสภาพใช้การได้ดี

๒. พื้นอาคารและบริเวณทางเท้ารอบอาคารสะอาดอยู่เสมอ

^{๑๔} สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สิ่งแวดล้อม, ๒๕๒๘, หน้า ๑๐.

๓. จัดให้มีแสงสว่างในห้องเรียนอย่างเพียงพอ จัดให้มีการระบายอากาศในห้องเรียนอย่างเหมาะสมจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้สวยงาม มุมต่างๆ เช่น มุมหนังสือ มุมสบาย มุมอนามัย ป้ายนิเทศ ป้ายแสดงผลงาน ตู้เก็บอุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

๔. จัดให้มีสถานที่รับประทานอาหารอย่างเพียงพอ

๕. สถานที่ประกอบอาหารสะอาดและถูกสุขลักษณะ

๖. จัดให้มีภาชนะปกปิดอาหารเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากพาหะนำโรค

๗. จัดให้มีส้วมถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอสำหรับนักเรียน

๘. ส้วมต้องไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน ไม่เปียกชื้น และสะอาดอยู่เสมอ

๙. บ่อพักส้วมต้องมิดชิด ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

๑๐. อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ภายในส้วมถูกสุขลักษณะ มีความสะอาด

๑๑. จัดน้ำสะอาดให้นักเรียนดื่มได้ตลอดปี

๑) จัดให้มีแก้วน้ำส่วนตัวสำหรับนักเรียนทุกคน

๒) จัดให้มีที่ล้างมือสำหรับนักเรียน

๓) จัดที่ระบายน้ำทิ้งและระบายน้ำเสีย

๔) ทำรางระบายน้ำรอบๆ อาคารเรียนและอาคารประกอบ

ค. กำหนดแนวปฏิบัติในการประหยัดน้ำ ประหยัดไฟฟ้า และการกำจัดขยะมูลฝอย

๑. การประหยัดน้ำ ควรดำเนินการ ดังนี้

๑) เลือกใช้วัสดุที่เป็นการประหยัดน้ำ

๒) สักรวจท่อน้ำภายในอาคาร ตรวจสอบก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพ

การใช้งานได้ดี ไม่มีการรั่วไหล

๓) การแปร่งพื้นควรใช้แก้วหรือขันรองน้ำจากก๊อก ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ขณะแปร่งพื้น เพราะจะเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ถึง ๙ ลิตรต่อ ๑ นาที

๔) การล้างภาชนะอย่าล้างจากก๊อกน้ำโดยตรง ควรล้างในอ่าง ถ้าเปิดน้ำตลอดเวลาจะสูญเสียน้ำมาก

๕) ให้นักเรียนรินน้ำแต่พอดี อย่าเหลือทิ้ง

๒. การประหยัดไฟฟ้า

๑) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยในการประหยัดไฟ

๒) ปิดสวิตช์ไฟฟ้าและพัดลมทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน

๓) ควรทาสีผนังห้องสีอ่อน ซึ่งช่วยในการสะท้อนและควรทำความสะอาด

หลอดไฟฟ้าอยู่เสมอ เพราะฝุ่นจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง

๓. การกำจัดขยะมูลฝอย

๑) จัดหาภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ โดยมีถังแยกขยะ แบ่งออกเป็นถังใส่แก้ว/พลาสติก ถังใส่เศษกระดาษ ถังใส่พวกโลหะ ถังใส่ใบไม้ และถังใส่เศษอาหาร

๒) นำของที่ใส่แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น นำถุงนมมาทำกระเป๋า นำขวดพลาสติกมาทำกระถางปลูกต้นไม้ นำเศษกระดาษผ่านกระบวนการหมุนเวียนกลับมาใช้ได้อีก นำใบไม้มาทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น

๓) นำขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น พลาสติก โลหะ ขยายเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายในโรงเรียน

๔) จัดให้มีที่กำจัดขยะที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน

๒.๑.๓ แนวทางการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยนำกรอบการบริหารงานตามแนวความคิด

มานพ สุทธิศิลป์ ซึ่งได้เสนอแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ๔ ด้าน เพื่อการอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นการบริหารที่สอดคล้องกับแนวการบริหารสถานศึกษาตามสาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๓๙ และ มาตรา ๔๐ ดังนี้^๕

๑. ด้านการบริหารจัดการ
๒. ด้านการจัดการเรียนรู้
๓. ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้
๔. ด้านสัมพันธ์ชุมชน

ความหมายของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง สภาพและสิ่งที่เกิดให้บริการในโรงเรียน ได้แก่พื้นที่สร้างโรงเรียน อาคารเรียนและสิ่งก่อสร้างห้องเรียนและเครื่องใช้ในห้องเรียน การถ่ายเทอากาศและแสงสว่าง เสียง ห้องพยาบาล โรงอาหาร โรงครัว สนาม น้ำดื่ม น้ำใช้ ส้วม และที่ปัสสาวะ การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำโสโครก การรักษาความสะอาด การสำรวจสถานะทางด้านสุขภาพในโรงเรียน

^๕มานพ สุทธิศิลป์,แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน, หน่วยศึกษานิเทศก์เชียงใหม่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, (เชียงใหม่ : มปป ๒๕๔๕), หน้า ๑๒.

๒.๒ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนภาพรวม

๒.๒.๑ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

การเรียนรู้และคุณลักษณะของมนุษย์นั้นจะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับรู้มา ประกอบกับการใช้สติปัญญาที่แต่ละคนมีอยู่พินิจพิจารณาและตัดสินใจเลือกรับเรื่องราวที่ต้องการและกำหนดเป็นคุณลักษณะเฉพาะตนขึ้น ดังนั้น องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนก็คือ สภาพแวดล้อมทางการเรียน ซึ่งหมายถึง “สภาวะใดๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม” สภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่สภาพต่างๆ ที่มนุษย์จัดทำขึ้นมา เช่น อาคาร สถานที่ ภูมิประเทศ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถมองเห็นและจับต้องได้ ส่วนสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม คือ ระบบ คุณค่าที่ยึดถือปฏิบัติเกี่ยวข้อง กับกลุ่ม สังคม ความรู้ ฯลฯ ทั้งที่เป็นของตนเองและของคนอื่นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตน ซึ่งเป็นสิ่งที่มองไม่เห็นและจับต้องไม่ได้ แต่ส่งผลต่อจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกและจินตนาการ

โรงเรียนเป็นสถาบันสำคัญต่อการเรียนรู้และการสร้างคุณลักษณะของมนุษย์ เป็นสถานที่อบรมสั่งสอนให้วิชาความรู้ ความคิด ทักษะ และเจตคติที่จะนำไปสู่การดำรงชีวิต รวมทั้งพัฒนาสังคมให้เกิดความสุขและเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป สภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นการผสมผสานกันระหว่างหลักสูตร เนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน ครู ทุกระเบียบข้อบังคับ การปกครองและเพื่อนร่วมชั้นเรียนร่วมโรงเรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียน ทั้งในด้านการพัฒนาความคิดการสร้างเสริมประสบการณ์การปรับตัวและบุคลิกภาพให้สอดคล้องกับสภาพและการดำรงชีวิต ในสังคม ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพล ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การจัดผู้บริหารโรงเรียนควรตระหนักเสมอว่าโรงเรียนประถมศึกษาเป็นโรงเรียน “สอนคน” ไม่ใช่โรงเรียน “สอนหนังสือ” เพียงอย่างเดียว เท่านั้น การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ดีจะมีผลต่อการพัฒนาของผู้เรียน ๔ ด้าน คือ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๒.๒.๒ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

นักการศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และศึกษาถึงอิทธิพลของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครูมานานแล้ว นักการศึกษาส่วนหนึ่งมีความเห็นว่า ลักษณะการเรียนรู้และประสิทธิผลการเรียนการสอน มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจากการศึกษาในอดีตที่ผ่านมาพบหลายประการที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการวัด

และศึกษาผลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกต้องและเหมาะสม นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนเพราะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่นำไปศึกษา เล่าเรียนหาความรู้และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมได้สอดคล้องกับ เป้าหมายทางการศึกษา

การดำเนินงานจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นหน้าที่โดยตรงของโรงเรียน เพราะโรงเรียนเป็นที่รวมของผู้เรียนซึ่งมาจากหลายชุมชนมารวมกันจึงเหมาะสมสำหรับการจัดการศึกษาอบรมและจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้เพราะผู้เรียนจำนวนมากเหล่านั้นต้องใช้ชีวิตประจำวันอยู่ในโรงเรียนอย่างน้อยวันละ ๖-๗ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๖- ๑๒ ปี ซึ่งตลอดเวลาที่อยู่ในโรงเรียน สภาพแวดล้อมต่างๆ ของโรงเรียนย่อมมีผลกระทบต่อ สุขภาพ ทั้งร่างกายและจิตใจของผู้เรียน รวมทั้งอิทธิพลต่อการเรียนการสอนด้วย ดังนั้นการจัดการศึกษาของโรงเรียนจึงเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันระหว่างผู้เรียนกับการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนให้ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนมีสุขภาพดีทั้ง ร่างกายและจิตใจ

๒.๒.๓ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

สภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ องค์ประกอบด้านกายภาพ องค์ประกอบด้านจิตภาพ และองค์ประกอบด้านสังคม ซึ่งแต่ละองค์ประกอบส่งผลต่อการเรียนและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้น โรงเรียนต้องคำนึงถึงการ จัด สภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ครบถ้วน^{๑๖}

กระทรวงศึกษาธิการ ระบุว่า การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนสามารถ จัดได้ ๓ ลักษณะคือ^{๑๗}

๑. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน ห้องเรียน ครุภัณฑ์ และวัสดุต่างๆ สิ่งชีวิตที่แสดงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ ความชุ่มชื้น การถูกสุขลักษณะความร่มรื่นและความสวยงามความเป็นระเบียบ และความสะอาด การจัดและสร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเป็นเรื่องของแต่ละโรงเรียนที่มีสภาพปัญหาและความต้องการแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแนวคิดของบุคลากรภายในโรงเรียนนั้นๆ ที่จะสร้างขึ้น

^{๑๖} กระทรวงศึกษาธิการ, “การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม”, รายงานวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๕), หน้า ๑๒-๒๐.

^{๑๗} กระทรวงศึกษาธิการ, “กว่าจะถึงวันนี้โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา”, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ครุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๑), หน้า ๑๘-๒๐.

๒. สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่างๆ ที่ให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ได้มากที่สุดภายใต้บรรยากาศที่น่าเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศดังกล่าว สามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอน การดำเนินกิจกรรม การเรียนการสอนด้วยความเป็นกันเอง การให้เกียรติซึ่งกันและกัน การส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นกลุ่ม และการส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

๓. สภาพแวดล้อมทางการบริหารและการจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใดๆ ภายในขอบเขตของโรงเรียนให้ปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือของบุคลากร สังเกตได้จาก การดำเนินงานอย่างมีระบบ ลักษณะของการบริหารและการจัดการที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี เริ่มจากการกำหนดนโยบายควรให้บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วม มีการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสภาพปัจจุบันมากำหนดเป็นนโยบาย ในการแก้ปัญหาและการพัฒนางานของโรงเรียน

๒.๓ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education) มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ศิริพร หงส์พันธุ์ กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ สังคม รวมทั้งความสัมพันธ์และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบของสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความตระหนัก ทักษะค่านิยมพฤติกรรมต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเสริมสร้างและทักษะคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเสวนาสีงแวดล้อมศึกษาระดับประเทศครั้งที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๗ กันยายน ๒๕๔๕ กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา มิใช่การให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเสริมสร้างความรู้สึกรู้สึก เจตคติ ทักษะ และการปฏิบัติทางสังคมเข้าไปด้วย เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม^{๑๔}

วิหัย วีระวัฒนานนท์ กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือกระบวนการที่ทำให้เห็นคุณค่า เกิดความตระหนักและเข้าใจถึงการอยู่ร่วมกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ด้วยการให้โอกาสทุกคนพัฒนาความรู้ เจตคติ ทักษะ การรู้จักตัดสินใจ เพื่อ

^{๑๔}ศิริพร หงส์พันธุ์, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน, (สุรินทร์ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา สถาบันราชภัฏสุรินทร์, ๒๕๔๐), หน้า ๒๓.

ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อที่จะปกป้องและแก้ไขสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ตลอดจนสร้างรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งระดับบุคคล กลุ่ม และสังคม^{๑๙}

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความตระหนักในสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดี มีทักษะในการจัดสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การเห็นคุณค่าจนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรและปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและยั่งยืน

๒.๓.๑ การปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการจัดการเพื่อจัดตั้ง/ปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน สามารถผลิตคนที่มีคุณภาพและเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

การปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน หมายถึง การปรับปรุง และ/หรือการเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินงานทุกงานในโรงเรียนให้มีความร้อยรัดกันส่งผลต่อการสร้างความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมกันในการดำเนินการทั้งในรูปแบบที่มีผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนและชุมชนมีส่วนร่วมตามแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียน เป็นฐาน

มานพ สุทธศิลป์ ได้เสนอแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ๔ ด้านเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นการบริหารที่สอดคล้องกับแนวการบริหารสถานศึกษาตามสาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๓๙ และ มาตรา ๔๐ ได้แก่ ด้านบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้ และ ด้านการประสานสัมพันธ์กับชุมชน ดังนี้^{๒๐}

ก. ด้านบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการพัฒนางานทุกงานในโรงเรียนให้สอดคล้องและส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อสร้างจิตสำนึกและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งการป้องกันแก้ไขสภาพปัญหา

^{๑๙}วินัย วีระวัฒนานนท์, สิ่งแวดล้อมศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์ ๒๕๔๖), หน้า ๑๔.

^{๒๐}มานพ สุทธศิลป์, แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน, หน่วยศึกษานิเทศก์เชียงราย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, (เชียงราย : มปป, ๒๕๔๕), หน้า ๔๗ - ๑๒๑.

ที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ซึ่งสถานศึกษาควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ ๑ ศึกษามาตรฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา
- ขั้นตอนที่ ๒ ศึกษาเอกสารแนวดำเนินการปฏิบัติการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา
- ขั้นตอนที่ ๓ ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้

- ๑. กำหนดนโยบาย เป้าหมาย สภาพความสำเร็จด้านสิ่งแวดล้อม
- ๒. จัดทำแผนพัฒนางานทั้งโรงเรียนให้มีความสอดคล้องร้อยรัดกัน เช่น งานที่เกี่ยวกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนและงานการประกันคุณภาพการศึกษา งานด้านข้อมูลสารสนเทศ งานการพัฒนาบุคลากรให้มีความตระหนัก มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมงานนิเทศติดตามประเมินผล งานประชาสัมพันธ์ ชุมชน และอาคารสถานที่ซึ่งสอดคล้องกับ

ปราชญ์ พันธุมสินชัย ได้วิจัยเรื่อง ISO ๑๔๐๐ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับผู้บริหาร เพื่อให้มีการนำแผนงานไปใช้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ องค์กรจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อบุคลากร ระบบการทำงาน ยุทธวิธี ทรัพยากร และโครงสร้างขององค์กรในแต่ละองค์กร ในโครงสร้างและความรับผิดชอบ (Structure and Responsibility) องค์กรต้องมีเอกสารที่บรรยายถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจของบุคลากรในระดับต่างๆ ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารระดับสูงต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม^{๒๑}

ผู้บริหารต้องให้ทรัพยากรที่จำเป็นในการเริ่มปฏิบัติและควบคุมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องให้การฝึกอบรมต่อพนักงานทุกคน ในการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และพนักงานจึงจำเป็นต้องมีการศึกษา การอบรมและประสบการณ์ที่เหมาะสม ผู้บริหารควรกระตุ้นให้เขาเหล่านั้นปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ ด้วยการให้รางวัลหรือแสดงความยินดี ประกาศเกียรติคุณ เมื่อเขาทำได้สำเร็จตามเป้าหมาย

ข. ด้านการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยบูรณาการกับกลุ่มประสบการณ์ กลุ่มวิชา หรือสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้มีกิจกรรมการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

- ๑. แนวการดำเนินการ โรงเรียนกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งปรากฏในธรรมนูญโรงเรียนหรือแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
- ๒. วิธีการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

^{๒๑}ปราชญ์ พันธุมสินชัย, ISO ๑๔๐๐ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับผู้บริหาร, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๑๘.

๓. ยุทธศาสตร์หลักของการจัดการเรียนการสอนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

๔. การดำเนินงานเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนเข้าสู่เป้าหมายของการพัฒนา จำเป็นจะต้องอาศัยยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและคำนึงถึงการ พัฒนาโรงเรียนทั้งระบบเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์นี้ เรียกว่า “ยุทธศาสตร์การเรียนรู้บูรณาการแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องหรือ CLIP”

Continuous ความต่อเนื่อง หมายถึง การดำเนินงานหรือการพัฒนา ด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นยุทธศาสตร์ สำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมเข้าสู่วิถีชีวิตของผู้ปฏิบัติ โดยให้บูรณาการอยู่ใน กิจกรรมต่างๆ อยู่ตลอดเวลา

Learning การเรียนรู้ หมายถึง การรับรู้ข้อมูล การเข้าใจภาพรวมและ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจนเกิดการปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่ง ของวิถีชีวิตผู้เรียน

Integration การบูรณาการ หมายถึง การสอดแทรก เชื่อมโยงและผสมผสาน เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเข้าไปในการดำเนินงานของโรงเรียนทั้งระบบและในการดำเนินการ จัด กิจกรรมการเรียนการสอน

Participation การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบ ด้วยผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน และชุมชน มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทุกชั้นตอน

ค. **ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้** หมายถึง การจัดกิจกรรม วิธีการ หรือเทคนิคในการสนับสนุน การเพิ่มพูนความตระหนักซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยทำอย่างต่อเนื่องและสนับสนุน การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วย ดังนั้น กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้จึงเป็นภารกิจสำคัญประการ หนึ่งของด้านการบริหารจัดการ

ข. **ด้านการประสานสัมพันธ์กับชุมชน** หมายถึง การที่โรงเรียนดึงศักยภาพของ ชุมชนให้เข้า มามีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เน้นการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่ง แวดล้อม อย่างเป็นระบบส่ง ผลต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญทั้งในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้จัดการศึกษาให้เกิดกิจกรรมที่สามารถให้เกิดการเรียนรู้ ในพื้นที่ ตลอดจนการจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้ร่วมกัน กำหนดและดำเนินการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในกระบวนการตัดสินใจทางสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่ พบว่า เป็นการมีส่วนร่วมในระดับการรับรู้ข้อมูล หรือระดับแสดงความคิดเห็น แต่ยังคงขาดการมีส่วนร่วมในระดับการตัดสินใจ

มีการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อต่างๆ สร้างจิตสำนึกในการให้บริการ มีความรู้ในเรื่องของกระบวนการมีส่วนร่วมและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ตลอดจนบัญญัติกฎระเบียบต่างๆ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน

กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรร่วมกันจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ใช้ความรู้เรื่องมีส่วนร่วมของประชาชนที่เหมาะสมกับท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคและนำไปใช้ได้จริงโดยมีทั้งหลักสูตร สำหรับการเรียนในระบบและนอกระบบทุกระดับชั้น ตลอดจนสำหรับประชาชนทั่วไปและควรจัดการฝึกอบรมครูผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้สามารถเผยแพร่ความรู้ไปสู่นักเรียน นักศึกษาและประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรประชาสัมพันธ์พันธกิจของหน่วยงานและขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในสื่อต่างๆ ที่หลากหลาย ทัวถึง พอเพียงและทันเหตุการณ์^{๒๒}

๒.๓.๒ ภูมิปัญญาสู่สิ่งแวดล้อมศึกษา (กิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ)

โครงการโรงเรียนสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่นเฉลิมพระเกียรติ ให้การสนับสนุนโดยสมาคมสร้างสรรค์ไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงศึกษาธิการ และบริษัทฮอนด้า เพื่อร่วมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวครบ ๖ รอบ ในปี พ.ศ.๒๕๔๒ ซึ่งมีโรงเรียนในโครงการ ดังนี้^{๒๓}

๑. โครงการฐานการเรียนรู้สู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยโรงเรียนบ้านคลองหาเหนือ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้การดำเนินงานที่ยึดมั่นในหลักการที่ว่า “การสร้างเชื่อมั่น”

๒. โครงการ “ป่าไม้สวย น้ำห้วยเจดีย์ใส ชุมชนสุขใจด้วยประปาภูเขา” โดยโรงเรียนขุนตาลวิทยาคม อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย ภายใต้การดำเนินงานที่ยึดมั่นในหลักการที่ว่า “เมื่อโรงเรียนและชุมชนมีปัญหามาจากแคลนน้ำ การจัดสรรทรัพยากรท้องถิ่นที่ได้

^{๒๒} สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.๒๕๔๘ (กรุงเทพมหานคร : ไทยกราฟิคแอนด์พริ้นท์ จำกัด, ๒๕๔๘), หน้า ๒๙.

^{๒๓} ณิชฐยาน์ พลศรีเมือง, “การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาตำบลเวียงเชียงของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต ๔”, การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๒๕๕๐), หน้า ๑๗.

ประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่ายสร้างการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย สร้างระบบประปาที่แข็งแกร่ง เป็นการลดความขัดแย้งผลานกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างได้ผล” ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินโครงการ โรงเรียนและชุมชนมีน้ำใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภคอย่างพอเพียง ส่วนนักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการการปฏิบัติจริงในพื้นที่ รู้จักนำเรื่องราวธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนมาปรับประยุกต์ใช้กับการเรียนภายในห้องเรียนได้เรียนรู้จากการสืบค้น องค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสัญจร

๓. โครงการ “อุทยานการเรียนรู้ภูมิปัญญาชาวบ้าน” โรงเรียนบ้านหนองสรวง กิ่งอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ ภายใต้การดำเนินงานที่ยึดมั่นในหลักการที่ว่า “การพลิกฟื้นภูมิปัญญาเก่าแก่ที่มีค่าของชุมชนขึ้นมาอีกครั้ง ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเองภายใต้ความพออยู่พอกิน คือ ศานติสุขระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม” ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินโครงการ โรงเรียนมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม สะอาดเรียบ ร้อยเป็นระเบียบ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางวิชาการสำหรับชุมชนได้รับความเชื่อถือจากชุมชน นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเองภายในศาลามูลมัง และศาลาสัมมนาการ ชุมชนเริ่มเห็นคุณค่าต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นและหันมาสนใจปลูกผักสวนครัวไว้บริโภคในครัวเรือนกันมากขึ้น

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ได้เน้นและให้ความสำคัญกับครู ภูมิปัญญาอย่างมาก เพราะครูภูมิปัญญาเป็นบุคลากรในท้องถิ่นที่มีความรู้และประสบการณ์ผ่านกระบวนการการศึกษาตามอริยาศัยและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นคนที่รู้จริง ทำจริง มีผลงานความสำเร็จที่เห็นได้ชัดเจน ดังจะเห็นได้จากโครงการต่างๆ ล้วนแต่เป็นการส่งเสริม ภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษาเพื่อให้ภูมิปัญญาเป็นรากฐานและเป็นพลังขับเคลื่อนส่วนหนึ่ง ในการพัฒนาคน เศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยมีสาระของนโยบาย ดังนี้

๑. นำภูมิปัญญาเข้าสู่ระบบการศึกษาของชาติ โดยการเลือกสรรสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยผ่านระบบการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

๒. ให้มีการยกย่องและเชิดชูเกียรติครูภูมิปัญญา และสนับสนุนให้มีบทบาทในการถ่ายทอดภูมิปัญญาไทยในการศึกษาทุกระดับและทุกระบบรวมถึงการให้แบบอย่างชี้ นำวิธีคิด วิธีการเรียนรู้

๓. สนับสนุนการวิจัยด้านภูมิปัญญาเพื่อพัฒนาการศึกษาที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

๔. ประมวลคลังข้อมูลเกี่ยวกับสารัตถะ องค์กรและเครือข่ายภูมิปัญญา

นโยบายดังกล่าว ได้ให้ความหมายและขอบข่ายของภูมิปัญญาไทย ไว้ว่า “ภูมิปัญญาไทย หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถและทักษะของคนไทย อันเกิดจากการสั่งสม

ประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกสรร ปรับแต่ง พัฒนาและถ่ายทอดสืบกันมาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสม”

จากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น จะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คิดค้นคว้าหาวิธีการเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมคงสภาพเดิม ๆ โดยใช้หลักการวิธีการจากการสังเกตสิ่งแวดล้อมแล้วมาพัฒนาเป็นรูปแบบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และที่เป็นที่อาศัยของสัตว์ ๆ เป็นวัฏจักรหมุนเวียนสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตทั้งคนและสัตว์ต่างก็ได้รับประโยชน์ด้วยกันทั้งนั้น

๒.๓.๓ ภูมิปัญญาไทยมีลักษณะเป็นองค์รวม เกิดขึ้นในวิถีชีวิตของคนไทย แบ่งออกเป็นสาขาต่าง ๆ ดังนี้^{๒๔}

๑. ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีการเกษตรเข้ากับเทคโนโลยีการผลิต

๒. ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการผลิต การรวมกลุ่มต่างๆ

๓. ด้านแพทย์แผนไทย คือ ความสามารถในการจัดป้องกันและรักษาสุขภาพของตนในชุมชน

๔. ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความสามารถในการจัดการด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการอนุรักษ์การพัฒนาและการใช้ประโยชน์

๕. ด้านกองทุนและกิจกรรมชุมชน ได้แก่ ความสามารถในการสะสมบริหารกองทุนรวมทั้งสวัสดิการของชุมชนทั้งที่เป็นเงินตราและโภคทรัพย์

๖. ด้านศิลปกรรม ได้แก่ ความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์ ดนตรี ทัศนศิลป์ คีตศิลป์ การละเล่นพื้นบ้านและนันทนาการ

๗. ด้านภาษาและวรรณกรรม ได้แก่ ความสามารถในการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ผลงานด้านภาษา ทั้งภาษาถิ่นและภาษาไทยในภูมิภาคต่างๆ

๘. ด้านปรัชญา ศาสนาและประเพณี ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์และปรับใช้หลักธรรม คำสอนทางศาสนา ปรัชญา ความเชื่อ และประเพณี

๙. ด้านโภชนาการ ได้แก่ ความสามารถในการเลือกสรร ประดิษฐ์ และปรุงแต่งอาหาร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่นำภูมิปัญญาไทยเข้ามาจะช่วยให้การ

^{๒๔}กระทรวงศึกษาธิการ, สิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๔) ๖๑.

เรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามหมวด ๔ ของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒

๒.๔ แนวคิดทฤษฎีสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

สถานศึกษาซึ่งเป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่เด็กและเยาวชน นับว่าเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการของนักเรียน นักศึกษา ในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สถานศึกษาเปรียบเสมือนบ้านแห่งที่สองของนักเรียนนักศึกษา เนื่องจากสถานศึกษาเป็นสถานที่ที่เด็กจะต้องใช้ชีวิตในแต่ละวันไม่ต่ำกว่า ๖-๗ ชั่วโมง เป็นเวลานาน ๕-๖ ปี ดังนั้นบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาจึงมีอิทธิพลต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียนนักศึกษามาก ถ้าสถานศึกษาจัดสิ่งแวดล้อมให้ดี ย่อมจะช่วยให้ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียนนักศึกษาในทางที่ดีขึ้น ตรงกันข้ามถ้าสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาไม่ดี ก็จะเป็นการบั่นทอนชีวิตจิตใจของนักเรียนนักศึกษาไปด้วย

วิจิตร ศรีสะอ้าน ได้กล่าว บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของครู นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งคนอื่นๆ ที่มีต่อโรงเรียน โรงเรียนมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมไม่ดีจะทำให้นักเรียนตลอดจนคนที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกไม่ดีต่อโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดีก็จะทำให้นักเรียนอยากไปเรียนและคนที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกที่ดีต่อโรงเรียนด้วย^{๒๕}

กรมสามัญฯ จัดแบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศแบบเปิด และบรรยากาศที่ไม่ดีหรือบรรยากาศแบบปิด โดยในแต่ละประเภทมีความสำคัญดังนี้^{๒๖}

๑. บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศแบบเปิด เป็นบรรยากาศแห่งความร่วมมือร่วมใจมีการให้เกียรติแก่กันและกัน ให้ความเชื่อถือ ไว้วางใจมีความเกรงใจ มีความพึงพอใจในการทำงาน ไม่มีการขัดขวาง ทุกคนมีความรู้สึกความเป็นเจ้าของ มีขวัญและกำลังใจที่ดีในการทำงาน ซึ่งจัดว่าบรรยากาศประเภทนี้เป็นบรรยากาศที่พึงประสงค์

๒. บรรยากาศที่ไม่ดี หรือบรรยากาศแบบปิด เป็นบรรยากาศแบบตัวใครตัวมันขาดการให้เกียรติซึ่งกันและกัน ขาดความเกรงใจ ขาดความร่วมมือ แต่ละคนไม่พึงพอใจในงานและสภาพของการทำงาน มีการขัดขวาง ขาดความรู้สึกในการเป็นเจ้าของร่วมกันขาดขวัญและกำลังใจในการทำงานร่วมกัน

^{๒๕} วิจิตร ศรีสะอ้าน, การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน, (เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ ๑๑, จังหวัดนนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๕), หน้า ๕๕๘.

^{๒๖} กรมสามัญศึกษา, การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน, (เอกสารอันดับ ๕, กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., ๒๕๓๒), หน้า ๗-๘.

สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ถือว่าเป็นปัจจัยส่วนที่มีผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียน เพราะจะเอื้อต่อจิตใจ ถ้าบรรยากาศร่มรื่นก็สร้างสภาพจิตใจชุ่มชื้น สดใจ ทำให้ร่างกายสดชื่นจิตใจผ่องใส ก่อให้เกิดสมาธิในการเรียน

๒.๔.๑ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน (สภาพแวดล้อม Environment)

สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวของมนุษย์นั้นมีความสำคัญในการดำรงชีวิต หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆ ร่างกายของสิ่งมีชีวิตที่มีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับร่างกาย ทำให้สิ่งมีชีวิตนั้น มีการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น

สภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่ง ตามนโยบายปฏิรูปการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕) หมวด ๔ มาตรา ๒๔ (๕) ได้ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษา ดังที่สำนักงานทดสอบทางการศึกษา (๒๕๓๙) อ่างในกรมวิชาการ ๒๕๔๕ กำหนดไว้ว่าต้องมีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือสถานศึกษาเอื้อต่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข มุ่งเน้นการเรียนการสอนตามธรรมชาติให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงและปลูกฝังสุขนิสัย เช่น เรื่อง ความสะอาด ความมีวินัยเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ ความรักสามัคคี รวมทั้งการจัดให้โรงเรียนมีความร่มรื่น มีต้นไม้ แหล่งน้ำ บ่อน้ำ ไร้ฝุ่น ไร่ล้มภาวะ ซึ่งแนวนโยบายดังกล่าวมุ่งการให้ประโยชน์ของพื้นที่และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมให้เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนของผู้เรียน บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่ว่าจะจัดในห้องเรียน หน้าห้องเรียน บริเวณห้องเรียนและรอบๆ โรงเรียน ล้วนเป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกฝังคุณลักษณะนิสัยที่ดีงามให้เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนได้ทั้งสิ้น^{๒๗}

ชูชัย สมितिไกร นักวิชาการและนักฝึกอบรมให้ทัศนะที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบกายว่า ได้แก่ลักษณะของเสียง อุณหภูมิ กลิ่น และแสงสว่างส่วนประกอบเป็นลักษณะของสภาพแวดล้อมที่เราพบเป็นประจำทุกๆ วัน ซึ่งสภาพแวดล้อมรอบกายมีอิทธิพลต่ออารมณ์ของคน และการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง^{๒๘}

^{๒๗} กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, “วัฒนธรรมและค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดี และความสุขของผู้เรียน”, รายงานวิจัย (กรุงเทพมหานคร: ศุภสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๕), หน้า ๙๓.

^{๒๘} ชูชัย สมितिไกร, “เอกสารการสอนวิชาจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม”, เชียงใหม่ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, อัดสำเนา, หน้า ๖๗.

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า ได้กล่าวว่า องค์ประกอบการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน แบ่งได้ เป็น ๓ ลักษณะด้วยกันคือ^{๒๙}

๑. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ
๒. สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ
๓. สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม

๑. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ สื่อ อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้น สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ จะส่งผลต่อการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แบ่งออกเป็นสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

๑) สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ประกอบด้วยห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ แสงสว่าง สี เสียง อุณหภูมิ เหล่านี้เป็นต้น

ก. ห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียน ได้แก่ ห้อง พื้นห้อง ผนัง ประตู หน้าต่าง ขนาดและพื้นที่ว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่งห้องเรียน เช่น แจกัน ดอกไม้ ภาพวาด เป็นต้น

ข. แสงสว่าง ได้แก่แสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ และแสงประดิษฐ์ ซึ่งเป็นแสงจากหลอดไฟประดิษฐ์

ค. เสียง ได้แก่ เสียงบรรยายของผู้สอน เสียงการสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน เสียงจากเครื่องขยายเสียง เหล่านี้จะต้องมีระดับความดังที่พอเหมาะ

ง. อุณหภูมิ ได้แก่ ระดับความชื้นของอากาศ การถ่ายเทของอากาศ การระบายอากาศโดยธรรมชาติและการระบายอากาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ได้แก่พัดลม เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

๒) สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ แหล่งความรู้ต่างๆ เช่น แหล่งวิทยบริการ ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง โรงฝึกงาน ห้องสมุด ศูนย์วัฒนธรรมต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับ การเรียน และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน

^{๒๙} ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, “การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน,” <http://srithai.hypermart.net/environment.html>,

ก. สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ ได้แก่สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกจิตใจ เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็นองค์ประกอบสำคัญใหญ่ ๆ ๒ องค์ประกอบคือ

๒.๔.๒ สภาพแวดล้อมทางการเรียน

สภาพแวดล้อมในโรงเรียน หรือบรรยากาศในโรงเรียนส่งผลสะท้อนความรู้สึกของบุคคล เมื่อคนปะทะกับสิ่งแวดล้อมแล้วเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีก็เรียกว่า “สภาพแวดล้อมไม่ดี” ในทางตรงกันข้ามเมื่อคนปะทะกับสิ่งแวดล้อมแล้วเกิดความรู้สึกดี ก็เรียกว่าสภาพแวดล้อมดี

โรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีนั้น จะทำให้ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนเกิดความรู้สึกพอใจ ภูมิใจ อบอุนใจ สบายใจ เกิดความรู้สึกในความเป็นเจ้าของและอยากมาโรงเรียน แต่โรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดีจะทำให้สมาชิกเกิดความเบื่อหน่าย ห่างหิน เจยเมย ว่าเหว และไม่อยากมาโรงเรียน และสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมีความร่มรื่น เรียบง่าย สงบ แจ่มใส มีชีวิตชีวา มีวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างดี พร้อมใช้งานได้ทุกเมื่อ ทำให้ครู และนักเรียนใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา ย่อมจะทำให้ครู นักเรียนได้รับอิทธิพล เป็นคนละเอียดอ่อน ใจดีแจ่มใส รักสวยงาม เรียบง่าย และรักษาความร่มรื่นไปด้วย

ดังนั้นพฤติกรรม และคุณลักษณะต่างๆ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตรที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญยิ่ง ต้องพยายามจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อให้เด็กได้พัฒนาตนเองได้เต็มความสามารถ

สุนันทา มั่นเศรษฐกิจ ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน ว่าเป็นสถานที่เรียนของนักเรียนอาจเป็นทางการและไม่เป็นทางการก็ แต่ก็สามารถช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนเกิดขึ้นในทางที่ดี สภาพแวดล้อมทางการเรียนประกอบด้วย สถานที่เรียน เครื่องมือ แหล่งความรู้ และสื่อต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงต่อการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน คือ ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของนักเรียน ตลอดจนการส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระว่างกันและกันได้เหมาะสม^{๓๐}

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ หมายถึงสภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเพื่อให้เอื้อหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้เรียนมีสภาพจิตใจที่ดี และมีแนวโน้มที่ดีต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียน สร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ด้วยสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ บริเวณระเบียงโรงเรียน และภายในห้องเรียน เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี และเป็นปลูกฝังจิตสำนึกให้เด็กรู้จักรักษาสิ่งแวดล้อม และรู้คุณค่าของ

^{๓๐} สุนันทา มั่นเศรษฐกิจ, “สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้อ”[\(๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๓\)](http://www.eduku.ac.th/essay/wwwedu.asp?id=๒๕๔๗๐๒๐๒ (๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๓))

สิ่งแวดล้อม ช่วยกันอนุรักษ์และรักษาธรรมชาติสีเขียว ซึ่งอาจส่งผลให้ครูและผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อกัน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ ประสบผลสำเร็จสูงสุด

๒.๔.๓ ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน

สุนันทา มั่นเศรษฐกิจ ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียน ว่าเป็นสถานที่เรียนของนักเรียนอาจเป็นทางการและไม่เป็นทางการก็ แต่ก็สามารถช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนเกิดขึ้นในทางที่ดี สภาพแวดล้อมทางการเรียนประกอบด้วย สถานที่เรียน เครื่องมือ แหล่งความรู้ และสื่อต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน คือ ความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของนักเรียน ตลอดจนการส่งเสริมให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกันได้อย่างสะดวก ^{๓๑}

นิคม ทางแดง และสุนันทา มั่นเศรษฐกิจ กล่าวถึงสภาพแวดล้อมโดยสรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้นั้น หมายถึง สภาพแวดล้อมที่จัดขึ้นเพื่อให้เอื้อหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ย่อมมีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้เรียนมีสภาพจิตใจที่ดี และมีความรู้สึกอยากเรียนรู้ในห้องเรียนนั้นๆ ซึ่งอาจจะประกอบด้วย ห้องเรียน บรรยากาศ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนแสงสว่าง ฯลฯ ซึ่งจะส่งผลให้ครูและผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อกัน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จสูงสุด ^{๓๒}

สรุปว่าสภาพ หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ทั้งกาย และที่พึงปรารถนา ตามเจตนาของผู้สอน ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นไปตามจุดประสงค์ของผู้สอน และสามารถถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการให้นักเรียนได้รับประโยชน์จากการเรียน เพราะบรรยากาศสงบย่อมนักเรียนก็เกิดสมาธิจดจำได้ง่าย

๒.๔.๔ แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

การเรียนรู้และคุณลักษณะของมนุษย์นั้นจะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับรู้มา ประกอบกับการให้สติปัญญาของแต่ละคนมาพิจารณาวิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อการตัดสินใจเลือกรับเรื่องราวที่ต้องการและกำหนดเป็นคุณลักษณะเฉพาะตนขึ้นตั้งนั้น องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนก็คือสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งนับได้ว่าเป็นความสำคัญอย่างมากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งนี้เพราะผู้เรียนจำนวนมากเหล่านั้นต้องใช้ชีวิตประจำวันอยู่ในโรงเรียนวันละ ๖-๗ ชั่วโมงเป็นระยะเวลา ๓-๕ ปี ซึ่งตลอดเวลาที่อยู่ในโรงเรียน สภาพแวดล้อมต่างๆ ของ

^{๓๑} สุนันทา มั่นเศรษฐกิจ, “สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้” <http://www.eduku.ac.th/essay/wwwedu>.

Aspid=๒๕๔๗๐๒๐๒ (๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๓)

^{๓๒} นิคม ทางแดง และสุนันทา มั่นเศรษฐกิจ, เอกสารสอนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนประถมศึกษา เล่ม ๑, หน่วยที่ ๑-๑๕ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, หน้า ๖๐.

โรงเรียนย่อมมีผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งร่างกายและจิตใจของผู้เรียน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนด้วย

วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์ ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนว่า องค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนนอกเหนือจากสภาพทั่วไปของเด็กแล้วคือ สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ซึ่งอาจสรุปได้ ๒ ข้อ ดังนี้^{๓๓}

๑. องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน ประกอบด้วยความพร้อมด้านต่างๆ ดังนี้

๑) ความพร้อมทางด้านจิตใจ หมายถึง

(๑) ความพร้อมของบุคลากร หมายถึงผู้บริหาร ครู และบุคลากรอื่น ๆ มีเพียงพอและคุณภาพเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติเพียงใด

(๒) ความพร้อมของอาคารสถานที่ หมายถึงการที่โรงเรียนมีอาคาร สถานที่ สำหรับจัดการเรียนการสอนเพียงพอและเหมาะสมเพียงใด

(๓) ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ การที่โรงเรียนมีวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนการสื่อการเรียนเพียงพอและเหมาะสมเพียงใด

๒) ความพร้อมทางด้านกระบวนการ หมายถึง

(๑) การบริหารการจัดการภายในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยระบบงาน โครงสร้าง การบริหารวางแผนและการดำเนิน ตลอดจนการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปตามภาระหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูซึ่งประกอบด้วยการวางแผนงานจัดเตรียมการสอน การดำเนินการสอน ตลอดจนการวัดผลประเมินผลนักเรียนอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

(๓) ความพร้อมทางด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่ความพร้อมทางด้านสภาพเศรษฐกิจสังคมรอบโรงเรียน ตลอดจนความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชนที่มีต่อโรงเรียน

๓) ครูกับการจัดการเรียนการสอน

การสอนนักเรียนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร มีหลักสำคัญที่ครูต้องยึดถือปฏิบัติคือ จรรยาบรรณครู บทบาทครู การแบ่งกลุ่มวิธีสอนและการสอนเด็กที่เรียนช้า เป็นต้น

^{๓๓} วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์, การพัฒนาคุณภาพการศึกษา, วารสารแนะแนว, ๒๕๔๗, หน้า ๒๗.

มาลี นิสสัยสุข ที่ได้ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมในห้องเรียนนั้นหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นในห้องเรียนขณะที่มีการเรียนการสอน ซึ่งอาจแบ่งเป็น ๔ ตัวแปร^{๓๔}

๑. ตัวแปรที่มีอยู่ก่อนเริ่มการเรียนการสอน (Presage Variables) หมายถึง ลักษณะหรือสิ่งที่มีอยู่แล้ว เช่น ลักษณะหรือคุณสมบัติของครูและนักเรียน ความสามารถ หรือพื้นฐานทางด้านความรู้ และเจตคติหรือค่านิยมของนักเรียนและครู เป็นสิ่งที่ครูและนักเรียนนำติดตัวมาสู่กระบวนการเรียนการสอน

๒. ตัวแปรกระบวนการ (Process Variables) พฤติกรรมการเรียนการสอนที่แท้จริงที่ครูนักเรียนเป็นผู้แสดง

๓. ตัวแปรผลผลิต (Product Variables) ได้แก่ ผลการศึกษาทั้งด้านพุทธิพิสัยและด้านจิตพิสัย

๔. ตัวแปรสถานการณ์ (Context Variables) ได้แก่สภาพแวดล้อมที่เป็นสถานการณ์ที่พฤติกรรมการเรียนการสอนเกิดขึ้น ตัวแปรชนิดนี้ช่วยให้เข้าใจพฤติกรรม เช่น จำนวนนักเรียนในห้อง ลักษณะของบทเรียน เป็นต้น

จากการศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน จึงสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางจิตใจ ย่อมมีผลต่อการเรียนการสอน เพราะสภาพแวดล้อมมีผลและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ได้

๒.๔.๕ ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นเรื่องที่สำคัญ และเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและคุณลักษณะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกต้องและเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน เพราะทำให้โรงเรียนมีลักษณะตรงกับความต้องการของสังคม ซึ่งตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโรงเรียน สภาพแวดล้อมต่างๆ ย่อมมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้เรียน

กรมวิชาการ ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้และประสิทธิผลการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Joiner (1996) ว่ามีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกต้องและเหมาะสม นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการจัดการเรียนการศึกษาให้แก่ผู้เรียน เพราะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่

^{๓๔}มาลี นิสสัยสุข, อังโนชัชวาล แสงแก้ว, การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน, **ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๙), หน้า, ๑๐.

นำไปศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าหาความรู้และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมได้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา^{๓๕}

การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเล่าเรียนที่ดีจะช่วยสร้างศรัทธา ความเชื่อความเลื่อมใสให้แก่ผู้เรียน รวมถึงช่วยสร้างความสนใจ ความตั้งใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการสอนได้เป็นที่น่าพอใจ และในอดีตก็มีนักการศึกษาได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียน โดยศึกษาถึงอิทธิพลของบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกต้องเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการศึกษา เพราะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่นำไปเรียน ไปเล่น และไปทำงานนำมาซึ่งความรู้และประสบการณ์ต่างๆ การดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมเป็นหน้าที่โดยตรงของโรงเรียน ที่ต้องกำหนดให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูด้วย

๒.๔.๖ การจัดการเรียนการสอน

กรมวิชาการ ได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้และประสิทธิผลการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Joiner (๑๙๙๖) ว่ามีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกต้องและเหมาะสม นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เพราะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่นำไปศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าหาความรู้และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมได้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา^{๓๖}

สุณี เชื้อสุวรรณ กล่าวถึงหลักการเรียนรู้ว่า การเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นมากสำหรับมนุษย์ เพราะมนุษย์เกิดมาก็ต้องมีการเรียนรู้ การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองไม่จำเป็นต้องศึกษาเพื่อให้ได้ปริญญาบัตรเพียงเดี๋ยวนั้น ทุกคนอาจศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเพียงลำพังจากการอ่านหนังสือ และตำราต่างๆ จากสื่อมวลชน หรือจากการพูดคุยกับผู้ทรงคุณวุฒิ ก็สามารถที่จะมีความรู้ได้ ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้ด้วยวิธีต่างๆ กันไม่

^{๓๕} กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ, “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษา สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาและค่านิยม”, เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา, พระนครศรีอยุธยา อัดสำเนา ๒๕๔๔, หน้า ๖๘.

^{๓๖} กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ, “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษา สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาและค่านิยม”, เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา, พระนครศรีอยุธยา อัดสำเนา ๒๕๔๔, หน้า ๖๘.

จำเป็นต้องศึกษาอบรมแต่ในสถานศึกษาเท่านั้น ซึ่งการเรียนรู้นั้น สามารถเกิดจาก ๒ สถานการณ์ คือ^{๓๗}

๑. การเรียนรู้เกิดจากการจัดสภาพการณ์ของสังคม (Social Setting) โดยการอ่านหนังสือ การฟัง การดูโทรทัศน์ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม

๒. การเรียนรู้เกิดจากสภาพการณ์ของการจัดเรียนการสอน (Formal Instruction) เป็นลักษณะที่มีผู้แทนสถาบัน องค์กรต่าง ๆ จัดการเรียนการสอนอย่างมีจุดหมายและต่อเนื่องกัน เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ที่เรียกว่าการเรียนรู้ที่เราสามารถจำแนกออกได้เป็นสองประเภท คือ การเรียนรู้ที่ไม่มีรูปแบบและการเรียนรู้ที่มีรูปแบบ

การเรียนรู้ที่ไม่มีรูปแบบ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลมีการปฏิสัมพันธ์กับระบบสังคมวัฒนธรรม โดยที่บุคคลสามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต ค่านิยม เจตคติอันเหมาะสม ตามลักษณะพฤติกรรมของบุคคล ภายใต้วัฒนธรรมหนึ่งโดยอาศัยกระบวนการทางสังคม

การเรียนรู้ที่มีรูปแบบ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ที่มีลักษณะแน่นอน และมักจะเกิดภายในสถาบันที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม อาทิ สถาบันการศึกษา สถานที่ทำงาน ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงที่จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ อย่างมีรูปแบบ โดยทั่วไปแล้วการเรียนรู้ที่มีรูปแบบนั้น มักจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางสติปัญญา ความคิดและพัฒนาทางด้านประสาท และการเคลื่อนไหว ความรู้และทักษะ ในขณะที่การเรียนรู้ที่ไม่มีรูปแบบมักจะเน้นที่การพัฒนาด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคล

ดร. ตันทวาทไธม, สุณี เชื้อสุวรรณ สรุปว่า การเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญมากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และยังให้ความรู้ความสำคัญมากในสมัยปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเรียนรู้มี ๒ ลักษณะ ดังนี้^{๓๘}

๑. การเรียนรู้นอกห้องเรียน หรือการเรียนรู้นอกระบบเป็นการเรียนรู้ทางด้านสังคม การพบปะพูดคุย และการได้อ่านข่าวสารต่าง ๆ ก็จะทำให้บุคคลเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ และอาจเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๒. การเรียนรู้ในห้องเรียน หรือการเรียนรู้ในระบบ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดประสบการณ์ในห้องเรียน ซึ่งเกิดขึ้นในห้องเรียน ส่วนใหญ่อาจเกิดจากการเรียนรู้ในตำราและ

^{๓๗} สุณี เชื้อสุวรรณ, "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของพยาบาล", วิทยาศาสตร์ มหบัณฑิต, (สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๔๒) หน้า ๑๑.

^{๓๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒.

ความรู้ต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเป็นหลักสูตรขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและเป็นที่ยอมรับของสังคม

๒.๔.๗ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมที่เกิดจากองค์ประกอบด้านกายภาพ จะส่งผลกระทบต่อ การเรียนรู้และพฤติกรรมของผู้เรียนในลักษณะที่แตกต่างกัน การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นเรื่องที่โรงเรียนต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญ โดยจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้ครบถ้วน

เป็รื่อง กิจรต์นักร ให้ทัศนะว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน ประกอบด้วย ห้องเรียนและอุปกรณ์การจัดห้องเรียน สี แสงสว่าง สื่อการสอน อุณหภูมิและการระบายอากาศ ตัวอย่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ห้องเรียนและอุปกรณ์ ได้แก่ ผนังห้อง ประตูหน้าต่างต่าง ๆ ขนาดพื้นว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่งห้องเรียน เช่นแจกันดอกไม้ ภาพวาด เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้^{๙๙}

อาจกล่าวได้ว่าการจัดห้องเรียน และที่นั่งเรียน ตามแนวคิดของ Levine and others and, Wheldall and others^{๑๙๘๑} พบว่า^{๑๐๐} ว่าการจัดที่นั่งและเลือกที่นั่งของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ถ้าให้ผู้เรียนเลือกที่นั่งเรียนเองผู้ที่นั่งหน้าชั้นจะมีปฏิสัมพันธ์มากกว่า และพบว่า การพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันจะเกิดขึ้นมากในบริเวณด้านหน้าและบริเวณกลางห้องเรียนว่า พื้นที่กิจกรรม (Action Zone) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนที่นั่งเป็นแถวจะแสดงพฤติกรรมในการทำงานมากกว่าผู้เรียนที่นั่งรอบโต๊ะ ดังนั้นการจัดที่นั่งควรจัดให้สอดคล้องกับกิจกรรมและมีความเหมาะสมกับผู้เรียน

ก. ห้องปฏิบัติการ สภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องปฏิบัติการจะครอบคลุมเกี่ยวกับพื้นที่ห้อง ขนาดห้อง ประตู หน้าต่าง โต๊ะเก้าอี้ แสง เสียง และการระบายอากาศ นอกจากนี้ควรมีอุปกรณ์เฉพาะของห้องปฏิบัติการนั้น เช่น ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีอุปกรณ์ทดลองที่แตกต่างกันไป และสภาพแวดล้อมทางกายภาพในการเรียนรู้ ครูไม่ต้องเสียเวลาเพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนเรียน

ข. เสียง ได้แก่เสียงบรรยากาศของผู้สอน เสียงสนทนาระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้สอน เสียงจากเครื่องขยายเสียง เป็นต้น เอกสารประกอบการสอนวิชา

^{๙๙}เป็รื่อง กิจรต์นักร, “การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา” แนวคิดการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้อาชีวศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๔๔), หน้า ๖๙.

^{๑๐๐}กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, “วัฒนธรรมและค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดี และความสุขของผู้เรียน”, ๒๕๔๕), หน้า ๗๑.

การจัดการเรียนการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ๒๕๔๔ ได้ให้ทัศนะไว้ว่า เสียงต่างๆ เหล่านี้ต้องมีระดับความดังที่เหมาะสม ไม่ก้องและไม่ซ่า ผู้เรียนควรได้ยินชัดเจนในสิ่งที่ต้องการ ให้ได้ยิน เสียงรบกวนจากภายนอกห้องเรียนเป็นเสียงที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก เพราะเสียงรบกวนที่มากเกินไปจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ แต่เสียงรบกวนบางอย่างถ้านำมาใช้ให้เหมาะสมจะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น เพลงบรรเลง Background Music ซึ่งไม่เพียงแต่จะสามารถช่วยกำจัดเสียงรบกวนอื่นๆ ให้หมดไปเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อพฤติกรรม การเรียนที่ดีอีกต่างหาก^{๔๑}

ค. แสงสว่างในสภาพแวดล้อม แสงสว่างโดยธรรมชาติจากดวงอาทิตย์เป็นแสงสว่างที่ดีที่สุดดังที่ Knir ๑๙๗๙ อ้างในกรมวิชาการ ๒๕๔๕ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของแสงในห้องเรียนที่ติดตั้งหลอดนีออน แบบปกติที่มีมาตรฐานขาวเย็น พบว่านักเรียนมีการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ดี มากกว่านักเรียนที่อยู่ในห้องที่มีการติดตั้งหลอดนีออนที่ไม่เหมาะสมกับสายตาและเกิดคลื่นรบกวน โดยเฉพาะในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ในกรณีที่แสงสว่างจากธรรมชาติไม่เพียงพอก็ต้องจัดหาแสงสว่างให้เพียงพอที่จะทำงานต่างๆ ได้โดยไม่ต้องใช้สายตาเพ่ง และแสงที่มีอยู่นั้นมักพอเพียงสำหรับการเรียนหรือการทำงานทั่วๆ ไป ซึ่งผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องควบคุมดูแลแสงสว่างเช่นนี้ด้วย^{๔๒}

ฆ. การระบายอากาศ ได้แก่การระบายอากาศจากธรรมชาติ คือ ลม และการระบายอากาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ได้แก่ พัดลม และเครื่องปรับอากาศ สภาพการระบายอากาศจะต้องมีการถ่ายเทอากาศ มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ และมีความชื้นพอเหมาะสมด้วย

ง. การจัดสื่อการสอนและเครื่องมือในการสาธิต ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม ควรจะพร้อมให้ผู้สอนทำการสอนได้ทันทีเมื่อถึงชั่วโมงสอนในวิชานั้นๆ ผู้สอนควรดูแลให้อุปกรณ์พร้อมในบริเวณสาธิต และควรตรวจสอบดูว่าอุปกรณ์เหล่านั้นใช้งานได้ตามจุดประสงค์หรือไม่ ซึ่งการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนประกอบสอนสม่ำเสมอจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

จ. สภาพแวดล้อมทางวัตถุประกอบด้วย ขนาดห้องเรียนที่พอเหมาะกับจำนวนนักเรียน ห้องเรียนมีการถ่ายเทอากาศดีห้องเรียนควรอยู่ห่างไกลจากแหล่งที่ก่อให้เกิดคลื่นสีของห้องเรียนทั้งฝ้าผนังและเพดานควรเป็นสีอ่อนและเกิดความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง แจ่มใส มีแสงสว่างพอเหมาะ ห้องเรียนควรอยู่ไกลจากเสียงรบกวนภายนอก กระดานควรเป็นสีเขียว เรียบและลบบ่าย โต๊ะเก้าอี้ ควรมีขนาดพอเหมาะกับร่างกายของนักเรียน ด้านหลังและข้างห้องควร

^{๔๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๙๑.

^{๔๒} กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, “วัฒนธรรมและค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดีและความสุขของผู้เรียน”, ๒๕๔๕), หน้า ๗๑.

ติดแผ่นป้ายประกาศ ควรตั้งชั้นวางสื่อการเรียนการสอนและผลงานของนักเรียนไว้หลังห้อง ในห้องเรียนควรมีตู้สำหรับใส่หนังสืออ้างอิงเพื่อเสริมประสบการณ์ในการเรียนรู้

จ. สภาพแวดล้อมทางบุคลากร ประกอบด้วยครูมีเจตคติที่ดีต่อนักเรียนและเพื่อนๆ ในห้องเรียนสนใจเรียนและชอบค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ

ทวีศิลป์ สารแสน ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาต่อการเรียนการสอนว่ามีทั้งสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและสภาพแวดล้อมนอกโรงเรียนคือ^๓

๑. สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งหมายถึง ครู เพื่อนนักเรียน ห้องเรียน บรรยากาศในห้องเรียน แสงสว่าง ห้องสมุด สนามกีฬา ที่อยู่ในสภาพไม่เอื้อต่อการเรียนรู้

๒. สภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน หมายถึง ฐานะทางครอบครัวของนักเรียน สภาพแวดล้อมทางสังคม รวมทั้งความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับการเรียนที่อยู่ในสภาพความไม่พร้อม หรือส่งเสริมต่อการเรียน

นอกจากนี้การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน สามารถดำเนินการให้เกิดขึ้นได้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุประสงค์ได้ สมผัสได้ โดยสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ จากการดำเนินงานของกรมวิชาการ ๒๕๔๔ ได้เสนอแนวทางเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน ดังนี้^๔

๑. พื้นที่และบริเวณโรงเรียน ต้องมีพื้นที่เพียงพอแก่การใช้ประโยชน์ต่างๆ ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ รับแสงสว่างจากธรรมชาติได้มาก มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงา ปลูกไม้ดอกไม้ประดับให้เกิดความสวยงาม และมีรั้วโดยรอบเพื่อครอบคลุมอาณาเขต ไม่ให้มีดีทึบหรือสูงเกินไป

๒. อาคารเรียนและสิ่งก่อสร้าง ตัวอาคารเรียนควรหันหน้าอาคารไปทางทิศที่รับลมได้สะดวก แสงแดดหรือฝนไม่รบกวนมากนัก ภายในห้องเรียนควรใช้สีเย็นตา ตกแต่งด้วยรูปภาพให้สวยงามอยู่เสมอ สำหรับอาคารประกอบ เช่น อาคารเอนกประสงค์ โรงอาหาร จะต้องคำนึงถึงความสะอาดเป็นสำคัญ และมีอากาศถ่ายเทได้ดี

๓. ห้องเรียนและเครื่องใช้ในห้องเรียน การจัดโต๊ะเรียนและเก้าอี้ไม่ควรจัดแบบติดกับพื้น ห้องเรียนตายตัวต้องให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ และมีความเหมาะสมต่อการจัดกลุ่มหรือ

^๓ทวีศิลป์ สารแสน, “ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียนด้านครูผู้สอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา”, *ปริญญาทิพนธ์*, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๓) หน้า ๖๗.

^๔กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ, “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษา สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาและค่านิยม”, *เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา*, ๒๕๔๔, หน้า ๙๘.

ต้องการใช้ห้องเรียนเพื่อประโยชน์อย่างอื่น การจัดแถวของโต๊ะเรียนต้องจัดให้มีช่องว่างระหว่างแถวเพียงพอที่จะเดินผ่านไปมาได้โดยสะดวก

๔. การถ่ายเทอากาศและแสงสว่าง ห้องเรียนต้องไม่มีความร้อน ความชื้น และกลิ่น ถ้าห้องเรียนมีการระบายอากาศไม่ดีพอจะทำให้ร้อนอบอ้าว มีกลิ่นไม่ดี ทำให้นักเรียนไม่กระปรี้กระเปร่า และอาจทำให้เกิดการติดต่อของโรคได้โดยง่าย ฉะนั้นต้องจัดให้มีช่องลมหน้าต่าง ประตูและพื้นที่สำหรับถ่ายเทอากาศอย่างเพียงพอ ตัวอาคารเรียนไม่ควรตั้งอยู่ในที่ที่มีสิ่งกีดขวางทางลม ห้องเรียนควรมีแสงสว่างเพียงพอเพียงพอแก่การเรียนการสอน หากแสงสว่างน้อยหรือมากเกินไปจะทำให้เกิดผลเสียสายตา โดยจัดให้มีค่าความเข้มของแสงประมาณ ๓๐ ฟุตแรงเทียน ส่วนห้องเรียนที่ใช้ทำการฝีมือหรืองานอื่นที่ใช้สายตามากๆ ควรมีความเข้มของแสง ๕๐ ฟุตแรงเทียนขึ้นไป

๕. เสียง ห้องเรียนที่ดีต้องออกแบบให้สามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ ถ้ามีเสียงดังมากเล็ดลอดเข้ามาในห้องเรียนจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน นักเรียนจะขาดสมาธิ ฟังครูสอนไม่ได้ยิน ระดับความดังของเสียงภายนอกอาคารไม่ควรเกิน ๗๐ เดซิเบล ภายในห้องเรียนไม่ควรมีระดับความดังของเสียงรบกวนเกินกว่า ๓๕-๔๐ เดซิเบล

๖. ห้องพยาบาล ทุกโรงเรียนต้องจัดให้มีห้องพยาบาลเพื่ออำนวยความสะดวกด้านสุขภาพของนักเรียนควรจัดห้องพยาบาลไว้ชั้นล่างของอาคารเพื่อให้นักเรียนใช้ได้โดยสะดวก และภายในห้องพยาบาลต้องจัดให้มีเครื่องมือใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างครบถ้วน

๗. โรงอาหาร ควรจัดให้มีโรงอาหารหรือที่สำหรับให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวัน จะช่วยให้นักเรียนได้รู้จักระเบียบ ทักษะ และสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร โรงอาหารต้องมีโต๊ะและที่นั่งเพียงพอกับจำนวน มีน้ำดื่มใช้ที่สะอาดและเพียงพอ มีภาชนะสำหรับรองรับเศษอาหารที่ถูกสุขลักษณะ มีสภาพดี มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันแมลงรบกวน โดยอยู่ในสภาพที่ไม่รั่วซึม และต้องมีความสะอาดอยู่เสมอทั้งจัดให้มีการดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโรงเรียนตลอดเวลา

๘. โรงครัว เป็นสถานที่ใช้ประกอบหรือปรุงอาหาร โรงเรียนให้เป็นสัดส่วน พื้นที่ห้องครัวต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่ดูดซึมน้ำ ต้องใส่มุ้งลวดตาข่ายประตูหน้าต่างป้องกันแมลงวัน แมลงสาบและหนูเข้ามาในห้องครัว โดยต้องมีแสงสว่างเพียงพอ มีระบบการถ่ายเทอากาศได้ดี มีระบบระบายน้ำทิ้งมีถังขยะสำหรับเก็บเศษอาหารและขยะชนิดอื่นๆ อย่างเพียงพอ มีที่เก็บทั้งอาหารสดและอาหารแห้ง และมีน้ำใช้สำหรับการประกอบหรือปรุงอาหารที่สะอาดและมีคุณภาพดีอย่างเพียงพอ

๙. สนาม โรงเรียนควรจัดให้มีสนามทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก โดยสนามใหญ่ควรอยู่ด้านโรงเรียน เพื่อใช้เป็นที่สำหรับสอนวิชาพลศึกษาและออกกำลังกายประเภทที่ต้องการเนื้อที่มาก เช่น ฟุตบอล รักบี้ กายบริหาร เป็นต้น ส่วนด้านข้างและพื้นที่ข้างๆ อาคารเรียนควรจัดเป็นสนามขนาดเล็กๆ เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมที่ต้องการเนื้อที่ไม่มากนัก ซึ่งสนามเล็กนั้นควร

จัดให้สามารถใช้เป็นที่พักผ่อนใจของนักเรียนได้ด้วย สภาพของสนามควรเป็นพื้นที่ราบให้เรียบ ไม่มีหลุมหรือบ่อ มีการปลูกหญ้าและดูแลรักษาเป็นอย่างดี ริมขอบสนามควรปลูกต้นไม้ใหญ่ให้เกิดร่มเงาสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจของนักเรียนและเกิดทัศนียภาพสวยงามแก่สถานที่ ควรจัดที่นั่งพักม้าหินและซุ้มเถาไม้เลื้อยไว้ให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นที่พักผ่อน บริเวณริมสนามควรจัดน้ำสะอาดดื่มและอ่างล้างมือไว้ตามความจำเป็น ต้องจัดให้มีถังขยะไว้ตามริมสนามเป็นระยะๆ เพื่อความสะดวกในการเก็บและรักษาความสะอาดของสนาม และต้องกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ทิ้งไว้เป็นแหล่งของเชื้อโรค กรณีโรงเรียนประถมศึกษาที่มีเครื่องเล่นสำหรับเด็ก เช่น บ่อทราย ซิงช้า ไม้ลื่น ม้าหมุน ฯลฯ ควรจัดแยกไว้ส่วนหนึ่งต่างหากโดยรั้วเตี้ยๆ แยกขอบเขตไว้ และควรจัดให้มีครูหรือนักเรียนโตคอยควบคุมและการเล่นของเด็กเล็กด้วยเสมอ

๑๐. น้ำดื่มน้ำใช้ ทุกโรงเรียนต้องจัดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดและปราศจากเชื้อโรค และมีปริมาณพอเพียงกับจำนวนนักเรียนแต่ละวัน

๑๑. ส้วมและที่ปัสสาวะ โรงเรียนต้องจัดส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้นักเรียนใช้พอเพียง สำหรับโรงเรียนสหศึกษาต้องจัดให้มีส้วมสำหรับนักเรียนหญิงและนักเรียนชายแยกกัน เพื่อให้นักเรียนใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น สำหรับนักเรียนชายต้องจัดที่ปัสสาวะให้พอเพียงแก่จำนวนนักเรียนด้วย

๑๒. การจัดขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดขึ้นในโรงเรียนมีอยู่ ๒ ชนิด คือขยะแห้ง หรือขยะสดหรือขยะเปียก จำเป็นต้องได้รับการเก็บรวบรวมและกำจัดให้หมดไปอย่างถูกต้อง มิฉะนั้นจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันและเชื้อโรค ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขาดความสวยงามไม่น่าดู และจำเป็นแบบอย่างไม่ดีแก่เด็กนักเรียนและประชาชนในชุมชน โรงเรียนต้องจัดถังขยะไว้ตามที่ต่างๆ ตามความเหมาะสมสะดวกต่อการทิ้งขยะของนักเรียน ต้องจัดถังขยะให้มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนมากพอ ห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีถังขยะสำหรับใส่กระดาษ หรือขยะแห้งด้วย

๑๓. การกำจัดน้ำโสโครก โรงเรียนต้องจัดทำรางน้ำไว้เพื่อระบายน้ำฝนออกนอก บริเวณโรงเรียนโดยต่อรางน้ำฝนลงสู่ท่อน้ำโสโครกสาธารณะ ถ้าไม่มีระบบท่อสาธารณะ ในบริเวณใกล้เคียงต้องจัดการระบายน้ำฝนลงสู่ที่ลุ่มหรือแหล่งน้ำ และกำจัดน้ำทิ้งหรือโสโครกที่มีสารละลายและความสกปรกต่างๆ ปะปนอยู่ ต้องมีระบบรวบรวมน้ำทิ้ง โดยจัดทำเป็นท่อน้ำทิ้งหรือรางน้ำโสโครกเฉพาะของโรงเรียนเพื่อระบายน้ำทิ้งสู่ท่อรับน้ำโสโครก ถ้าไม่มีท่อระบายน้ำโสโครกสาธารณะต้องระบายน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังแหล่งกำจัดน้ำโสโครกที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ

๑๔. การรักษาความสะอาดและการดูแลรักษา สิ่งที่โรงเรียนต้องรักษาความสะอาดอยู่เป็นประจำ คือ บริเวณโรงเรียนและสนาม ห้องเรียนและอาคารเรียน อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการเรียน เช่น กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ ตู้หนังสือ ฯลฯ เครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ เช่น ที่เก็บน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ อ่างน้ำพุ ถังขยะ ฯลฯ โรงอาหารและโรงครัวเรือนนอนและหอพัก (ถ้ามี) ท่อน้ำโสโครกหรือรางระบายน้ำและทางเดินทำในบริเวณโรงเรียน

สรุปว่าการจัดเครื่องตกแต่งห้องเรียน ย่อมมีผลต่อจิตใจและผลการเรียนของนักเรียนด้วย เช่น จัดทำป้ายนิเทศ การจัดป้ายนิเทศมุมกิจกรรมและการจัดเครื่องตกแต่งห้องเรียนมีความสำคัญและส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีการเปรียบเทียบการสอนวิชาศิลปศึกษาแก่นักเรียนภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองได้เรียนรู้ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมที่ติดภาพวาด ภาพเขียน แผนภูมิ หุ่นจำลอง ป้ายนิเทศ และมุมศิลปศึกษาขึ้นในห้องเรียน สำหรับกลุ่มควบคุม การจัดการเรียนตามปกติ ปรากฏว่ากลุ่มทดลองคงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเจตคติต่อวิชาศิลปศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

๒.๕ การจัดหาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

อดิสัยชาติกำแหง กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน ในการจัดสร้างอาคารสถานที่ไว้ ดังนี้^{๔๔}

๑. จัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ที่สถานศึกษาต้องการ และดำเนินการของงบประมาณต่อหน่วยเหนือ
๒. จัดให้สถาปนิกออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา
๓. ควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบแปลน เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
๔. ดำเนินการเกี่ยวกับการรื้อถอนอาคารสถานที่ และสิ่งปลูกสร้างให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
๕. หาวิธีแก้ปัญหาการขาดแคลนด้านอาคารสถานที่ในกรณีที่ยังบสนับสนุนจากทางราชการมีไม่เพียงพอ โดยร่วมมือกับบุคลากรในสถานศึกษาและผู้นำชุมชน
๖. จัดให้มีการตกแต่งอาคารสถานที่ให้เป็นระเบียบ สวยงาม และร่มรื่นน่าอยู่
๗. จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ ประจำอาคารสถานที่ให้เพียงพอกับความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า การจัดสร้างอาคารสถานที่ หมายถึง การจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการวางแผนบริเวณที่ตั้งอาคาร การจัดหาวัสดุครุภัณฑ์และการดำเนินการของงบประมาณ การควบคุมการก่อสร้าง การตกแต่งจัดระเบียบให้เป็นไปตามหลักการจัดหาอาคารสถานที่ของโรงเรียน การรื้อถอนอาคารสถานที่ และสิ่งปลูกสร้างให้ถูกต้องตามระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนจะต้องดำเนินการเพื่อ

^{๔๔}อดิสัย ชาติกำแหง, หลักการบริหารโรงเรียนมัธยม, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แสงจันทร์การพิมพ์, ๒๕๒๗), หน้า ๒๘-๒๙.

เป็นการส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนการสอนของโรงเรียน ให้ดำเนินไปด้วยความสะดวกราบรื่น

๒.๕.๑ การใช้อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

อาคารสถานที่ที่สร้างขึ้นมานั้นมีราคาแพงมาก การใช้จึงต้องให้คุ้มกับการลงทุนก่อสร้าง การปล่อยให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารไว้โดยไม่ใช้หรือใช้อย่างไม่คุ้มค่า จึงเป็นการปล่อยให้ทรัพยากรต้องสูญเสียไปโดยไร้ประโยชน์ ผู้บริหารจึงมีความรับผิดชอบที่จะต้องดูแลว่าการใช้อาคาร และพื้นที่ในอาคารนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุดเท่าที่จะทำได้

สุรพันธ์ ยนต์ทอง ได้ให้หลักและแนวทางการใช้สถานที่และบริเวณ ดังนี้^{๕๖}

๑. เลือกใช้อาคารสถานที่ให้มีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนการสอน เช่น สอนวิชาพลศึกษาควรใช้โรงพลศึกษา

๒. ใช้สถานที่ให้เหมาะสมกับสภาพของงานโดยแบ่งแยกสถานที่ของงานแต่ละอย่างโดยเฉพาะ เช่น จัดให้มีโรงเกษตร โรงฝึกงาน

๓. มีการบำรุงรักษาสถานที่และบริเวณให้สะอาดและใช้การได้อยู่เสมอ

๔. มีการปรับปรุงอาคาร บริเวณโรงเรียน เช่น ทำสนามกีฬา สร้างรั้ว ปลูกต้นไม้ ตกแต่งสถานที่ต่างๆ ให้ร่มรื่นอยู่เสมอ

วิรัตน์ บัวขาว ได้เสนอแนวทางการวางแผนการใช้อาคารสถานที่ของผู้บริหารโรงเรียน โดยการกำหนดตารางการใช้ประโยชน์ จะทำให้สามารถใช้ประโยชน์อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ได้ประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เกิดความสะดวกในเรื่องโปรแกรมการเรียนการสอนของโรงเรียน โปรแกรมกิจกรรมนักเรียนของโรงเรียน และประชาชนที่จะใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียน ซึ่งมีแนวทางการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ ดังนี้^{๕๗}

๑. ห้องเรียน นับเป็นสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน เด็กจะใช้เวลาส่วนมากอยู่ในห้องเรียนมากกว่าห้องอื่นๆ ห้องเรียนควรมีขนาดกว้างใหญ่พอกับความต้องการของเด็ก ตามปกติแล้วห้องเรียนโดยทั่วไปไม่ควรบรรจุนักเรียนเกิน ๓๕ คน

๒. ห้องวิทยาศาสตร์ ต้องจัดให้ยึดหยุ่นในการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ในห้องวิทยาศาสตร์ให้มาก แม้แต่ตู้เก็บอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ก็ต้องคำนึงถึงประโยชน์ และไม่กินเนื้อที่ ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้ประโยชน์อื่นๆ

^{๕๖} สุรพันธ์ ยนต์ทอง, การบริหารโรงเรียนประถมศึกษา, (พิมพ์ครั้งที่ ๒, กรุงเทพมหานคร: ทิพย์อักษร, ๒๕๒๖), หน้า ๓๑๑.

^{๕๗} วิรัตน์ บัวขาว, ผู้บริหารยุคโลกาภิวัตน์, (กรุงเทพมหานคร: ประชาศึกษา, ๒๕๔๐), หน้า ๑๓.

๓. โรงเรียนพลศึกษา การจัดตั้งค่านึงถึงประโยชน์ใช้ได้ทั้งชาย หญิง และเด็กพิการได้ด้วย บางแห่งจัดบริการให้ประชาชนในชุมชนมาใช้ประโยชน์

๔. ห้องศิลปศึกษาควรจัดไว้ชั้นล่างสุด เพราะนอกจากสะดวกในการจัดการเรียนการสอนภาคปกติแล้ว ยังทำให้เกิดความสะดวกในการใช้กับการศึกษาพิเศษบางอย่างที่จะใช้อาคารเรียนของโรงเรียน การฝึกปฏิบัติงานศิลปะบางชนิด ไม่จำเป็นต้องใช้เนื้อที่ในอาคารแต่อาจใช้ระเบียงอาคารหรือพื้นที่ระเบียงอาคารได้

๕. หอประชุม ต้องออกแบบหอประชุมเพื่อประโยชน์การใช้สอยได้หลายๆ อย่าง ต้องให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ อย่างน้อยที่สุดต้องให้สามารถใช้ในการประชุมนักเรียน การบรรยาย การแสดงดนตรี

๖. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับครู หรือห้องพักครู หรือห้องทำงานตรวจการบ้าน หรือห้องเตรียมสอนของครู ควรจัดให้อยู่ใกล้กับศูนย์บริการวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการสอน และศูนย์นี้ก็จัดตั้งอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณที่มีการเรียนการสอนด้วย

๗. ห้องพยาบาล ควรมีห้องขนาดใหญ่ บรรจุเตียงเพียงพอ มีที่ให้พยาบาลตั้งโต๊ะทำงาน ที่เก็บเอกสาร วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด

สนอง เครือมาก กล่าวว่า การใช้ประโยชน์จากอาคารสถานที่ในด้านอื่น นอกเหนือจากการเรียนการสอน โรงเรียนอาจอนุญาตให้บุคคล หรือคณะบุคคลภายนอกเข้ามาใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนได้ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการใช้อาคารสถานที่ของสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๒๖ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ ดังนี้^{๔๔}

๑. การขออนุญาตใช้ ผู้ประสงค์จะขอใช้อาคารสถานที่ของสถานศึกษาใด ให้ยื่นคำขอต่อหัวหน้าสถานศึกษานั้นตามแบบที่กำหนดไว้

๒. เงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้ การขอใช้อาคารสถานที่อนุญาตให้ใช้ได้เป็นการชั่วคราวเท่านั้น และต้องอยู่ในเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑) ไม่ใช้อาคารสถานที่กระทำในสิ่งที่มีผิดกฎหมาย

๒) ไม่ใช้อาคารสถานที่เพื่อหาเสียงเลือกตั้งและดำเนินกิจการทางการเมือง ยกเว้นสถานศึกษาระดับวิทยาลัยที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี โดยดำเนินการให้เป็นธรรมและเสมอภาคกันทุกพรรค ไม่กระทบต่อการเรียนการสอน

๓) ไม่ใช้อาคารสถานที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย ศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๑) ไม่ใช้อาคารสถานที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ตามคำขอใช้อาคารสถานที่

^{๔๔} สนอง เครือมาก, คู่มือสอบผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, (นครสวรรค์ : เรียนดี, ๒๕๓๗), หน้า ๑.

(๒) บุคคลที่เข้ามาในสถานศึกษา ต้องปฏิบัติให้ชอบด้วยวัฒนธรรมและศีลธรรมอันดีตลอดจนเชื่อฟังหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบสถานที่นั้นทั้งนี้หัวหน้าสถานศึกษาอนุญาตได้ครั้งละไม่เกิน ๗ วันระหว่างการใช้อาคารสถานที่ ถ้าเสียหายชำรุด ต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม พร้อมกันนั้นผู้ใช้อาคารสถานที่ต้องชำระค่าบำรุง ดังนี้ ค่าน้ำ ค่าไฟตามความสิ้นเปลือง ค่าบำรุงสถานที่และอุปกรณ์ ค่าตอบแทนคนงานภารโรงและค่าบำรุงอื่นๆ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การใช้อาคารสถานที่ เป็นการดำเนินการของผู้บริหารโรงเรียนในการจัดทำแผนการใช้อาคารเรียน อาคารประกอบ บริเวณโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในโรงเรียน และชุมชน กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมแต่ละแห่งจัดให้มีแผนผังโรงเรียน แผนผังอาคารเรียนและห้องเรียน จัดให้มีตารางการใช้อาคารเรียน อาคารประกอบ จัดทำเอกสารแนะนำการใช้อาคารสถานที่ จัดให้บริการแก่ชุมชนเข้ามาใช้บริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุดต่อการเรียนการสอน ต่อการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียน และต่อชุมชน

๒.๕.๒ การบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การบำรุงรักษาอาคารสถานที่ของสถานศึกษา เป็นกิจกรรมที่พยายามธำรงรักษา สภาพเดิมของสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ ให้คงสภาพเดิมเอาไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบาย และพอใจ สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดี และประหยัดค่าใช้จ่าย ตลอดจนบุคคลทั่วไปเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในสถานศึกษา ซึ่งการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ อาจจะมีขอบข่ายแตกต่างกันในหลายลักษณะ และอาศัยปัจจัยประกอบหลายประการ ดังนั้นงานด้านนี้ผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องให้ความเอาใจใส่อย่างจริงจัง และวางแผนปฏิบัติงานไว้อย่างเหมาะสมเป็นประจำปีจึงจะสามารถปฏิบัติภารกิจให้บรรลุผล

บุญช่วย จินดาประพันธ์ ได้เสนอแนวทางการวางแผนการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ของผู้บริหารสถานศึกษา จะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมและคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้^{๔๙}

๑. คณะกรรมการบำรุงรักษา การดำเนินงานเริ่มแรกของการวางแผนงานบำรุงรักษาอาคารสถานที่ก็คือ การตั้งคณะกรรมการ ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้จะทำหน้าที่ในการวางแผนการนำแผนไปใช้ และการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน

๒. การเสนอขอของบประมาณหมวดค่าใช้จ่ายและการจัดสรรเงินงบประมาณ ค่าใช้จ่ายเป็นค่าบำรุงรักษา และค่าซ่อมแซมต้องจัดทำทุกปี ให้อ้างถึงความจำเป็นต่างๆ ที่ควร

^{๔๙}บุญช่วย จินดาประพันธ์, การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, ๒๕๓๖), หน้า ๑๓๓-๑๔.

จ่ายประกอบไปในงบประมาณที่ขอด้วย จะเป็นการดีมาก เพื่อให้แลเห็นเด่นชัดว่าอยู่ในสภาพทรุดโทรมแล้ว

๓. ผู้ใช้และชุมชนที่เกี่ยวข้อง ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้บริหาร คณงานภาวโรงและผู้ปกครอง บุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ยืนยันว่า มีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเหมาะสม และช่วยสนับสนุนงานบำรุงรักษาในแต่ละวันด้วย

๔. การสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบ การรู้สึก สำนึกถึง ความจำเป็นในการบำรุงรักษาและความรับผิดชอบในการตรวจตราดูแลสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แล้วรายงานเกี่ยวกับความบกพร่องเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งจำเป็น ผู้บริหารควรจะต้องปลุกฝังให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้ใช้อาคารสถานที่ เช่น นักเรียนอาจจะช่วยรายงานให้ทราบว่า ห้องน้ำห้องส้วมชำรุดใช้ไม่ได้หรือครูอาจารย์ อาจจะรับผิดชอบในการรายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เช่น กระดาษหน้า ต่างแตก ขาโต๊ะเก้าอี้หัก และหลังคารั่ว

๕. การบำรุงรักษาความสะอาด อาคารต่างๆ ควรได้รับการบำรุงรักษาและเช็ดถูให้สะอาด บริเวณพื้นที่ควรจะต้องได้รับการปัดกวาดและเก็บขยะมูลฝอยให้ดูสบายตาแก่ผู้พบเห็นรวมทั้งตัดหญ้าที่รกรุงรังให้ดูเรียบร้อย

๖. การบำรุงรักษาความร่มรื่นสวยงาม สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่นักเรียนนักศึกษาใช้ชีวิตอยู่เป็นเวลานานรองลงมาจากบ้าน ผู้บริหารจึงควรจัดดำเนินการให้เกิดความร่มรื่นสวยงาม และใช้เป็นที่พักผ่อนของนักเรียน อาคารเรียนควรจะต้องจัดทาสีให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสดชื่นบริเวณทั่วไปควรจัดปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น หรือจัดปลูกไม้ดอกไม้ประดับให้เกิดความสวยงามเพื่อทำให้เกิดความประทับใจแก่ครู นักเรียนและผู้มาเยี่ยมโรงเรียน

๗. ข่าวสารที่ถูกต้องและครอบคลุม การวางแผนและการนำไปใช้จะต้องอาศัยข่าวสารข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งข่าวสารข้อมูลนี้ควรจะนำเสนอในลักษณะที่เป็นระบบ เพื่อที่จะได้ปรับให้ทันสมัยได้โดยง่าย

๘. การบำรุงรักษาความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารสถานที่นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อผู้ใช้ และสภาพความคงทนของอาคารสถานที่ด้วยโดยเฉพาะการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารควรมีการตรวจสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ถ้าพบว่าชำรุด หรือมีสภาพไม่ดีก็ซ่อมแซมให้มีสภาพใช้งานได้ดีเหมือนเดิมหรือเคลื่อนย้ายไปเก็บไว้ที่อื่นก่อนจะเป็นอันตรายต่อผู้ใช้

๙. การบำรุงรักษาระบบสุขาภิบาล อาคารสถานที่ที่มีระบบสุขาภิบาลดีเยี่ยมจะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องหมั่นตรวจตราห้องน้ำห้องส้วม จัดให้มีการตรวจสอบระบบการระบายน้ำเสีย จัดตรวจตรา และซ่อมแซมเตาเผาขยะ จัดการขุดลอกบ่อเก็บกักน้ำให้มีสภาพเดิมอยู่เสมอ

๑๐. การจัดหาหรือแบ่งภารโรงให้ดูแลซ่อมบำรุงและรักษาความสะอาดให้เพียงพอควรจัดครูให้รับผิดชอบอาคารสถานที่

๑๑. การตรวจสอบสภาพ การตรวจสอบสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของสถานศึกษาควรจะต้องปฏิบัติปีละ ๒ ครั้ง เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการบำรุงรักษาที่ชัดเจน นอกจากนี้ รายละเอียดจากการตรวจสอบสภาพ จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดสรรเงินในการซ่อมแซม และบำรุงรักษาได้ถูกต้องเหมาะสม

๑๒. รายงานสิ่งชำรุดเสียหาย สิ่งอำนวยความสะดวกของสถานศึกษาที่ชำรุดเสียหายซึ่งทราบจากการตรวจสอบสภาพ ควรจะทำเป็นตารางการกำหนดการการซ่อมแซมไว้อย่างชัดเจน

๑๓. การจัดลำดับความสำคัญ เนื่องจากงบประมาณสำหรับซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารสถานที่ที่ชำรุดเสียหายทุกอย่างพร้อมกัน ย่อมไม่เพียงพอแน่นอน ดังนั้นการจัดลำดับในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเอาไว้เป็นแนวปฏิบัติ จึงเป็นเรื่องจำเป็น

๑๔. แผนปฏิบัติงาน แผนปฏิบัติงานนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นสิ่งประกันว่า การบำรุงรักษาอาคารสถานที่จะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพราะการวางแผนไว้เหมาะสมจะทำให้การบริหารงานบำรุงรักษาเกิดความเสียหายน้อยลง

๑๕. การปฏิบัติตามแผน ในการปฏิบัติงานตามแผนงานบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ นั้นจะต้องมีการแบ่งความรับผิดชอบและมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำแผนไปปฏิบัติแล้วให้มีระบบการติดตามความก้าวหน้าของงาน โดยการจัดประชุม การรายงาน และการบันทึกผลการปฏิบัติงานด้วย

๑๖. การประเมินผล งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่ของสถานศึกษาควรจะต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบถึงประสิทธิภาพของงาน และข้อเสนอแนะต่างๆ ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

๑๗. บันทึกผลงาน ผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาอาคารสถานที่นั้น ผู้บริหารจะต้องเก็บบันทึกไว้โดยละเอียด เพราะจะเป็นแหล่งสารสนเทศในการตรวจสอบสภาพ การวางแผนการกำหนดค่าใช้จ่ายการปฏิบัติตามแผนและการประเมินผลงานได้เป็นอย่างดี

ศิริ เจริญวัย ได้สรุปงานบำรุงรักษาอาคารสถานที่ไว้ ดังนี้^{๕๐}

๑. เพื่อรักษาสภาพอาคารและสิ่งประกอบอาคารให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เหมาะสมต่อการใช้สอยตามสภาพอายุของการใช้งาน

๒. ป้องกันความเสียหายเล็กน้อยที่เกิดขึ้นในอาคาร เพื่อไม่ให้จุดเล็กๆ นั้นลุกลามเป็นความเสียหายมากขึ้น

^{๕๐}ศิริ เจริญวัย, การบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม, (นครราชสีมา: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา, ๒๕๔๑), หน้า ๓๐.

๓. เปลี่ยนชิ้นส่วนประกอบอาคารตามอายุ เพื่อการประหยัดงบประมาณในระยะยาว และป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้อาคาร

การบำรุงรักษาอาคารสถานที่ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ นั้นถ้าพิจารณาตามลักษณะและช่วงเวลาของการดำเนินงานแล้วสามารถจะจัดกลุ่มเป็น ๕ ประเภทดังต่อไปนี้

๑. การบำรุงรักษาล่วงหน้า เป็นการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ตั้งแต่การออกแบบและการก่อสร้าง คือ ตอนออกแบบสถาปนิกจะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาให้น้อย และการก่อสร้างก็จะพยายามตัดการบำรุงรักษาอันไม่จำเป็นออกไป

๒. การบำรุงรักษาปกติ เป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมและการดูแลสิ่งเหล่านั้นเป็นประจำทุกวัน เช่น การเก็บกวาดทำความสะอาด การกำจัดขยะ การตัดหญ้า การตรวจตราประตูหน้าต่าง และการขันที่จับประตูให้แน่น เป็นต้น

๓. การป้องกัน เป็นการหาทางทำให้อาคารสถานที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้รับการบำรุงรักษาช้าลงกว่าปกติ เช่น การทาสีกันสนิม บนสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทำด้วยเหล็กจะทำให้สีของนั้นๆ ใช้งานได้นานกว่าปกติ เป็นต้น

๔. การแก้ไข เป็นการแก้ไขสิ่งที่ชำรุดเสียหายตั้งแต่เริ่มแรกที่สำรวจตรวจพบ ซึ่งจะเป็นการป้องกันมิให้เกิดปัญหาใหญ่ตามมาในภายหลัง ถ้าตรวจพบว่าราวบันไดโยกไถลพัง ก็เริ่มซ่อม หรือเปลี่ยนใหม่มิฉะนั้นนักเรียนอาจจะตกบันไดได้รับอันตรายได้

๕. การบำรุงรักษาฉุกเฉิน เป็นการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ในภาวะเร่งด่วน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ หรือเพื่อป้องกันความเสียหายใหญ่โต อันอาจจะเกิดตามมาภายหลัง ได้แก่ หลังคาอาคารเรียนถูกลมพัดพังขณะฝนตก การบำรุงรักษาด่วน ก็คือ หาแผ่นกระดานมาบังรูรั่วไว้ก่อน จนกว่าจะหาวัสดุมาซ่อมแซมให้เหมือนเดิม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ ดังนี้ การบำรุงรักษาอาคารสถานที่ หมายถึง การพยายามธำรงรักษาสภาพเดิมของอาคารสถานที่ที่มีอยู่ให้คงสภาพเดิมเอาไว้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย ความพอใจ ให้โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ดี ประหยัดค่าใช้จ่าย และบุคคลทั่วไปเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในโรงเรียน ซึ่งเป็นภารกิจของผู้บริหารโรงเรียนที่จะต้องดำเนินการจัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม จัดให้มีการตรวจสภาพอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย จัดให้มีการซ่อมแซมอาคารเรียน อาคารประกอบ สนามกีฬา ถนนที่พักผ่อนหย่อนใจ สวนหย่อม แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย กำหนดหน้าที่และมอบหมายให้บุคลากรในการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ในแต่ละจุดไว้ชัดเจน จัดหางบประมาณมาเป็นค่าบำรุงรักษา และซ่อมแซมอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอ ส่งเสริมให้บุคลากรในทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ในการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอ

๒.๕.๓ การควบคุมดูแลอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การควบคุมดูแลอาคารสถานที่ เป็นการกำกับติดตามผลการใช้ การบำรุงรักษาการ ตกแต่งรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานอาคารสถานที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับและ แบบแผนของทางราชการที่เกี่ยวข้อง

วิพล นาคพันธ์, สมเดช สีแสง ให้สรุปไว้ว่า การควบคุมดูแลอาคารสถานที่ที่มี แนวทางในการดำเนินการ คือ การจัดหาวัดอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่อาคาร สถานที่ เช่น เครื่องตัดไฟ เครื่องดับเพลิง หมั่นตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ เป็นประจำ หากได้ติดตั้งไฟฟ้ามาแล้วเกินกว่า ๑๐ ปี ก็ควรปรับปรุงการเดินสายไฟใหม่ หากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้มีมากขึ้นก็ควรเปลี่ยนมิเตอร์ ให้เหมาะกับกระแสไฟฟ้าที่ใช้เพิ่มขึ้น อาจเปลี่ยนเป็นไฟฟ้า ๓ เฟส สร้างรั้วรอบบริเวณเพื่อความปลอดภัย กรณีมีบุคคลภายนอก มาใช้อาคารสถานที่ ต้องมีการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนี้^{๕๑}

๑. ให้มีเวรรักษาความปลอดภัย หรือยามรักษาการณ์ปฏิบัติหน้าที่ในวันเปิดทำการ ปกติและในวันหยุดราชการ ทั้งกลางวันและกลางคืน โดยให้หัวหน้าหน่วยงานจัดเจ้าหน้าที่เวร รักษาความปลอดภัย ปฏิบัติหน้าที่ในวันปฏิบัติราชการปกติ ส่วนในวันหยุดราชการและเวลา กลางคืนให้ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติหรือ หัวหน้าหน่วยงานโดยเคร่งครัด

๒. ห้ามข้าราชการ ลูกจ้างหรือบุคคลภายนอกนอนพักค้างคืนในบริเวณหรือ สถานที่ราชการ เว้นแต่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือยามรักษาการณ์ที่ปฏิบัติหน้าที่ตาม คำสั่งในข้อ ๑

๓. ห้ามมิให้บุคคลใดนำทรัพย์สินของทางราชการออกจากสถานที่ราชการ เว้นแต่ ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงาน

๔. ห้ามมิให้บุคคลใดๆ เสพของมีนเมา เล่นการพนัน หรือนำสิ่งของมาจำหน่าย ในสถานที่ราชการโดยเด็ดขาด

๕. ให้หัวหน้าหน่วยงานจัดลำดับความสำคัญ พร้อมสถานที่เก็บเอกสาร และ ทรัพย์สินเพื่อการเก็บรักษาให้ปลอดภัยและสะดวกแก่การขนย้ายเมื่อจะมีภัยพิบัติเกิดขึ้น

๖. ให้หัวหน้าหน่วยงานควบคุมดูแลการปฏิบัติการ โดยให้ข้าราชการและลูกจ้าง เข้ามาปฏิบัติราชการในวันเปิดทำการปกติได้ ตั้งแต่เวลา ๐๗.๐๐-๑๘.๐๐ น. หากมีความจำเป็น

^{๕๑}วิพล นาคพันธ์และสมเดช สีแสง, การบริหารงานอาคารสถานที่การบริหารงาน ความสัมพันธ์โรงเรียนกับชุมชนในโรงเรียนประถมศึกษา, (อุทัยธานี : ชมรมพัฒนาความรู้ด้านกฎหมาย, ๒๕๓๙), หน้า ๒๔๑-๒๔๔.

พิเศษ จะอยู่ปฏิบัติราชการนอกเหนือจากเวลาดังกล่าว หรือในวันหยุดราชการต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานก่อน

๗. ให้หัวหน้าหน่วยงานจัดให้มีสถานที่สำหรับการติดต่อราชการของบุคคลภายนอก ซึ่งมาติดต่อราชการในหน่วยงานและให้เวรรักษาความปลอดภัยหรือยามรักษาการณ์ตรวจสอบหรือให้แสดงบัตรประจำตัว พร้อมทั้งให้ผู้มาติดต่อราชการลงชื่อและเวลา มาและกลับในสมุด มาติดต่อราชการไว้เป็นหลักฐาน

๘. หากมีการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม หรือกระทำกิจกรรมอื่นใดในสถานที่ราชการ ให้หัวหน้าหน่วยงานจัดให้มีผู้ควบคุมงานทั้งเวลาและนอกเวลาราชการ ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติ ให้รายงานให้หัวหน้างานทราบทันที

๙. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดับเพลิงให้เพียงพอ ได้แก่ เครื่องเคมีดับเพลิง น้ำบันได สายยาง และอื่นๆ ที่จำเป็น โดยให้จัดหรือติดตั้งไว้ ณ ที่ที่เห็นได้ง่ายชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการใช้ และตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะใช้การได้เป็นอย่างดี ทุกระยะ ๓ เดือน

๑๐. จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งภัย เมื่อมีเหตุร้ายหรืออัคคีภัย พร้อมทั้งตรวจสอบระบบไฟฟ้า ระบบประปา เครื่องปรับอากาศและบริเวณที่ปล่อยแหลมต่ออัคคีภัย ทุกระยะ ๓ เดือน รวมทั้งให้ปฏิบัติตามแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

สรุปว่า การควบคุมดูแลอาคารสถานที่ หมายถึง การกำกับติดตามผลการใช้การบำรุงรักษา การตกแต่ง การควบคุมให้ได้มาตรฐานการก่อสร้าง และปรับปรุงให้ใช้ประโยชน์มากที่สุด และดูแลรักษาสสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร และภายนอกอาคารให้มีทัศนที่สะอาด อากาศถ่ายเท สร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้ ผู้บริหารจะต้องวางแผนพัฒนา และมีการปรับอาคารเรียนตลอด

โดยผู้บริหารจะต้องดำเนินการจัดให้บุคลากรทำหน้าที่ดูแลอาคารสถานที่ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ การกำกับ ติดตาม ตรวจสอบการใช้อาคารสถานที่ ให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกัน จัดทำระเบียบข้อบังคับการใช้อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน โดยบุคลากรในโรงเรียน และชุมชนมีส่วนร่วมดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้องเมื่อมีผู้มาขอใช้อาคารสถานที่ ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดูแลอาคารสถานที่ จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิง ได้แก่ เครื่องเคมีดับเพลิง ทราวดับเพลิง จัดไว้ในที่ที่จะนำไปใช้ได้สะดวกและมีการตรวจสอบทุกสามเดือน จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งภัย จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประปา และบริเวณที่ปล่อยแหลมต่ออัคคีภัยทุกระยะสามเดือน เพื่อให้มีการใช้งานอาคารสถานที่ให้ถูกต้องคุ้มค่าและให้ทุกฝ่ายได้ใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง

๒.๕.๔ องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในโรงเรียน

ไพฑูรย์ ศรีฟ้าได้กล่าวว่า องค์ประกอบการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนแบ่งได้ เป็น ๓ ลักษณะด้วยกันคือ^{๕๒}

๑. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อาคารสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ สื่อ อุปกรณ์การสอนต่างๆ รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติได้แก่ ต้นไม้ พืช ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ เป็นต้น สภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านกายภาพ จะส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แบ่งออกเป็นสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน

๑) สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ประกอบด้วยห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียน ต่างๆ แสงสว่าง สี เสียง อุณหภูมิ เหล่านี้เป็นต้น

(๑) ห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียน ได้แก่ ห้อง พื้นห้อง ผนัง ประตู หน้าต่าง ขนาดและพื้นที่ว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่งห้องเรียน เช่น แจกันดอกไม้ ภาพวาด เป็นต้น

(๒) แสงสว่าง ได้แก่แสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ และแสงประดิษฐ์ ซึ่งเป็นแสงจากหลอดไฟประดิษฐ์

(๓) เสียง ได้แก่ เสียงบรรยายของผู้สอน เสียงการสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน เสียงจากเครื่องขยายเสียง เหล่านี้จะต้องมีระดับความดังที่พอเหมาะ

(๔) อุณหภูมิ ได้แก่ ระดับความชื้นของอากาศ การถ่ายเทของอากาศ การระบายอากาศโดยธรรมชาติและการระบายอากาศจากอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ได้แก่พัดลม เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

๒) สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ แหล่งความรู้ต่างๆ เช่น แหล่งวิทยบริการ ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง โรงฝึกงาน ห้องสมุด ศูนย์วัฒนธรรมต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับ การเรียน และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากในห้องเรียน

(๑) สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกจิตใจ เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน แบ่งออกเป็นองค์ประกอบสำคัญใหญ่ๆ ๒ องค์ประกอบคือ

^{๕๒}ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, "การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน," <http://srithai.hypermart.net/environment.html>, ๐๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๒.

๒.๕.๕ องค์ประกอบด้านนักเรียน

๑. บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียน จะมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียนที่สำคัญ ได้แก่ การร่วมกิจกรรม การเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ การสมาคม ภายในกลุ่ม ความมีระเบียบในการทำงาน ความเป็นประชาธิปไตย เป็นต้น

๒. ระดับสติปัญญา ระดับสติปัญญาของนักเรียนมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเลือกเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของนักเรียนด้วย

๓. สถานภาพทางครอบครัว จากงานวิจัยพบว่า พื้นฐานทางครอบครัวจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพบว่า อาชีพและรายได้ของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกทั้งการเอาใจใส่ของผู้ปกครอง จะส่งผลทางตรงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นการจัดการศึกษาก็ควรคำนึงถึงในส่วนนี้ด้วย หากพบว่านักเรียนมาจากสภาพครอบครัวอย่างไรแล้ว ก็จะได้จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้เหมาะสม เช่น การจัดหาทุนการศึกษา แก่นักเรียนที่มีสภาพครอบครัวที่ยากจน เพื่อที่นักเรียนจะได้มีกำลังใจที่จะศึกษาเล่าเรียนมากยิ่งขึ้น

๒.๕.๖ องค์ประกอบด้านผู้สอน

๑. บุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากงานวิจัยพบว่า บุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูที่นักเรียนต้องการ ได้แก่ อารมณ์ดี ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่ดูด่านักเรียนโดยไม่มีเหตุผล พูดจาไพเราะอ่อนหวาน ไม่หยาบคาย ไม่ดื่มสุรา ยาเสพติด และเล่นการพนัน

๒. ความรู้และประสบการณ์ มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้จากงานวิจัยพบว่า วุฒิกูรมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีวุฒิสอง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากครูที่มีวุฒิต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากครูที่มีวุฒิสองกว่าย่อมจะผ่านกระบวนการและเทคนิควิธีการสอน และวิชาการมากกว่าครูที่มีวุฒิต่ำและยิ่งถ้าหากว่าได้สอนตรงหรือสอดคล้องกับสาขาที่ได้เรียนมาด้วยแล้วจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๓. เทคนิคการสอน การสอนของครูเริ่มตั้งแต่การวางแผนการสอน การดำเนินการสอนและการประเมินผล จากงานวิจัยพบว่า การวางแผนการสอนเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากครูผู้สอนมีการวางแผนการสอนที่ดี จะทำให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

๔. สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม ได้แก่สภาพแวดล้อมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน นักเรียนกับครูผู้สอน รวมถึงกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของโรงเรียน องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านสังคม

๕. การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน จากงานวิจัยพบว่า บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๖. การสร้างแรงจูงใจ หากนักเรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียน จะทำให้ผลการเรียนดีขึ้นแรงจูงใจจะมีทั้งภายนอกและภายใน สำหรับแรงจูงใจภายนอกนั้นผู้สอนสามารถกระตุ้นเพื่อให้ นักเรียนสามารถ แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ต้องการได้

๗. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสำเร็จด้านวิชาการและพฤติกรรมของนักเรียนมีผลมาจากความสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน กล่าวคือ คุณภาพของความสัมพันธ์ และการให้ความสนับสนุนร่วมมือกันระหว่างส่วนบุคคลในชั้นเรียน มีผลต่อระดับความต้องการของนักเรียนแต่ละคนต่อเนื่องมาจนสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ และความ สัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรมด้านการเรียน

๒.๕.๗ ขอบข่ายสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

สุภัทรา ปิณฑะแพทย์ กล่าวไว้ว่า เป็นสถานที่อบรมสั่งสอนและให้วิชาความรู้เพื่อ ดำรงชีวิต ดังนั้นการศึกษาจะสามารถทำหน้าที่ต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์และมี ประสิทธิภาพสูงสุดได้สถานศึกษาจะต้องจัดสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ให้มีสภาพที่เอื้อและสร้างสรรค์ บรรยากาศ ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ตลอดถึงได้รับประสบการณ์ให้มากที่สุดคือ

๑. กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และการปกครอง ซึ่งโรงเรียนมุ่งหมายเพื่อฝึกหัดให้เด็ก พัฒนาบุคลิกภาพ ให้สอดคล้องกับสภาพของสังคม

๒. ครูเป็นผู้ที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับความรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ครู มีอิทธิพลต่อเด็กทั้งทางด้าน การแสดงออกและจิตใจ ดังนั้นครูควรจะเป็นแม่แบบที่ดีสำหรับเด็ก

๓. กลุ่มเพื่อนร่วมโรงเรียนและร่วมชั้น มีอิทธิพลต่อการปรับตัวและการดำรงชีวิต ในสังคมของโรงเรียน ซึ่งเปรียบเสมือนสังคมย่อย

๔. หลักสูตรและวิชาที่เรียน มีส่วนทำให้บุคคลได้รับการพัฒนาด้านความรู้ ความคิดและประสบการณ์^{๕๓}

^{๕๓}สุภัทรา ปิณฑะแพทย์, จิตวิทยาทั่วไป แนวคิดและทฤษฎีมูลฐาน, (กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์, ๒๕๓๔), หน้า ๓๐ – ๓๒.

ผกาทิพย์ เกษรากุล ได้จัดแบ่งสภาพแวดล้อมในสถาบันการศึกษาที่เป็นสิ่งรื้อให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรม กิจกรรมหรือลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ ออกมาแบ่งออกได้เป็น ๔ ประเภท คือ^{๕๔}

๑. สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร
๒. สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่
๓. สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน
๔. สภาพด้านแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน

สรุปได้ว่า การจำแนกขอบข่ายของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา สามารถจำแนกได้หลายประเภท ตามกรอบแนวคิดนักทฤษฎีแต่ละคน แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะยึดขอบข่ายของสภาพแวดล้อมสถานศึกษาตามแนวทางของแอสตินที่จัดแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท คือ

๑. **สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร** หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมกันดำเนินการ เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน ประชาชน และสมาชิกของสังคมในทุกด้าน เช่น ความสามารถ เจตคติ พฤติกรรม ค่านิยม หรือ คุณธรรม ทั้งในด้านสังคม การเมืองและเศรษฐกิจ เพื่อให้บุคคลดังกล่าวเป็นสมาชิกที่ดีและมีประสิทธิภาพของสังคม^{๕๕}

อุทัย บุญประเสริฐ กล่าวว่างานในสถานศึกษาซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องการจัดการดูแลควบคุม เพื่อให้การบริหารงานสถานศึกษามีประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วยงานวิชาการ งานกิจการนักเรียนนักศึกษา บุคลากร งานด้านอาคารสถานที่ และสิ่งที่อำนวยความสะดวกในการบริหารสถานศึกษา งานบริหารทั่วไป งานธุรการ การเงินพัสดุ และงานด้านความสัมพันธ์กับชุมชน^{๕๖}

บรูค (Brook) มีความเห็นเกี่ยวกับการบริหารว่า นักศึกษาที่มีลักษณะพิเศษ คือ มีความกระตือรือร้นสนใจ ในสิ่งที่แปลกใหม่ และสภาพสังคมชอบความยุติธรรมสถานศึกษาจึงควรเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหาร ออกกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ อาจารย์และฝ่ายกิจการนักศึกษาควรเป็นคนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อนักศึกษาเป็นตัวแทนของนักศึกษา

^{๕๔}ผกาทิพย์ เกษรากุล, “สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทัศนะของนิสิต”, วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, (สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๒๔), หน้า ๑๑.

^{๕๕}ภิญโญ สาร, **หลักการบริหารการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, ๒๕๑๖), หน้า ๑๐.

^{๕๖}อุทัย บุญประเสริฐ, **หลักและแนวทางในการนิเทศภายในโรงเรียน**, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาส์น, ๒๕๒๘), หน้า ๕.

ที่จะเสนอข้อเรียกร้องต่อสถานศึกษา เป็นที่ปลูกฝังค่านิยมทัศนคติที่ถูกต้องให้กับนักศึกษา และเป็นผู้คอยตักเตือน แนะนำแก่นักศึกษาที่ประพฤติผิดกฎ ระเบียบของสถานศึกษา^{๕๗}

๒. **สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่** หมายถึง สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ในสถานศึกษา หมายถึง อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ โรงอาหาร สถานที่เล่นกีฬาและสันทนาการต่าง ๆ ในการสร้างอาคารสถานที่ภายในสถานศึกษา จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น สถาปนิก และวิศวกร เพื่อศึกษาค้นคว้าและวิจัยปัญหา ตลอดจนวางโครงการล่วงหน้า เพื่อให้สถานศึกษามีการขยายตัวออกไปอย่างถูกต้อง ตามหลักการแอสติน (Astin)^{๕๘}

วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา ได้กล่าวถึงสถานที่ในสถาบันอุดมศึกษาไว้ว่า อาคารสถานที่สะอาด มีระเบียบถูกต้อง และสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยย่อมแสดงถึงความสามารถในการบริหารสถาบันในการหาทรัพยากรในด้านการอำนวยความสะดวกให้แก่การเรียนการสอน การค้นคว้า และสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยอื่นๆ ด้วยดังนั้น การที่สถาบันศึกษามีห้องเรียน ห้องทำงานเพียงพอ ย่อมส่งเสริมสมรรถภาพการทำงานของคนในสถาบันนั้น^{๕๙}

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เกี่ยวข้อกับอาคารสถานที่ ซึ่งมีลักษณะเด่นๆ อยู่ ๘ ประการคือ^{๖๐}

- ๑) ที่นั่งของนักเรียนเหมาะสมที่จะอ่านอักษรบนกระดานได้
- ๒) ห้องเรียนมีแสงสว่างและการระบายอากาศ
- ๓) มีห้องสมุดและห้องปฏิบัติการต่างๆ ให้นักเรียนใช้ค้นคว้า
- ๔) ขนาดของโต๊ะ เก้าอี้ พอเหมาะกับตัวนักเรียน
- ๕) ที่นั่งในห้องเรียนมีครบจำนวนนักเรียน
- ๖) สภาพอากาศในห้องเรียนไม่ร้อนอบอ้าว
- ๗) สภาพห้องเรียนส่วนใหญ่สะอาดสงบ
- ๘) มีบริการถ่ายเอกสารและการพิมพ์

^{๕๗} Brook, L.G., **The Modern University**, (London: Andre Deutsch, 1965), p.45.

^{๕๘} Astin A.W., **The college environment**, (New York: American Council on Education, 1971), p. 84.

^{๕๙} วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, **บุคลากรนิสิตนักศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐), หน้า ๒๑.

^{๖๐} อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์, รายงานการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”, (ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร, ๒๕๓๓), หน้า ๔๒.

๓. สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน หมายถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปปฏิบัติได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบกับการจัดหลักสูตร พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมรวมถึงสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน จากการเรียนรู้อย่างเดี่ยวมาเป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำจนเกิดทักษะ และกิจนิสัยที่มั่นคง^{๖๑}

นพมาศ พัวพิสิฐ ได้ศึกษาการวิจัยทั้งในและนอกประเทศที่ใช้เป็นตัวประกอบ ค้นหาโครงสร้างของประสิทธิภาพการเรียนการสอน และสรุปว่าผลการวิจัยนั้นสอดคล้องกันโดยสามารถจำแนกเป็นตัวประกอบต่างๆ ได้ ๖ ตัวประกอบคือ^{๖๒}

๑) พฤติกรรมของครู ได้แก่ ลักษณะท่าทาง ความจริงใจ ความสนใจ ต่อผู้เรียน ให้ความเป็นกันเอง เป็นผู้นำและเป็นผู้ให้ความรู้ในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริงและทันสมัยอยู่เสมอ

๒) วิธีสอน ได้แก่ การจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอน การจัดห้องเรียน การเตรียมความรู้ใช้ตำราประกอบการสอน มีทักษะการสอนแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา มีการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านความคิด

๓) สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน ได้แก่ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ครูรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียน เป็นกันเองช่วยเหลือนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน

๔) อุปกรณ์การสอนและการเรียน รวมถึงห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือต่างๆ รวมทั้งห้องสมุดที่สมบูรณ์ และตำราที่เป็นภาษาของตนเองด้วย

๕) การวัดผลมีการย้อนกลับและการเสริมให้การวัดผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน รู้จักข้อสอบที่ดีให้คะแนนอย่างยุติธรรม

๖) ทักษะคติของครูต่อการสอนและต่อนักเรียน ครูต้องมีการยกย่องนักเรียนอย่างจริงใจ ตั้งใจสอน

^{๖๑}บรรจง ชูสกุลชาติ, เนื่องในวันสถาปนากรมอาชีวศึกษา ครบ ๔๔ ปี, (อาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, ๒๕๒๙), หน้า ๙.

^{๖๒}นพมาศ พัวพิสิฐ, “ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอน สภาพแวดล้อมโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาบริหารการศึกษา), (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๙), หน้า ๑-๙.

โรไมน์ (Romine) กล่าวว่าองค์ประกอบที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีมี ดังนี้^{๖๓}

- ๑) บุคลิกภาพของผู้สอน ผู้สอนควรมีความกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขันมีความสนใจที่จะสอน และเป็นกันเองกับผู้เรียน
- ๒) การเตรียมการสอน ผู้สอนควรเตรียมการสอนอย่างดี ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์ในวิชาที่เรียน รวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่างๆ
- ๓) การเสนอเนื้อหา ครูควรอธิบายชัดเจน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด สามารถใช้วิธีสอนแบบต่างๆ ทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย
- ๔) การประเมิน ผู้สอนควรประเมินเป็นขั้นๆ เพื่อเป็นแนวทางการเรียน เช่น แจ้งให้ผู้เรียนทราบผลสอบโดยเร็ว และให้กำลังใจผู้เรียน
- ๕) การรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอนควรรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน และประเมินผลตนเองเสมอ

๔. สภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน เป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา เป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโต ร่างกายและจิตใจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เมื่อเข้าไปอยู่ในสถาบันศึกษาต้องมีความสัมพันธ์กับเพื่อนอย่างมาก กลุ่มเพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางด้านความรู้ ทักษะคิด บุคลิกภาพ และคุณธรรมของนักศึกษา^{๖๔}

วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา ได้กล่าวถึงอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ดังนี้^{๖๕}

- ๑) เป็นกลุ่มที่จะประสานชีวิตจากสังคมในบ้านไปสู่สังคมมหาวิทยาลัย ทำให้ นิสิตได้รู้สึกว่าการประสบความสำเร็จในด้านใดด้านหนึ่ง
- ๒) เป็นกลุ่มที่สนับสนุนและเป็นเครื่องมือให้บรรลุเป้าหมายทางพุทธิวิธีปัญญาของการ ศึกษาในมหาวิทยาลัย
- ๓) เป็นกลุ่มที่สนับสนุน สนองอารมณ์จิต และความต้องการของนิสิต ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับอาจารย์ ห้องเรียนมหาวิทยาลัย
- ๔) เป็นกลุ่มที่เปิดโอกาสให้นิสิตเรียนรู้ และเข้าใจชีวิตการเป็นอยู่ร่วมกัน การสมาคมและการทำงานกับคนที่มีความหลังแตกต่างกันได้ดี

^{๖๓}Romine, S., **Student and faculty perception of effective university instructional climate.** (Journal of Education Psychology, 1974), pp. 139-143.

^{๖๔}Newcomb, **Student peer-group influence. In personality factors on the college campus,** (New York: Social Science Research Council, 1962), p. 79.

^{๖๕}วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, **บุคลากรนิสิตนักศึกษา,** (กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐), หน้า ๔๕-๔๖.

๕) กลุ่มเพื่อนอาจมีการยุยงให้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ กระตุ้นให้เกิดความคิดหรือประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กำลังใจในการเปลี่ยนแปลงนิสัย หรือกลุ่มเพื่อนก็อาจช่วยกันบำรุงรักษาสภาพที่คงเดิมไม่ยอมเปลี่ยนแปลง

๖) นิสิตที่เรียนไม่ค่อยดีหรือมีความผิดหวัง กลุ่มเพื่อนจะช่วยให้นิสิตเลือกทางออกอื่น หรือช่วยให้นิสิตมีภาพลักษณ์ในทางบวก โดยจะสนับสนุนให้ความสนใจต่อสิ่งอื่นที่ไม่ใช่การศึกษา

๗) องค์กรบริหารนิสิตมักจะมีหน้าที่เป็นพรรคพวกของนิสิตแต่ละคนมีอิทธิพลต่อกลุ่ม เพื่อนดังกล่าวมีผลมาจากการรวมตัวของนิสิต มีการแพร่จากแต่ละคน ไปสู่กลุ่มไปสู่บุคคล การใช้ชีวิตในสังคมมหาวิทยาลัย ตลอดจนพัฒนาการต่างๆ ของนิสิตให้เจริญงอกงาม

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นซึ่งประกอบด้วย^{๖๖}

๑) ความสนใจในการเรียนของเพื่อนร่วมชั้นได้แก่

- (๑) ถือการเรียนเป็นเรื่องสำคัญ
- (๒) ติดตามเนื้อหาที่เรียนตลอดเวลา
- (๓) ร่วมอภิปรายต่างๆ ในชั้นเสมอ
- (๔) ทำงานร่วมกับผู้เรียนอื่นๆ ได้
- (๕) มาเรียนสม่ำเสมอ
- (๖) ส่งการบ้านหรือรายงานตามกำหนดเวลา
- (๗) ชื่อสัตย์สุจริตในเวลาสอบ
- (๘) จัดงานอย่างเป็นระเบียบ
- (๙) เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (๑๐) มีอารมณ์ขันและสนุกสนานกับการเรียน

๒) พฤติกรรมเพื่อนร่วมชั้น ประกอบด้วย

- (๑) แต่งกายสะอาดเรียบร้อย
- (๒) เฉลียวฉลาด
- (๓) รักสงบ ไม่ชอบทะเลาะวิวาท
- (๔) เคารพนับถือครูทั้งต่อหน้าและลับหลัง
- (๕) สนใจวิธีการสอนของครู

^{๖๖}อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์, รายงานการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”, (ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร, ๒๕๓๓), หน้า ๔๘.

๓) พฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของเพื่อนร่วมชั้น ประกอบด้วย

- (๑) เข้าห้องเรียนช้า
- (๒) ค่อยเสียงดังในขณะที่อยู่ในชั้น
- (๓) เรียนอ่อน
- (๔) โต้เถียงครูโดยไร้เหตุผล

สรุปว่า สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของเพื่อนในด้านต่างๆ กัน เช่น ความสนใจในการศึกษาหาความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น การทำการบ้านส่งอย่างสม่ำเสมอ การแต่งกายที่สะอาดเรียบร้อย รักสงบ ไม่ทะเลาะวิวาท เคารพนับถือครู อาจารย์ และการตั้งใจเรียน เข้าห้องเรียนสม่ำเสมอ สิ่งเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ถ้ามีพฤติกรรมที่ไม่ดีก็จะมีผลต่อการเรียนของเพื่อนร่วมชั้นด้วย

สภาพแวดล้อมด้านพฤติกรรมเพื่อน ก็มีผลสำคัญมาก เพราะเพื่อนที่วัยใกล้เคียงกันย่อมมีทัศนคติที่ใกล้เคียงกัน และมีแนวคิดตลอดถึงพฤติกรรม และกิจกรรมร่วมกัน จึงสร้างความสนิท และไว้วางใจ ไว้วางใจเชื่อเพื่อนมากกว่าผู้ปกครอง เพราะเพื่อนอยู่ใกล้เขาตลอด เพื่อนมีอิทธิพลต่อจิตใจมากในปัจจุบันนี้

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๖.๑ งานวิจัยภายในประเทศ

สมศรี ศักดิ์รุ่งพงศากุล ได้ศึกษาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี พบว่า^{๖๗}

๑. ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาที่ถูกสุขลักษณะ โรงเรียนมีการศึกษาสภาพ ปัจจุบันความต้องการและความพร้อมในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อนำข้อมูลมาจัดสิ่งแวดล้อม โดยการจัดการประชุม ระดมความคิดเห็นร่วมกัน การรับทราบนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โรงเรียนแจ้งให้ทราบโดยใช้หนังสือเวียนสำหรับการจัดทำแผนงานหรือโครงการจัดสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จัดทำเป็นโครงการระยะ ๑ ปี ส่วนการจัดเตรียมบริเวณสำหรับการจัดสิ่งแวดล้อม มีการเตรียมอาคารสถานที่และทำความสะอาดบริเวณโรงเรียน และอาคารเรียน ปลูกต้นไม้ นอกจากนี้ยังมอบหมายให้นักเรียนรับผิดชอบกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี เช่น การทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบและการบำรุงรักษา

^{๖๗} สมศรี ศักดิ์รุ่งพงศากุล, "การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี", วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., การบริหารการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๒), หน้า ๕๑ - ๕๒.

๒. การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ดำเนินการโดยการจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกันด้านสภาพแวดล้อมและการรักษาความสะอาด ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ชุมชนให้สะอาด ร่มรื่น และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สอดแทรกบูรณาการในวิชาที่สอนตามปกติ นอกจากนี้การดำเนินการยกย่องชมเชยบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น ด้านสิ่งแวดล้อม โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ และมอบประกาศนียบัตร

๓. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนมีการจัดหาเอกสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ศึกษา มีการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน และกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเสริมหลักสูตร คือการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ส่วนกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่โรงเรียนส่วนใหญ่กระทำ คือ การศึกษานอกสถานที่ สำหรับกิจกรรมที่ใช้ในการนิเทศคือ การเยี่ยมชมชั้นเรียน นอกจากนี้มีการประเมินผลการจัดสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ และนำผลการประเมินไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา

๔. การเป็นผู้นำและความร่วมมือกับชุมชนพบว่าโรงเรียนและชุมชนร่วมกันรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในชุมชน ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัด

ดำรง อ่อนน้อม ได้ศึกษาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า^{๖๔} การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่ถูกสุขลักษณะ คือ โรงเรียนจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้านการเสริมความตระหนักในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนได้ให้การยกย่องชมเชยบุคลากร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนจัดกิจกรรม

กอบกาญจน์ เผือกช่อม ได้ศึกษากระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า^{๖๕} กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

^{๖๔}ดำรง อ่อนน้อม, “การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม. การบริหารการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, ๒๕๔๓), บทคัดย่อ.

^{๖๕}กอบกาญจน์ เผือกช่อม, “กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี”, วิทยานิพนธ์ วท.ม. วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๔) บทคัดย่อ.

วิเชียร กระจังแดง ได้ศึกษาการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาแนวการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ทั้ง ๕ ด้าน คือ^{๗๐}

๑. ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา
๒. ด้านการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในสถานศึกษา
๓. ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาและชุมชน
๔. ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชน
๕. ด้านสิ่งแวดล้อมทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ส่วนปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมทั้งหมดมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย มีอยู่ด้านเดียว คือ ด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

อนงค์ อ่ำรอด ได้ศึกษาการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ ๑ ผลการวิจัย พบว่า^{๗๑}

๑. ด้านการวางแผนการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โรงเรียนควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผน/โครงการระยะ ๕ ปี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
๒. ด้านการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรจัดทำแผน/โครงการเพื่อเสนอของบประมาณของรัฐสนับสนุน และขอเงินบริจาคชุมชนสนับสนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เป็นค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง เพื่อเป็นการประหยัดเงินบำรุงการศึกษาไว้สำหรับสนับสนุนด้านการเรียนการสอน
๓. ด้านการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นในการจัดสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรนำบุคลากรที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นมาให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน และเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

^{๗๐}วิเชียร กระจังแดง, "การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา แนวการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น", วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. การบริหารการศึกษา, (ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๘), หน้า ๑.

^{๗๑}อนงค์ อ่ำรอด, "การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ ๑", วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. การบริหารการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๔) บทคัดย่อ.

๔. ด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้/ความชำนาญ/ความถนัด ด้านสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเขียนแผนงาน/โครงการ ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

๕. ด้านการยกย่องบุคลากรที่ปฏิบัติงานดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมโรงเรียนควรจัดให้มีการมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้แก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

๖. ด้านการประสานงานกับบุคลากรในโรงเรียนในการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบการติดต่อสื่อสารให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้การประสานงาน ด้านสิ่งแวดล้อมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย เช่น การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ขึ้น โดยเฉพาะการจัดรายการเสียงตามสาย

๗. ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โรงเรียนควรจัดให้มีการประเมินความพร้อมของโครงการก่อนดำเนินงาน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการ โดยโรงเรียนอาจจัดทำเป็นแบบฟอร์มการประเมินผลก่อนดำเนินโครงการไว้เป็นมาตรฐานการปฏิบัติทุกครั้งที่มีการดำเนินโครงการ

ชัยณรงค์ สร้างช่าง ได้ศึกษาสภาพการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาเขตชุมชนบนพื้นที่สูง : กรณีศึกษาโรงเรียนสามัคคีพัฒนา อำเภอแม่ฟ้าหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต ๓ ผลการศึกษา พบว่า^{๗๒}

ด้านการจัดสร้างอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มีการสำรวจปัญหาความต้องการของงบประมาณจากหน่วยงานต้นสังกัด ภาคเอกชน และชุมชน ปัญหาที่พบคือ ขาดงบประมาณในการจัดสร้างสภาพพื้นที่เป็นภูเขาและเนินเขา แนวทางการบริหารจัดการ พบว่า ขอสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชนและให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหางบประมาณ

ด้านการใช้อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยในการใช้อาคารสถานที่ จัดเรียงลำดับความสำคัญในการใช้ มีการวางแผนการใช้อย่างเป็นระบบ ปัญหาที่พบ อาคารเรียน ห้องเรียนไม่เพียงพอ มีอายุการใช้งานของอาคารเรียนมานาน แนวทางการบริหารจัดการ พบว่า มีการจัดทำกฎ ระเบียบที่ชัดเจน ประเมินผลการใช้อย่างสม่ำเสมอ

ด้านการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการสำรวจสภาพอาคารสถานที่ บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และมีความปลอดภัยสูง ปัญหาที่พบ บุคลากรขาด

^{๗๒}ชัยณรงค์ สร้างช่าง, “สภาพการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา เขตชุมชนบนพื้นที่สูง : กรณีศึกษาโรงเรียนสามัคคีพัฒนา อำเภอแม่ฟ้าหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต ๓”, การศึกษาอิสระ ค.ม. (การบริหารการศึกษาเชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๒๕๕๘), หน้า ๑.

ความรับผิดชอบ นักเรียนขาดจิตสำนึกในการรักษา ชุมชนไม่เห็นความสำคัญของอาคารสถานที่
แนวทางการบริหารจัดการ พบว่า จัดให้มีคณะกรรมการดำเนินงานบำรุงรักษา ส่งเสริมให้
นักเรียนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมด้วย

ด้านการประเมินผลการใช้อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการทำแผนงาน
และแนวทางการประเมินที่ชัดเจน ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบ การจัดทำเกณฑ์
เครื่องมือ วิธีการไม่รัดกุม ขาดการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง แนวทางการบริหารจัดการ พบว่า
แต่งตั้งบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถในการประเมินผล และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข
ต่อไป

ความต้องการเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและชุมชน
พบว่า อยากให้มีการจัดสร้างอาคารเรียนเพิ่มเติม มีห้องปฏิบัติการต่างๆ มีการจัดแหล่งเรียนรู้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม พบว่า
หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานอย่างเพียงพอ ให้ชุมชนเข้ามา
มีส่วนร่วมในการตรวจสอบ ควรมีมาตรการในการรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียนที่ชัดเจน
มีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของทางราชการ

ชวาลย์ แสงแก้ว ได้ศึกษา การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ใน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาพนมดงรักแม่ฮ่องสอน สรุปได้ ดังนี้^{๑๓} ความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่
เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีวศึกษาพนมดงรักแม่ฮ่องสอน โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล
จากประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย ครู อาจารย์ จำนวน ๓๐ คน จาก ๓๒ คน กลุ่ม
ตัวอย่างนักเรียน นักศึกษา จำนวน ๒๖๙ คน จาก ๘๖๐ และกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ นักการภาร
โรง จำนวน ๒๐ คน จาก ๒๑ คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาทั้งหมด จำนวน ๓๑๙ คน ผล
การศึกษาพบว่า

๑. **การจัดห้องเรียน** ที่เป็นอยู่มีความเหมาะสมเพียงพอในระดับปานกลาง เกือบ
ทุกเรื่อง แต่ความสว่างของห้องเรียนมีความเหมาะสมระดับมาก เนื่องจากในปี พ.ศ. ๒๕๓๙
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาพนมดงรักแม่ฮ่องสอน ได้รับการปรับปรุง และติดตั้งวัสดุอุปกรณ์อนุรักษ์
พลังงาน เช่น ระบบแสงสว่าง เครื่องปรับอากาศ ในโครงการอาคารของรัฐ กองทุนเพื่อส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงานกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และระบบการถ่ายเทอากาศมีความ
เหมาะสม ตลอดจนการมีตารางใช้ห้องที่ชัดเจนอยู่ในระดับเหมาะสมเพียงพอระดับมาก แต่ยังมี
บางเรื่องที่ต้องมีการแก้ไข เช่นการป้องกันเสียงรบกวน ซึ่งเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนที่ห้อง

^{๑๓}ชชวาลย์ แสงแก้ว, การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีวศึกษา
พนมดงรักแม่ฮ่องสอน, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย :, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๙),
หน้า, ๑๐.

อยู่ใกล้กันมาก และเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบของโต๊ะเก้าอี้ก็จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุง

๒. การจัดห้องปฏิบัติการ ก็เช่นเดียวกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง ยกเว้นระบบแสงสว่าง และการระบายอากาศผลการศึกษา พบว่ามีความเพียงพอเหมาะสมในระดับดี ด้านวัสดุฝึกที่ใช้ในห้องปฏิบัติการก็มีความเพียงพอเหมาะสม คลอดจนเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการมีปริมาณเพียงพอ และสามารถใช้งานได้ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเรื่องความทันสมัยของเครื่องมือหากเทียบกับสถานประกอบการก็ยังถือได้ว่ามีความทันสมัยอยู่ในระดับน้อย และเครื่องจักรระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ในภาพรวมมีผลที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความปลอดภัยกับตัวผู้เรียนในระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง เพราะห้องปฏิบัติการได้มีอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น อุปกรณ์ป้องกันตา ป้องกันหู แต่ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นต่อห้องปฏิบัติการว่ามีระบบไฟฟ้าที่มีความปลอดภัยอยู่ในระดับดี เนื่องจากในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ วิทยาลัยอาชีวศึกษามินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ได้รับการปรับปรุงติดตั้งไฟฟ้า ระบบอัด สำหรับห้องปฏิบัติการ และโรงฝึกงาน โดยสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา (เดิม) หรือ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (ปัจจุบัน)

๓. การจัดอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยสภาพการจัดอาคารสถานที่ ห้องสมุดและโรงอาหาร ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง แต่ยังมีบางเรื่องที่ต้องแก้ไขเช่น จำนวนห้องน้ำห้องส้วม จำนวนจุดบริการน้ำดื่ม นั้นยังไม่เพียงพอต่อนักเรียนนักศึกษา ตลอดจนพื้นที่จอดรถซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างน้อย ด้านห้องสมุด ผลการศึกษา พบว่า จำนวนหนังสือ และความทันสมัยของหนังสือในห้องสมุดนั้น มีหนังสือทางวิชาการ และหนังสือเพื่อความบันเทิงค่อนข้างน้อยและไม่ทันสมัย ด้านโรงอาหารให้มีการจัดโต๊ะ เก้าอี้ ที่เพียงพอและเหมาะสมในระดับปานกลางเกือบทุกเรื่อง และมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงในเรื่องความสะอาดและเป็นระเบียบของโต๊ะอาหาร ตลอดจนการมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น โทรทัศน์ ตู้น้ำดื่ม ซึ่งพบว่ายังมีจำนวนน้อย และไม่เพียงพอเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน

๔. การจัดบรรยากาศทางการเรียน ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม แต่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการศึกษาพบว่า ความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่ในระดับมาก เช่นการสอนของครูมีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ ครูกระตุ้นให้กำลังใจนักเรียน และบรรยากาศการสอนของครูมีความอบอุ่นเป็นกันเอง ส่วนเรื่องอื่นๆ พบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เช่นการเตรียมการสอนของครู และการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายของครู และที่จะต้องส่งเสริมแต่ที่ต้องปรับปรุงคือ เรื่องความกระตือรือร้นของนักเรียน ปรากฏอยู่ในระดับปานกลางที่ค่อนข้างน้อย

เจษฎา จรุงจรรยาพันธ์ ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมความต้องการของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพายัพ พบว่า^{๗๔}

นักศึกษาต้องการให้มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อยู่ในระดับมากเกือบทุกเรื่อง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีความต้องการในระดับมากในเรื่อง จำนวนและคุณภาพของครุภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องจักร ห้องให้คำปรึกษา ความทันสมัยของหนังสือ สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โทรทัศน์ โต๊ะ เก้าอี้ ช่างเก็บของ ความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วม บริเวณที่นั่งรับประทานอาหาร การป้องกันมลพิษต่างๆ เช่น คิวเสียง ฝุ่นละออง หลังกักกันแดด กันฝน ทางเดิน พื้นที่ยอดรถ ที่พักผ่อนหย่อนใจ อุปกรณ์เครื่องออกกำลังกาย ด้านการจัดการขยะมูลฝอยให้เพิ่มจำนวนที่รองรับขยะทั้งภายในและภายนอกอาคาร ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ให้เพิ่มตู้โทรศัพท์สาธารณะ สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ให้กำหนดเขตก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตราย และเสียงต่อการเรียนการสอน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อม นักศึกษาควรมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาโดยที่ทางสถาบันควรรับฟัง ข้อคิดเห็น ความต้องการของนักศึกษามาใช้ในการวางแผน และกำหนดมาตรฐานต่างๆ ทั้งนี้ สถาบันอาจคัดเลือกและแต่งตั้งตัวแทนนักศึกษาเข้าเป็นกรรมการร่วมการสำรวจความคิดเห็นหรือจัดมีหัวข้อหนึ่งของการประชุมนิเทศนักศึกษา

มานพ งามสุวรรณ ได้ศึกษาความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกโดยรวมและแต่ละด้าน จำแนกตามเพศของนักเรียนและสถานที่ตั้งของโรงเรียน อยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับคือ ด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน ด้านบริหาร ด้านบริเวณอาคารสถานที่และด้านกลุ่มเพื่อน เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกจำแนกตามเพศแต่ละด้านพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียนพบว่านักเรียนมีความ

^{๗๔}เจษฎา จรุงจรรยาพันธ์, “การจัดสภาพแวดล้อมความต้องการของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพายัพ”, *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต*, (อาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๔), บทคัดย่อ

พึงพอใจด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียนและบริเวณอาคารสถานที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยนักเรียนนอกเขตเทศบาลมีความพึงพอใจมากกว่านักเรียนเขตเทศบาล^{๗๕}

เหนียว ศีลาวงศ์ ศึกษาความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ๔ ด้านคือ ด้านพฤติกรรมของครูผู้สอนพฤติกรรมของนักเรียน พฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นและอาคารสถานที่ ห้องเรียน สื่อการสอนจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า^{๗๖}

๑. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือพฤติกรรมของครูผู้สอน พฤติกรรมของนักเรียน พฤติกรรมของเพื่อนร่วมชั้นและอาคารสถานที่ ห้องเรียน สื่อการสอน

๒. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนจำแนกตามเพศของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๓. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนจำแนกตามภูมิฐานะสายวิชาเรียนและประเภทนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สุนทรี ภูพัทธการ ได้ศึกษาความคิดเห็นของครู อาจารย์ และนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคกระบี่ เกี่ยวกับการพัฒนาด้านอาคาร สถานที่ และการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา พบว่า^{๗๗}

สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วนคือปรับปรุงโต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำภายในห้องเรียนให้มีคุณภาพ มีจำนวนเพียงพอ รวมถึงการตกแต่งทาสีในห้องเรียนให้เหมาะสม เพราะห้องเรียนถือได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด ดังนั้นการจัดองค์ประกอบของห้องเรียนเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้เรียนต้องใช้เพื่อการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่

^{๗๕}มานพ งามสุวรรณ, “ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก”, *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา*, (สาขาบริหารการศึกษา), (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๒), หน้า ๑.

^{๗๖}เหนียว ศีลาวงศ์, “ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”, *ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต*, (สาขาบริหารการศึกษา), (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๕), หน้า ๑.

^{๗๗}สุนทรี ภูพัทธการ, “ความคิดเห็นของครู อาจารย์ และนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิคกระบี่ เกี่ยวกับการพัฒนาด้านอาคารสถานที่ และสิ่งแวดลอมภายในสถานศึกษา”, *รายงานการวิจัย*, (กระบี่วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ : ๒๕๓๙), หน้า ๓๑.

จากงานวิจัยที่ศึกษาพบว่า ถึงแม้ผู้สอนจะมีความรู้และประสบการณ์มาก แต่เนื่องจากภาระงานมาก มีผลทำให้การสอนสามารถสร้างจิตสำนึกและแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนได้น้อย พฤติกรรมที่พึงประสงค์ในสิ่งแวดล้อมและความรู้สึกโต้ตอบที่ถูกต้องยังไม่เพียงพอ

นอกจากนี้ ทั้งหน่วยงานและโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นความสำคัญเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ในการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการทั้งในด้านการบริหารจัดการ การกำหนดนโยบาย การวางแผน ตลอดจนการจัดการเรียนการสอน จากหลักสูตรสู่การเรียนการสอน อีกทั้งยังจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาอาคารสถานที่โดยการปลูกต้นไม้ ทำสวนหย่อม รวมทั้งการประสานสัมพันธ์กับชุมชนด้วยการจัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย

สมนึก สุระกุล ได้ศึกษาเรื่อง “ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓ จำนวน ๓ ด้าน จำแนกตามเพศ และขนาดโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓ จำนวน ๓๑๐ คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบความแปรปรวนแบบ ทางเดียว ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

๑. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก

๒. เปรียบเทียบการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓ จำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕^{๗๘}

ชลอ ไกรทอง ได้ศึกษาเรื่อง “ทัศนนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” โดยการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัด

^{๗๘}สมนึก สุระกุล, “ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต ๓”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ๒๕๕๙), หน้า ๑.

ประจวบคีรีขันธ์ และเพื่อเปรียบเทียบทรศนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ประถมศึกษา จำแนกตามภูมิหลังของครู โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีการศึกษา ๒๕๔๕ จำนวน ๑๙๐ คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ $t - test$ และ $F - test$ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ เมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีทรศนะต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาใน ระดับมากเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า สภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการ และสภาพแวดล้อม ทางด้านการบริหารจัดการครูเห็นด้วยในระดับมาก ส่วนสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพครูเห็น ด้วยในระดับปานกลาง สำหรับทรศนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา จำแนกตามภูมิหลังของครู พบว่า ครูผู้สอนเพศชายและครูผู้สอนเพศหญิงมีทรศนะต่อการจัด สภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาไม่แตกต่างกัน ครูผู้สอนที่มีอายุต่างกันมีทรศนะต่อการ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาไม่แตกต่างกัน ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีทรศนะต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันมีทรศนะต่อการจัด สภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาไม่แตกต่างกัน และ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การอบรม เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมหรือแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนต่างกันมีทรศนะต่อการจัด สภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕^{๗๙}

จุฑามาศ จุฑาพันธ์สวัสดิ์ ได้ศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัด สภาพแวดล้อมใน โรงเรียนราษฎร์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี” การศึกษาเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมใน โรงเรียนราษฎร์วิทยา จังหวัดเพชรบุรี จำแนกตามสถานภาพของนักเรียน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิง สุ่มกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโรงเรียนราษฎร์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี จำนวน ๒๙๗ คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๔ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า $t-test$, One-way ANOVA และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ ผลการศึกษาพบว่า

^{๗๙} ชลอ ไกรทอง, “ทรศนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”, *วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๑), บทคัดย่อ

๑. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน ๑๗๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๙.๙๐ มีอายุ ๘ – ๑๒ ปี จำนวน ๒๑๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๐๐ และเรียนอยู่ในช่วงชั้นที่ ๒ (ประถมศึกษาปีที่ ๔ – ๖) จำนวน ๑๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๙๐

๒. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการเป็นอันดับแรก รองลงมาด้านสภาพแวดล้อมการจัดการบริหารเป็นอันดับที่ ๒ และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นอันดับสุดท้าย

๓. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

๔. นักเรียนที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและด้านสภาพแวดล้อมทางการจัดการบริหาร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ๕. นักเรียนระดับช่วงชั้นต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพและด้านสภาพแวดล้อมทางการจัดการบริหาร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕^{๙๐}

๒.๖.๒ งานวิจัยต่างประเทศ

ไรซ์ (Rice) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยเปอร์ดู จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะต่างๆ บุคลิกภาพและความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่า นักศึกษาพอใจในมหาวิทยาลัยของตนและมั่นใจว่าตนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายทางการศึกษาที่ตั้งไว้โดยเฉพาะนักศึกษาหญิงมีความพึงพอใจมากกว่านักศึกษาชาย^{๙๑}

เบนน์ (Benn) ทำการวิจัยเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยในอุดมคติกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาได้รับรู้ จากประสบการณ์จริงในทัศนะของนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ โอกลาโฮมา (Oklahoma University) ผลวิจัยพบว่า ทัศนะของ

^{๙๐} จุฑามาศ จุฑาพันธ์สวัสดิ์, “ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมใน โรงเรียนราชภัฏวิทยา อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๓), หน้า ๑.

^{๙๑} Rice. J.C., **Relationships among major education goals, perception of campus environment and personality for college juniors** .(Dissertation Abstracts International, 1976) p. 744.

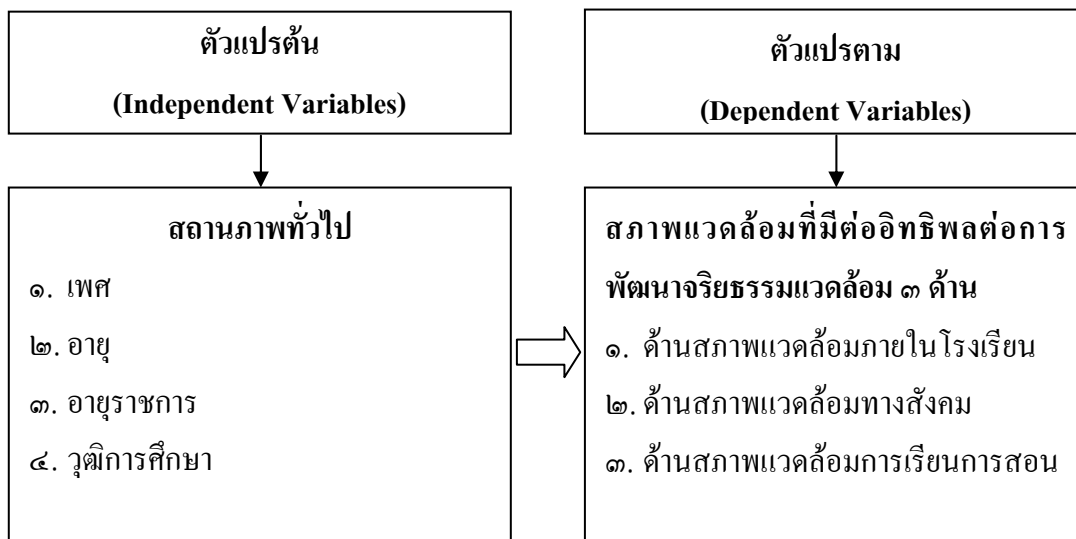
นักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยในสภาพจริง มีผลในทางลบและแตกต่างกันอยู่มากกับสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยในอุดมคติของนักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยมีบรรยากาศทำทนายทางวิชาการมากกว่านักศึกษาที่อยู่ภูมิลำเนาอยู่ในรัฐโอกลาโฮมาไม่พอใจในบรรยากาศในมหาวิทยาลัยมากกว่านักศึกษาผิวขาว มหาวิทยาลัยอื่นๆ นักศึกษาผิวดำมีความประทับใจสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยมากกว่านักศึกษาผิวขาว^{๔๒}

จากแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาที่กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ที่เกิดจากการเรียนรู้ การสั่งสมและถ่ายทอดตลอดจนการปรับและประยุกต์ใช้ความรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และการดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อม ซึ่งวางอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงว่า สิ่งแวดล้อมย่อมมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เช่น บรรยากาศภายในโรงเรียน ความร่มรื่น ความสงบ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ต้นไม้ อาคารสถานที่ เสียงรบกวน น้ำเสียส่งกลิ่นรบกวน สิ่งเหล่านี้ ทำให้นักเรียนเสียสมาธิในการเรียน

แต่ถ้าบรรยากาศภายในโรงเรียน สถานที่เหมาะสม มีที่พักผ่อนสำหรับนักเรียน มีห้องสมุด และสนามหญ้า สร้างบรรยากาศให้เข้ากับโรงเรียน ย่อมทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียนก่อเกิดสมาธิในการเรียนเป็นอย่างดี และเป็นการสร้างวัฒนธรรมด้านความประพฤติ และสร้างจริยธรรมให้แก่เด็กด้วย จึงสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดเพื่อวิจัยต่อไป

^{๔๒}Benn, G.C., **A comparison of the ideal and real college environment as perceived by entering freshman in OKLAhoma State University**, (Dissertation Abstracts international, 1976), p. 4026.

๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ ๒.๑ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- ๓.๑ ประชากร
- ๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๓.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอน โดยใช้จำนวนประชากรทั้งหมด จำนวน ๑๖๙ คน ดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ลำดับ	โรงเรียนมัธยมศึกษา	ผู้บริหาร	ครู	ประชากร
๑.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	๑๐	๕๗	๕๗
๒.	โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม	๖	๔๐	๔๖
๓.	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย	๖	๕๐	๕๖
รวม		๒๒	๑๔๗	๑๖๙

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เรื่อง ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถามและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๓.๒.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๑. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แล้วนำมาเป็นกรอบปัจจัยให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

๒. กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

๓. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๔. สร้างเครื่องมือ

๕. นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖. นำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

๗. ปรับปรุงแก้ไข

๘. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบของแนวคิดของงานวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุราชการและระดับการศึกษา

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

๕	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น	มากที่สุด
๔	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น	มาก
๓	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น	ปานกลาง
๒	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น	น้อย
๑	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น	น้อยที่สุด

ได้กำหนดการวัดค่าตัวแปร ซึ่งเป็นการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามในด้านต่างๆ โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้^๑

ช่วงค่าเฉลี่ย		การแปลความหมาย
๔.๕๐ - ๕.๐๐	ระดับการปฏิบัติ	มากที่สุด
๓.๕๐ - ๔.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	มาก
๒.๕๐ - ๓.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	ปานกลาง
๑.๕๐ - ๒.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	น้อย
๑.๐๐ - ๑.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	น้อยที่สุด

๓.๒.๒ การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

๑. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามมีจำนวน ๕ ท่าน แล้วนำแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Index Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC มากกว่า ๐.๕ ทุกข้อ

๒. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่นตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่น เท่ากับ .๘๗๖

๓.๓.๓ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข

นำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวข้างต้นมาปรับปรุงให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้สำหรับนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

^๑ชูศรี วงศ์รัตนะ, เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิต, ๒๕๔๑), หน้า ๗๕.

๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีเพื่อขอความอนุเคราะห์ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๒. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ร่วมมือ และแบบสอบถามไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการ และครูผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีพร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้

๓. ผู้วิจัยได้ไปติดต่อด้วยตนเองกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ กับผู้บริหาร และครูผู้สอน แจกแบบสอบถามทั้งสิ้น ๑๗๕ ฉบับ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากภาควิชาบริหารการศึกษาและกิจการคณะสงฆ์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับประชากรในการวิจัย

๒. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามวันและเวลาที่ทางโรงเรียนของประชากรผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยอนุญาต โดยผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามในช่วงเวลาก่อนครุ เข้าสอน และรับคืนภายหลังจากหมดคาบเรียน หรือขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ธุรการ ได้ช่วยรวบรวมแบบสอบถามให้และผู้วิจัยจะมาขอรับคืนภายหลัง

๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลวิเคราะห์ด้วย ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

๒. การวิเคราะห์ความคิดเห็นผู้ปกครองต่อการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	๔.๕๐ – ๕.๐๐	หมายถึง	อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๓.๕๐ – ๔.๔๙	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	๒.๕๐ – ๓.๔๙	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	๑.๕๐ – ๒.๔๙	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	๑.๐๐ – ๑.๔๙	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

๓. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

๔. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ อายุราชการ และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: F-test) และทำการทดสอบรายคู่โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

บทที่ ๔

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากประชากร จำนวน ๑๗๕ ฉบับ สามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ ๑๖๙ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๕๗ ของแบบสอบถามทั้งหมด เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป แบ่งออกเป็น ๔ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ ๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ตอนที่ ๓ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

ตอนที่ ๔ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ ราชการและระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
MS	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนกำลังสองเฉลี่ย
F	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา (F-distribution)

* แทน ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕
Sig. แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล
โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตารางที่ ๔.๑ แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	๙๖	๕๖.๘๐
หญิง	๗๓	๔๓.๒๐
รวม	๑๖๙	๑๐๐.๐๐

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน ๙๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๘๐ รองลงมาเป็นหญิง จำนวน ๗๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๒๐

ตารางที่ ๔.๒ แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
๒๐ – ๓๐ ปี	๓๓	๑๙.๕๓
๓๑ - ๔๐ปี	๑๔	๘.๒๘
๔๑ – ๕๐ ปี	๙๕	๕๖.๒๑
มากกว่า ๕๐ ปี	๒๗	๑๕.๙๘
รวม	๑๖๙	๑๐๐.๐๐

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ ๔๑ – ๕๐ ปี จำนวน ๙๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๒๑ รองลงมาได้แก่อายุ ๒๐ – ๓๐ ปี จำนวน ๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๕๓ มีอายุ มากกว่า ๕๐ ปี จำนวน ๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๙๘ และ มีอายุ ๓๑ – ๔๐ ปี จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๒๘

ตารางที่ ๔.๓ แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุราชการ

อายุราชการ	จำนวน	ร้อยละ
๑- ๕ ปี	๒๒	๑๓.๐๒
๖ - ๑๐ ปี	๔๒	๒๔.๘๕
๑๑ - ๑๕	๘๔	๔๙.๗๐
มากกว่า ๑๕ ปี	๒๑	๑๒.๔๓
รวม	๑๖๙	๑๐๐.๐๐

จากตารางที่ ๔.๓ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุราชการ ๑๑ - ๑๕ จำนวน ๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๗๐ รองลงมาได้แก่ มีอายุราชการ ๖ - ๑๐ ปี จำนวน ๔๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๘๕ มีอายุราชการ ๑- ๕ ปี จำนวน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐๒ และมากกว่า ๑๕ ปี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๔๓

ตารางที่ ๔.๔ แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	๓	๑.๗๘
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	๑๔๕	๘๕.๘๐
สูงกว่าปริญญาตรี	๒๑	๑๒.๔๓
รวม	๑๖๙	๑๐๐.๐๐

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน ๑๔๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๘๐ รองลงมาได้แก่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๔๓ และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๗๘

ตอนที่ ๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	๔.๕๐ - ๕.๐๐	หมายถึง	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๓.๕๐ - ๔.๔๙	หมายถึง	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	๒.๕๐ - ๓.๔๙	หมายถึง	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	๑.๕๐ - ๒.๔๙	หมายถึง	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	๑.๐๐ - ๑.๔๙	หมายถึง	มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ ๔.๕ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยภาพรวม

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	N=๑๖๙		ระดับ การ ดำเนินงาน
	μ	σ	
๑. ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน	๓.๓๒	๐.๘๔	ปานกลาง
๒. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน	๓.๙๑	๐.๖๔	มาก
๓. ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน	๓.๗๕	๐.๔๘	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	๓.๖๖	๐.๕๑	มาก

จากตารางที่ ๔.๕ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = ๓.๖๖$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง โดยด้านที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน ($\mu = ๓.๙๑$) และด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ($\mu = ๓.๗๕$) ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน ($\mu = ๓.๓๒$)

ตารางที่ ๔.๖ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา	N = ๑๖๙		ระดับการดำเนินงาน
	μ	σ	
๑. การสอนสภาพแวดล้อมจะต้องให้ครอบคลุมความรู้ในเรื่องของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม	๓.๔๒	๑.๐๐	ปานกลาง
๒. การสอนสภาพแวดล้อม ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ควรเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาให้มาก	๓.๓๐	๑.๐๐	ปานกลาง
๓. การสอนสภาพแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องยาก จึงไม่จำเป็นต้องเน้นให้มากในระดับมัธยม	๓.๐๕	๑.๑๑	ปานกลาง
๔. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมได้	๓.๑๘	๑.๑๗	ปานกลาง
๕. เนื้อหาสภาพแวดล้อม เป็นเครื่องมือช่วยให้บุคคลมีความเห็นที่ดีต่อปัญหาสภาพแวดล้อม	๓.๕๗	๑.๐๘	มาก
๖. จัดอบรมครูให้เข้าใจจุดมุ่งหมายโครงสร้างสภาพแวดล้อมที่มีต่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียน	๓.๓๐	๑.๐๘	ปานกลาง
๗. มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีต่อนักเรียน	๓.๐๗	๑.๐๗	ปานกลาง
๘. มีบูรณาการหลักสูตรและนำไปปฏิบัติจริง	๓.๔๕	๐.๘๘	ปานกลาง
๙. มีการบูรณาการสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้	๓.๓๓	๑.๐๔	ปานกลาง
๑๐. มีปรับภูมิทัศน์ภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู	๓.๕๒	๑.๐๔	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	๓.๓๒	๐.๘๔	ปานกลาง

จากตารางที่ ๔.๖ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ๒ ข้อ คำถาม และอยู่ในระดับปานกลาง ๘ ข้อคำถาม โดยข้อที่อยู่ในระดับมาก คือ เนื้อหาสภาพแวดล้อม เป็นเครื่องมือช่วยให้บุคคลมีความเห็นที่ดีต่อปัญหาสภาพแวดล้อม ($\mu = 3.57$) และมีปฏิสัมพันธ์ภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู ($\mu = 3.52$) ส่วนข้อคำถามที่อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับได้ดังนี้ ๑) มีบูรณาการหลักสูตรและนำไปปฏิบัติจริง ($\mu = 3.45$) ๒) การสอนสภาพแวดล้อมจะต้องให้ครอบคลุมความรู้ ในเรื่องของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคม ($\mu = 3.42$) ๓) มีการบูรณาการสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ ($\mu = 3.33$) ๔) จัดอบรมครูให้เข้าใจจุดมุ่งหมายโครงสร้างสภาพแวดล้อมที่มีต่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียน ($\mu = 3.30$) ๕) การสอนสภาพแวดล้อม ให้บรรลุจุดมุ่งหมายควรเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาให้มาก ($\mu = 3.30$) ๖) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมได้ ($\mu = 3.18$) ๗) มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีต่อนักเรียน ($\mu = 3.07$) และ ๘) การสอนสภาพแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องยาก จึงไม่จำเป็นต้องเน้นให้มากในระดับมัธยม ($\mu = 3.05$)

ตารางที่ ๔.๗ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา	N=๑๖๙		ระดับการดำเนินงาน
	μ	σ	
๑. มีอาคารที่ตั้งเหมาะสมและเอื้อต่อการจัดการศึกษา	๓.๘๒	๐.๙๖	มาก
๒. มีสภาพแวดล้อม การสร้างบรรยากาศ เอื้อต่อการเรียนการสอน	๔.๐๒	๐.๙๒	มาก
๓. มีสภาพแวดล้อมอาคารปราศจากการรบกวนจากเสียงและกลิ่น	๓.๙๗	๐.๙๐	มาก
๔. มีสนามกีฬาที่จะให้เด็กได้เล่นกีฬาและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	๓.๘๕	๑.๐๐	มาก
๕. มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาปรับปรุงด้านอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง	๔.๐๐	๐.๘๘	มาก
๖. มีการส่งเสริมทางด้านวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เพียงพอ	๓.๘๓	๐.๙๖	มาก
๗. มีการวางผัง จัดอาคาร สถานที่เป็นสัดส่วน และมีความปลอดภัย	๓.๗๖	๐.๙๔	มาก
๘. มีจัดซื้ออุปกรณ์การกีฬา และเทคโนโลยีด้านการกีฬา	๓.๙๓	๐.๙๖	มาก
๙. มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม	๓.๙๗	๐.๘๖	มาก
๑๐. มีการวางแผนเพื่อก่อสร้างอาคารหลังใหม่	๓.๙๓	๐.๘๖	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	๓.๙๑	๐.๖๔	มาก

จากตารางที่ ๔.๗ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = ๓.๙๑$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากทุกข้อค่าถ้าม

เรียงลำดับได้ดังนี้ ๑) มีสภาพแวดล้อม การสร้างบรรยากาศ เอื้อต่อการเรียนการสอน ($\mu = ๔.๐๒$) ๒) มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาปรับปรุงด้านอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง ($\mu = ๔.๐๐$) ๓) มีสภาพแวดล้อมอาคารปราศจากการรบกวนจากเสียงและกลิ่น ($\mu = ๓.๙๗$) ๔) มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม ($\mu = ๓.๙๗$) ๕) มีจัดซื้ออุปกรณ์การศึกษา และเทคโนโลยีด้านการศึกษา ($\mu = ๓.๙๓$) ๖) มีการวางแผนเพื่อก่อสร้างอาคารหลังใหม่ ($\mu = ๓.๙๓$) ๗) มีสนามกีฬาที่จะให้เด็กได้เล่นกีฬาและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ($\mu = ๓.๘๕$) ๘) มีการส่งเสริมทางด้านวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เพียงพอ ($\mu = ๓.๘๓$) ๙) มีอาคารที่ตั้งเหมาะสมและเอื้อต่อจัดการศึกษา ($\mu = ๓.๘๒$) และ ๑๐) มีการวางแผน จัดอาคารสถานที่เป็นสัดส่วนและมีความปลอดภัย ($\mu = ๓.๗๖$)

ตารางที่ ๔.๘ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	N=๑๖๙		ระดับ การ ดำเนินงาน
	μ	σ	
๑. ความเป็นกันยายนมิตรต่อผู้ใต้บังคับ บัญชาและนักเรียน	๓.๙๔	๐.๘๘	มาก
๒. มีการสนับสนุนให้มีกิจกรรมจัดสภาพ แวดล้อมที่เกี่ยวกับมารยาทในโรงเรียน	๔.๑๕	๐.๔๕	มาก
๓. มีการจัดแหล่งเรียนรู้การส่งเสริมมารยาทกับ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	๔.๒๐	๐.๔๘	มาก
๔. มีการจัดสิ่งแวดล้อมทำความดีของนักเรียน ในการอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง	๔.๑๗	๐.๔๖	มาก
๕. มีการส่งเสริมทำความสะอาดรวมกันภายใน โรงเรียนเพื่อเกิดกันยายนมิตรเหมือนพี่กับน้อง	๔.๒๒	๐.๔๒	มาก
๖. มีการจัดอาคารเรียนให้เข้ากับบรรยากาศใน การเรียนการสอนในวิชาต่างๆ	๓.๗๐	๑.๐๘	มาก

ตารางที่ ๔.๘ (ต่อ)

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	N=๑๖๙		ระดับ การ ดำเนินงาน
	μ	σ	
๗. ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณรอบๆ โรงเรียน	๓.๓๑	๑.๐๐	ปานกลาง
๘. นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดภายใน ห้องเรียน	๓.๑๐	๑.๑๔	ปานกลาง
๙. นักเรียนทำความสะอาดโต๊ะ ก่อนเข้าห้องเรียน ทุกวัน	๓.๒๒	๑.๑๔	ปานกลาง
๑๐. นักเรียนช่วยรณรงค์รักษาความสะอาดภายใน โรงเรียน	๓.๔๖	๑.๑๑	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	๓.๗๕	๐.๔๘	มาก

จากตารางที่ ๔.๘ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\mu = ๓.๗๕$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ๗ ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง ๓ โดยข้อที่อยู่ในระดับมากได้แก่ มีการส่งเสริมทำความสะอาดรวมกันภายในโรงเรียนเพื่อเกิดกัลยาณมิตรเหมือนพี่กับน้อง ($\mu = ๔.๒๒$) มีการจัดแหล่งเรียนรู้การส่งเสริมมารยาทกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ($\mu = ๔.๒๐$) มีการจัดสิ่งแวดล้อมทำความดีของนักเรียนในการอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง ($\mu = ๔.๑๗$) มีการสนับสนุนให้มีกิจกรรมจัดสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับมารยาทในโรงเรียน ($\mu = ๔.๑๕$) มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้ใต้บังคับบัญชาและนักเรียน ($\mu = ๓.๙๔$) และมีการจัดอาคารเรียนให้เข้ากับบรรยากาศในการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ ($\mu = ๓.๗๐$) ตามลำดับ ส่วนข้อที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ นักเรียนช่วยรณรงค์รักษาความสะอาดภายในโรงเรียน ($\mu = ๓.๔๖$) ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณรอบๆ โรงเรียน ($\mu = ๓.๓๑$) นักเรียนทำความสะอาดโต๊ะ ก่อนเข้าห้องเรียนทุกวัน ($\mu = ๓.๒๒$) และ นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดในภายในห้องเรียน ($\mu = ๓.๑๐$)

ตอนที่ ๓ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

ตารางที่ ๔.๙ แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	ชาย		หญิง		t	p
	μ	σ	μ	σ		
	๑. ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ภายในโรงเรียน	๓.๓๑	๐.๘๒	๓.๓๓		
๒. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ภายในโรงเรียน	๓.๙๖	๐.๖๐	๓.๘๕	๐.๗๐	๑.๑๐	๐.๒๗
๓. ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียน การสอน	๓.๗๔	๐.๔๖	๓.๗๖	๐.๕๑	-๐.๒๙	๐.๗๗
ค่าเฉลี่ยรวม	๓.๖๗	๐.๔๖	๓.๖๕	๐.๕๘	๐.๒๙	๐.๗๘

จากตารางที่ ๔.๙ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ ๔ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ อายุราชการและระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)

ตารางที่ ๔.๑๐ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน						
มัธยมศึกษา	อำเภอลำลูกกา	SS	df	MS	F	Sig.
จังหวัดปทุมธานี						
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	๑.๗๓	๓	๐.๕๘	๐.๘๑	๐.๔๙
ด้านกายภาพภายในโรงเรียน	ภายในกลุ่ม	๑๑๘.๑๖	๑๖๕	๐.๗๒		
	รวม	๑๑๙.๘๙	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	๑.๓๕	๓	๐.๔๕	๑.๐๙	๐.๓๖
ทางสังคมภายในโรงเรียน	ภายในกลุ่ม	๖๘.๔๑	๑๖๕	๐.๔๑		
	รวม	๖๙.๗๖	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	๐.๔๙	๓	๐.๑๖	๐.๗๑	๐.๕๕
ด้านการเรียนการสอน	ภายในกลุ่ม	๓๗.๙๐	๑๖๕	๐.๒๓		
	รวม	๓๘.๓๙	๑๖๘			
ค่าเฉลี่ยรวม	ระหว่างกลุ่ม	๐.๕๙	๓	๐.๒๐	๐.๗๔	๐.๕๓
	ภายในกลุ่ม	๔๓.๘๘	๑๖๕	๐.๒๗		
	รวม	๔๔.๔๗	๑๖๘			

จากตารางที่ ๔.๑๐ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ โดยภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ก็พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ ๔.๑๑ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุราชการ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA)

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี		SS	df	MS	F	Sig.
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านกายภาพภายใน โรงเรียน	ระหว่างกลุ่ม	๒.๖๔	๓	๐.๘๘	๑.๒๔	๐.๓๐
	ภายในกลุ่ม	๑๑๗.๒๕	๑๖๕	๐.๗๑		
	รวม	๑๑๙.๘๙	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม ทางสังคมภายในโรงเรียน	ระหว่างกลุ่ม	๑.๗๙	๓	๐.๖๐	๑.๔๕	๐.๒๓
	ภายในกลุ่ม	๖๗.๙๗	๑๖๕	๐.๔๑		
	รวม	๖๙.๗๖	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	๐.๔๖	๓	๐.๑๕	๐.๖๗	๐.๕๗
	ภายในกลุ่ม	๓๗.๙๒	๑๖๕	๐.๒๓		
	รวม	๓๘.๓๘	๑๖๘			
ค่าเฉลี่ยรวม	ระหว่างกลุ่ม	๐.๗๓	๓	๐.๒๔	๐.๙๒	๐.๔๓
	ภายในกลุ่ม	๔๓.๗๔	๑๖๕	๐.๒๗		
	รวม	๔๔.๔๗	๑๖๘			

จากตารางที่ ๔.๑๑ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุราชการ โดยภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ ๔.๑๒ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance: ANOVA)

การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี		SS	df	MS	F	Sig.
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านกายภาพภายใน โรงเรียน	ระหว่างกลุ่ม	๐.๑๗	๒	๐.๐๘	๐.๑๒	๐.๘๙
	ภายในกลุ่ม	๑๑๙.๗๒	๑๖๖	๐.๗๒		
	รวม	๑๑๙.๘๙	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม ทางสังคมภายในโรงเรียน	ระหว่างกลุ่ม	๑.๒๐	๒	๐.๖๐	๑.๔๕	๐.๒๔
	ภายในกลุ่ม	๖๘.๕๖	๑๖๖	๐.๔๑		
	รวม	๖๙.๗๖	๑๖๘			
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	๐.๑๕	๒	๐.๐๘	๐.๓๓	๐.๗๒
	ภายในกลุ่ม	๓๘.๒๓	๑๖๖	๐.๒๓		
	รวม	๓๘.๓๘	๑๖๘			
ค่าเฉลี่ยรวม	ระหว่างกลุ่ม	๐.๑๑	๒	๐.๐๖	๐.๒๑	๐.๘๑
	ภายในกลุ่ม	๔๔.๓๕	๑๖๖	๐.๒๗		
	รวม	๔๔.๔๖	๑๖๘			

จากตารางที่ ๔.๑๒ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ก็พบว่า ไม่แตกต่างกัน

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากประชากร จำนวน ๑๗๕ คน สามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ ๑๖๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๕๗ ของแบบสอบถามทั้งหมด เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ๒) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนจาก ๓ โรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอ ลำลูกกา จำนวน ๑๖๙ คน ได้แก่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ โรงเรียนเทพศิรินทร์ คลองสิบสาม และโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่าความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติทดสอบค่าที (t-test) และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance:F-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ สถิติสำเร็จรูป ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

๕.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย จำนวน ๙๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๘๐ รองลงมาเป็นหญิง จำนวน ๗๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๒๐ ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ ๔๑ – ๕๐ ปี จำนวน ๙๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๒๑ รองลงมาได้แก่มีอายุ ๒๐ – ๓๐ ปี จำนวน ๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๕๓ มีอายุ มากกว่า ๕๐ ปี จำนวน ๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๙๘ และมีอายุ ๓๑ - ๔๐ ปี จำนวน ๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๒๘ ตามลำดับ

อายุราชการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุราชการ ๑๑ – ๑๕ จำนวน ๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๗๐ รองลงมาได้แก่ มีอายุราชการ ๖ - ๑๐ ปี จำนวน ๔๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๘๕ มีอายุราชการ ๑- ๕ ปี จำนวน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐๒ และ มากกว่า ๑๕ ปี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๔๓

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จำนวน ๑๔๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๘๐ รองลงมาได้แก่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๔๓ และมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน ๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๗๘ ตามลำดับ

๕.๑.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน และด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน

๕.๑.๓ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกาพบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นในระดับมาก คือ เนื้อหาสภาพแวดล้อมเป็นเครื่องมือช่วยให้บุคคลมีความเห็นที่ดีต่อปัญหาสภาพแวดล้อม และมีการปรับปรุงทัศนียภาพในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู ส่วนข้ออื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับข้อที่ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นในระดับต่ำ คือ การสอนเรื่องสภาพแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องยาก จึงไม่จำเป็นต้องเน้นให้มากในระดับมัธยมศึกษา และการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตของนักเรียน

๕.๑.๔ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านสังคมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และในรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีลักษณะเด่น ๓ อันดับแรก คือ ๑) มีสภาพแวดล้อมการสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนการสอน ๒) มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาปรับปรุงด้านอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง ๓) มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม และมีสภาพแวดล้อมอาคารปราศจากเสียงและกลิ่น

๕.๑.๕ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และในรายด้านพบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับมาก ๓ อันดับแรก คือ ๑) มีการส่งเสริมทำความสะอาดร่วมกันภายในโรงเรียนเพื่อให้เกิดกัลยาณมิตรเหมือนพี่น้องกัน ๒) มีการจัดแหล่งเรียนรู้ การส่งเสริมมารยาทกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และมีการจัดสิ่งแวดล้อมทำความดีของนักเรียนเป็นการอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง สำหรับข้อที่ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดภายในห้องเรียน

๕.๑.๖ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าไม่แตกต่างกัน

๕.๑.๗ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ อายุราชการและระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA) ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ ครูและผู้บริหารที่มีอายุ อายุราชการ และระดับการศึกษาต่างก็มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ไม่แตกต่างกัน

๕.๒ อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ได้ข้อสรุปที่มีประเด็นที่สำคัญและน่าสนใจสมควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

๕.๒.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน และด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานเขียนของ **มานพงามสุวรรณ** ได้ศึกษาความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียน อยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับคือ ด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน ด้านบริหาร ด้านบริเวณอาคารสถานที่และด้านกลุ่มเพื่อน เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกจำแนกตามเพศแต่ละด้านพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียนพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียนและบริเวณอาคารสถานที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยนักเรียนนอกเขตเทศบาลมีความพึงพอใจมากกว่านักเรียนเขตเทศบาล

๕.๒.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวม พบว่า มี

การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ได้แก่ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน และด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ส่วนด้านที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานเขียนของ **ชโล ไกรทอง** ได้ศึกษาเรื่อง “พรรณนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมครูผู้สอน มีพรรณนะต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาในระดับมากเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า สภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการ และและสภาพแวดล้อมทางด้านการบริหารจัดการครูเห็นด้วยในระดับมาก

๕.๒.๓ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอลำลูกกาพบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นในระดับมาก คือ เนื้อหาสภาพแวดล้อมเป็นเครื่องมือช่วยให้บุคคลมีความเห็นที่ดีต่อปัญหาสภาพแวดล้อม และมีการปรับปรุงทัศนียภาพภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู ส่วนข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลางสำหรับข้อที่ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นในระดับต่ำ คือ การสอนเรื่องสภาพแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องยาก จึงไม่จำเป็นต้องเน้นให้มากในระดับมัธยมศึกษา และการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตของนักเรียน

๕.๒.๔ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านสังคมในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอลำลูกกา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และในรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีลักษณะเด่น ๓ อันดับแรก คือ ๑) มีสภาพแวดล้อมการสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนการสอน ๒) มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาปรับปรุงด้านอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง ๓) มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม และมีสภาพแวดล้อมอาคารปราศจากเสียงและกลิ่น สอดคล้องกับงานเขียนของ **วิเชียร กระจังแดง** ได้ศึกษาการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาแนวการจัดกิจกรรม สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ทั้ง ๕ ด้าน คือ ๑) ด้านการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ๒) ด้านการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลในสถานศึกษา ๓) ด้านการจัดกิจกรรมรณรงค์และรักษาสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาและชุมชน ๔) ด้านการบริหารงานสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ๕) ด้านสิ่งแวดล้อมทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก ส่วนปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมทั้งหมดมีปัญหาและอุปสรรคอยู่ในระดับน้อย มีอยู่ด้านเดียว คือ ด้านการร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

๕.๒.๕ ผลการวิเคราะห์การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และในรายด้านพบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับมาก ๓ อันดับแรก คือ ๑) มีการส่งเสริมทำความสะอาดร่วมกันภายในโรงเรียนเพื่อให้เกิดกัลยาณมิตรเหมือนพี่น้องกัน ๒) มีการจัดแหล่งเรียนรู้ การส่งเสริมมารยาทกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และมีการจัดสิ่งแวดล้อมทำความดีของนักเรียนเป็นการอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง สำหรับข้อที่ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดภายในห้องเรียน สอดคล้องกับงานเขียนของ **ดำรง อ่อนนุ่ม** ได้ศึกษาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่ถูกลักษณะ คือ โรงเรียนจัดทำแผนงานโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้านการเสริมความตระหนักในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โรงเรียนได้ให้การยกย่องชมเชยบุคลากร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนจัดกิจกรรม และยังสอดคล้องกับงานเขียนของ **สมศรี ตักดีรุ่งพงศา กุล** ได้ศึกษาการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี พบว่า ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษาที่ถูกลักษณะ โรงเรียนมีการศึกษาสภาพ ปัจจุบันความต่อการและความพร้อมในการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อนำข้อมูลมาจัดสิ่งแวดล้อม โดยการจัดการประชุม ระดมความคิดเห็นร่วมกัน นอกจากนี้ยังมอบหมายให้นักเรียนรับผิดชอบกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี เช่น การทำความสะอาดบริเวณที่รับผิดชอบและการบำรุงรักษา

๕.๒.๖ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยภาพรวม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็พบว่าไม่แตกต่างกัน

๕.๒.๗ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามอายุ อายุราชการและระดับการศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance: ANOVA) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ครูและผู้บริหารจำแนกตามเพศ อายุ อายุราชการ และระดับการศึกษาต่างก็มีความคิดเห็นต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ไม่แตกต่างกัน]

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ครั้งนี้ซึ่งมีข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงจากผลการวิจัยและจากข้อคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. ด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพภายในโรงเรียน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ โรงเรียนควรมีการจัดทำแผนงบประมาณประจำปีในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทั้งขอสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน ในการปรับปรุงภูมิทัศน์ในโรงเรียน

๒. ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมภายในโรงเรียน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ โรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนให้ครูและนักเรียน และคนในชุมชนมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างคนในโรงเรียนด้วยกัน ยอมรับในความแตกต่างของแต่ละคน ให้สามารถอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันได้

๓. ด้านสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ โรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการทำ MOU ร่วมมือทางวิชาการระหว่างโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มีการส่งนักเรียนแลกเปลี่ยนระหว่างกัน เป็นต้น

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนของนักเรียนด้านบรรยากาศในการห้องเรียน

๒. ควรศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียนด้านกายภาพ และสังคม

๓. ควรศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมให้ครูได้มีบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ข้อมูลวิทยุภูมิ

(๑) หนังสือ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. “วัฒนธรรมและค่านิยมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ความดี และความสุขของผู้เรียน”. รายงานวิจัย กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ลาดพร้าว, ๒๕๔๕.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิเคราะห์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมกับนโยบายการศึกษาของไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศาสนา, ๒๕๓๔.

ม.ป.ท., ๒๕๓๒)

----- . “แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมสถานศึกษา สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาและค่านิยม”. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา. พระนครศรีอยุธยา อุดมศึกษา ๒๕๔๔.

กรมสามัญศึกษา. การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน. เอกสารอันดับ ๕. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., ๒๕๓๒.

กระทรวงศึกษาธิการ. “การจัดการเรียนการสอนการอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อม”. รายงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศูนย์ลาดพร้าว, ๒๕๔๕.

----- . กว่าจะถึงวันนี้โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ศูนย์ลาดพร้าว, ๒๕๔๑.

----- . สิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศูนย์ลาดพร้าว, ๒๕๔๔.

ชูชัย สมितिไกร. เอกสารการสอนวิชาจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม. เชียงใหม่ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. อุดมศึกษา.

ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิต. ๒๕๔๑.

นิคม ทาแดง. เอกสารสอนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนประถมศึกษา เล่ม ๑. หน่วยที่ ๑-๑๕ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็ด โปรดักชั่น, ๒๕๒๔.

บรรจง ชูสกุลชาติ. เรื่องในวันสถาปนากรมอาชีวศึกษา ครบ ๔๔ ปี. อาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, ๒๕๒๙.

บุญช่วย จินดาประพันธ์. การบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: หน่วยงานนิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, ๒๕๓๖.

- ปราณี พันธุมสินชัย. ISO ๑๔๐๐ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย สำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๑.
- เปรี๊ยะ กิจรัตน์ภร. “การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา” แนวคิดการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้อาชีวศึกษา หน่วยที่ ๘-๑๕ กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๔๔.
- ภิญโญ สาธร. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, ๒๕๑๖.
- มานพ สุทธศิลป์. แนวการปฏิรูปการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. หน่วยศึกษานิเทศก์ เชียงราย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. เชียงราย : มปป, ๒๕๔๕.
- วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. บุคลากรนิสิตนักศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐.
- วิจิตร ศรีสะอาด. การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน. (เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ ๑๑. จังหวัดนนทบุรี: มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๓๕.
- วินัย วีระพัฒน์นันทน์ และบานชื่น สีสันผ่อง. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๓๙.
- วิพล นาคพันธ์และสมเดช สีแสง. การบริหารงานอาคารสถานที่การบริหารงานความสัมพันธ์โรงเรียนกับชุมชนในโรงเรียนประถมศึกษา. อุทัยธานี : ชมรมพัฒนาความรู้ด้านกฎหมาย, ๒๕๓๙.
- วิรัตน์ บัวขาว. ผู้บริหารยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพมหานคร : ประชาศึกษา, ๒๕๔๐.
- ศิริ เจริญวัย. การบริหารงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม. นครราชสีมา:คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏนครราชสีมา, ๒๕๔๑.
- ศิริพร หงส์พันธ์. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน. สุรินทร์ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา สถาบันราชภัฏสุรินทร์, ๒๕๔๐.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. ธรรมนูญสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ.๒๕๔๘ กรุงเทพมหานคร : ไทยกราฟิคแอนด์พริ้นท์ จำกัด, ๒๕๔๘.
- สนอง เครือมาก. คู่มือสอบผู้บริหาร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. นครสวรรค์ : เรียนดี, ๒๕๓๗.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์. ๒๕๒๘.

----- . **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๓๕**. กรุงเทพมหานคร : พันนี้
พับลิชชิ่ง, ๒๕๓๕.

สุชา จันทร์เอม. **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๗. หน้า ๑๐.

สุนทรี ภูพิทยากร. “ความคิดเห็นของครู อาจารย์ และนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิคกระบี่เกี่ยวกับ
การพัฒนาต้นอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมภายในสถานศึกษา”. **รายงานการ
วิจัย**. (กระบี่ วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ : ๒๕๓๙.

สุภัทรา พิณทะแพทย์. **จิตวิทยาทั่วไป แนวคิดและทฤษฎีมูลฐาน**. กรุงเทพมหานคร: อรุณ
การพิมพ์, ๒๕๓๔.

สุรพันธ์ ยันต์ทอง. **การบริหารโรงเรียนประถมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร:
ทิพย์อักษร, ๒๕๒๖.

อดิษฐ์ชาติกำแหง. **หลักการบริหารโรงเรียนมัธยม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แสงจันทร์
การพิมพ์, ๒๕๒๗.

อุทัย บุญประเสริฐ. **หลักและแนวทางในการนิเทศภายในโรงเรียน**. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์รุ่งเรืองสาส์น, ๒๕๒๘.

(๓) เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์

กรมสามัญศึกษา. **การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน**. (เอกสารอันดับ ๕.
กรุงเทพมหานคร:

(๔) วิทยานิพนธ์

กอบกาญจน์ เผือกช่อม. “กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบำบัดน้ำ
เสีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี”.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๔.

จุฑามาศ จุฑาพันธ์สวัสดิ์. “ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดสภาพแวดล้อมใน โรงเรียน
ราษฎร์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี”. **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต**.
บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๕๓.

เจษฎา จรุงจัญญพันธ์. “การจัดสภาพแวดล้อมความต้องการของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตพายัพ”. **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**. อาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๔.

ชลอ ไกรทอง. “ทรรศนะของครูต่อการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”.

วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต . บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สวนดุสิต, ๒๕๕๑.

ัชชवाल แสงแก้ว. การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพนวมินท
ราชินีแม่ฮ่องสอน. **ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย :
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๗.

ชัยณรงค์ สร้างช้าง. “สภาพการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษา
เขตชุมชนบนพื้นที่สูง : กรณีศึกษาโรงเรียนสามัคคีพัฒนา อำเภอแม่ฟ้าหลวง
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต ๓”. **การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**. (การ
บริหารการศึกษาเชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๒๕๔๘.

ณัฐยานี พลศรีเมือง. “การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โรงเรียนในศูนย์เครือข่าย
การศึกษาตำบลเวียงเชียงของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต ๔”.
การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, ๒๕๕๐.

ดำรง อ่อนน่วม. “การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน”. **วิทยานิพนธ์ กศ.ม.**
การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, ๒๕๔๓.

เต็มดวง รัตนทัศนีย์. **ยุทธวิธีทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในมนุษย์และสิ่งแวดล้อมศึกษา,**
๒๕๓๔.

ทวีศิลป์ สารแสน. “ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน
ด้านครูผู้สอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา”. **ปริญญา
นิพนธ์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๓.

นพมาศ พัวพิสิฐ. “ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของนักเรียนและครู สมรรถภาพทางการสอน
สภาพแวดล้อมโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มครูและพื้นฐานอาชีพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖”. **วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต**
สาขาบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๗.

ผกาทิพย์ เกษรากุล. “สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทัศนะของนิสิต”.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. (สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๒๔.

มานพ งามสุวรรณ. “ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตพัฒนาเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก”. **วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษา**. (สาขาบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา,
๒๕๔๒.

- วิเชียร กระพี้แดง. “การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา แนวการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น”. **วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.** การบริหารการศึกษา. (ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ๒๕๔๘.
- สมนึก สุระกุล. “ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาชลบุรี เขต ๓”. **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต.** บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ๒๕๔๙.
- สมศรี ตักดีรุ่งพงศากุล. “การจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี”. **วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.** การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๒.
- สุณี เชื้อสุวรรณ. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของพยาบาล”. **วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต.** (สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๔๒).
- เหนียว คีลาวงศ์. “ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์พื้นฐาน มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”. **ปริญาญการศึกษามหาบัณฑิต.** (สาขาบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๔๕.
- อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์. รายงานการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”. ภาควิชาเทคโนโลยี ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร, ๒๕๓๓.
- อนงค์ อ่ำรอด. “การบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ ๑”. **วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.** การบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ๒๕๔๔.
- อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์. รายงานการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”. ภาควิชาเทคโนโลยี ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร, ๒๕๓๓.

๒. ภาษาอังกฤษ

Astin A.W.. **The college environment.** (New York: American Council on Education. 1971.

Benn. G.C.. **A comparison of the ideal and real college environment as perceived by entering freshman in OKLAhoma State University.** (Dissertation Abstracts international.

- Brook. L.G.. **The Modern University.** (London: Andre Deutsch. 1965.
- Halpin A.W.. & Don B.C.. **The organization climate of schools.** (Chicago:Midwest Administration Center. University. 1936.
- Newcomb. **Student peer-group influence. In personality factors on the college campus.** (New York: Social Science Research Council. 1962.
- Rice. J.C.. **Relationships among major education goals.** perception of campus environment and personality for college juniors .(Dissertation Abstracts International. 1976.
- Romine. S.. **Student and faculty perception of effective university instructional climate.** (Journal of Education Psychology. 1974.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี อันจะเป็นประโยชน์ในการบริหารการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหา อุปสรรค และ พัฒนาระบบการบริหารการศึกษาต่อไป

ข้อมูลที่ได้ จะแปลผลการวิจัยในภาพรวม ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลท่านเป็นความลับ และใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยนี้เท่านั้น ไม่มีผลกระทบต่อท่านหรือหน่วยงานของท่าน แต่อย่างใด

แบบสอบถามนี้ แบ่งเป็น ๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามสถานภาพทั่วไป

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามเพื่อศึกษา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีเป็นอย่างดี

จึงขอเจริญพร

พระครูวิรุฬห์สุตคุณ

นิสิตปริญญาโท

หลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ ๑ สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามสภาพที่เป็นจริง
เกี่ยวกับ
ผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. เพศ

ชาย

หญิง

๒. ปัจจุบันท่านมีอายุ

๒๐ - ๓๐ ปี

๓๑ - ๔๐ ปี

๔๑ - ๔๕ ปี

๔๖ ขึ้นไป

๓. อายุราชการ

๑ - ๕ ปี

๖ - ๑๐ ปี

๑๑ - ๒๐ ปี

๒๑ ขึ้นไป

๔. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ปฏิบัติในระดับใดที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

๕ หมายถึง ระดับมากที่สุด

๔ หมายถึง ระดับมาก

๓ หมายถึง ระดับปานกลาง

๒ หมายถึง ระดับน้อย

๑ หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ลำดับ	สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอน โรงเรียนมัธยมศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑. สภาพแวดล้อมด้านทางภายในโรงเรียน						
๑	การสอนสภาพแวดล้อมจะต้องให้ครอบคลุมความรู้ในเรื่องของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคม					
๒	การสอนสภาพแวดล้อม ให้บรรลุจุดมุ่งหมายควรเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาให้มาก					
๓	การสอนสภาพแวดล้อมศึกษาเป็นเรื่องยาก จึงไม่จำเป็นต้องเน้นให้มากในระดับมัธยม					
๔	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ช่วยให้มนุษย์แก้ปัญหาสภาพแวดล้อมได้					
๕	เนื้อหาสภาพแวดล้อม เป็นเครื่องมือช่วยให้บุคคลมีความเห็นที่ดีต่อปัญหาสภาพแวดล้อม					
๖	จัดอบรมครูให้เข้าใจจุดมุ่งหมายโครงสร้างสภาพแวดล้อมที่มีต่อการเรียนการสอนภายในโรงเรียน					
๗	มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีต่อนักเรียน					
๘	มีบูรณาการหลักสูตรและนำไปปฏิบัติจริง					

ลำดับ	สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอน โรงเรียนมัธยมศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
	๑. สภาพแวดล้อมด้านทางภายในโรงเรียน (ต่อ)					
๙	มีการบูรณาการสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้					
๑๐	มีปรับภูมิทัศน์ภายในโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู					
	๒. สภาพแวดล้อมด้านทางสังคม					
๑	มีอาคารที่ตั้งเหมาะสมและเอื้อต่อการจัดการศึกษา					
๒	มีสภาพแวดล้อม การสร้างบรรยากาศ เอื้อต่อการเรียนการสอน					
๓	มีสภาพแวดล้อมอาคารปราศจากการรบกวนจากเสียงและกลิ่น					
๔	มีสนามกีฬาที่จะให้เด็กได้เล่นกีฬาและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์					
๕	มีการจัดเตรียมแผนพัฒนาปรับปรุงด้านอาคารสถานที่อย่างต่อเนื่อง					
๖	มีการส่งเสริมทางด้านวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เพียงพอ					
๗	มีการวางผัง จัดอาคาร สถานที่ที่เป็นสัดส่วนและมีความปลอดภัย					
๘	มีจัดซื้ออุปกรณ์การกีฬา และเทคโนโลยีด้านการกีฬา					
๙	มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม					
๑๐	มีการวางแผนเพื่อก่อสร้างอาคารหลังใหม่					

ลำดับ	สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอน โรงเรียนมัธยมศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
๓. สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน						
๑	มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้ใต้บังคับบัญชาและนักเรียน					
๒	มีการสนับสนุนให้มีกิจกรรมจัดสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับมารยาทในโรงเรียน					
๓	มีการจัดแหล่งเรียนรู้การส่งเสริมมารยาทกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน					
๔	มีการจัดสิ่งแวดล้อมทำความดีของนักเรียนในการอยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง					
๕	มีการส่งเสริมทำความสะอาดรวมกันภายในโรงเรียนเพื่อเกิดกัลยาณมิตรเหมือนพี่กับน้อง					
๖	มีการจัดอาคารเรียนให้เข้ากับบรรยากาศในการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ					
๗	ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณรอบๆ โรงเรียน					
๘	นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดในภายในห้องเรียน					
๙	นักเรียนทำความสะอาดโต๊ะ ก่อนเข้าห้องเรียนทุกวัน					
๑๐	นักเรียนช่วยรณรงค์รักษาความสะอาดภายในโรงเรียน					

ตอนที่ ๓ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอน
โรงเรียนมัธยมศึกษา

๑. ปัญหา อุปสรรค ในสภาพแวดล้อมด้านทางภายในโรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ปัญหา อุปสรรค ในสภาพแวดล้อมด้านทางสังคม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. ปัญหา อุปสรรค ในสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ** : พระครูวิรุฬห์สุตคุณ อุตตมสกุโก
- เกิด** : ๙ ม.ค. ๒๕๑๑
- สถานที่เกิด** : โรงพยาบาลพระพุทธบาท ต. ชุนโขลน อ. พระพุทธบาท จ.สระบุรี
- อุปสมบท** : ๑๖ เมษายน พ.ศ.๒๕๓๑
- การศึกษา** : ประถมศึกษา โรงเรียนคุรุสามัคคี อ. ปากช่อง จ. นครราชสีมา
พ.ศ. ๒๕๒๕ นักธรรมชั้นตรี
พ.ศ. ๒๕๒๖ นักธรรมชั้นโท
พ.ศ.๒๕๒๙ นักธรรมชั้นเอก
พ.ศ.๒๕๒๙ เปรียญ ๓ ประโยค
พ.ศ.๒๕๓๑ เปรียญ ๔ ประโยค
พ.ศ. ๒๕๔๘ ป.บส บาลีพุทธโคตร
พ.ศ.๒๕๕๒ ปริญญาตรีพุทธศาสตรบัณฑิต (พธ.บ) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ในปัจจุบัน** :เจ้าอาวาสวัดพิรุฬศาสตร์ ต.บึงทองหลาง อ. ลำลูกกา จ.ปทุมธานี ๑๒๑๕๐