การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

นางสาวศศิรินนา ชมชื่น

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2566

Learning Environment Management in the 21st Century of Schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan

Miss. SASIRINNA CHOMCHUEN

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education in Educational Administration
School of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University
2023

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ชื่อและนามสกุล นางสาวศศิรินนา ชมชื่น

แขนงวิชา / วิชาเอก บริหารการศึกษา

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว)

..... กรรมการ
(อาจารย์ดร.อาจารี คูวัธนไพศาล)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
ผู้ศึกษา นางสาวศศิรินนา ชมชื่น รหัสนักศึกษา 2622300107
ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ 2) เปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 316 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามขนาดของสถานศึกษา เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่าเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .94 และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบเชิงรุก เสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานร่วมกันของครูทั้งความก้าวหน้าทางวิชาการและความสัมพันธ์เชิงสังคม สนับสนุนให้ครูทุกวัยพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ กำหนดบทบาทหน้าที่ระหว่างสถานศึกษาและเครือข่ายในการร่วมพัฒนาผู้เรียนอย่างชัดเจน พร้อมทั้งสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ และอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและการบำรุงรักษาให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา

คำสำคัญ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 มัธยมศึกษา

Independent Study title: “Learning Environment Management in the 21st Century of Schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan ”
Author: “Miss. SASIRINNA CHOMCHUEN”; ID: “2622300107”;
Degree: Master of Education (Educational Administration)
Independent Study Advisor: Dr. Ratana Daungkaew, Associate Professor; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the learning environment management in the 21st century of schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan; 2) to compare the learning environment management in the 21st century of schools as classified by school size; and 3) to study suggestions for learning environment management in the 21st century of schools.

The sample consisted of 316 school teachers under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan, all of whom were obtained by stratified random sampling based on school size. The research instruments were a rating scale questionnaire dealing with data on learning environment management in the 21st century of schools, with reliability coefficient of .94, and an interview form concerning suggestions for the learning environment management in the 21st century of schools. The research data were analyzed using the frequency, percentage, mean, standard deviation, One-way ANOVA, and content analysis.

The research findings revealed that 1) the overall learning environment management in the 21st century of schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan was at the high level; 2) as for comparison results of learning environment management in the 21st century of schools as classified by school size, it was found that the difference was not statistically significant at the .05 level; and 3) the suggestions for learning environment management in the 21st century of schools were as follows: the schools should encourage teachers to attend training on active teaching and learning, strengthen teachers' motivation to work together for both academic advancement and social relations, support teachers of all ages to develop their own learning regularly, especially using technology for learning management, clearly define the roles and responsibilities between schools and their networks in jointly developing students, as well as communicate to create mutual understanding, improve technology infrastructure systems to be more efficient, and provide training in technology use and maintenance to teachers and educational personnel.

Keywords : Learning environment management, 21st Century, Secondary education

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่านในโอกาสนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระ ผู้ให้คำแนะนำปรึกษา ช่วยเหลือ ตรวจสอบ พร้อมแก้ไขข้อบกพร่องด้วย ความเอาใจใส่จนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และอาจารย์ ดร.อาจารี คูวัธนไพศาล กรรมการสอบที่ให้ความรู้และข้อแนะนำเพิ่มเติมทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในแขนงวิชาบริหารการศึกษาที่ให้ความรู้และประสบการณ์ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ที่นี่ รวมทั้งเพื่อนๆ พี่น้องแขนงวิชาบริหารการศึกษาที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ นายสุกิจ ดั่นเจริญ ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาทองพิทยาคม นายคมกฤช แผนเสือ ศึกษานิเทศก์ และนางมลิวัลย์ ขาวทอง ครูโรงเรียนตะคร้อพิทยา เป็นอย่างยิ่ง ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ครอบครัวชมชื่นและครอบครัวโรงเรียนเขาทองพิทยาคม ที่เข้าใจ สนับสนุน ช่วยเหลือ และคอยเป็นกำลังใจ ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ที่นี่

ประโยชน์และคุณค่าอันพึงเกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบความดีในครั้งนี้แด่คุณบิดา มารดา คณาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นางสาวศศิรินนา ชมชื่น

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญรูปภาพ ..... ฎ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา 4
กรอบแนวคิดในการวิจัย 5
สมมติฐานการวิจัย 6
ขอบเขตการวิจัย 6
นิยามศัพท์เฉพาะ 7
ประโยชน์ที่ได้รับ 8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 9
บริบทการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา 10
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 17
การส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา 35
สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ 47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 62
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 63
การเก็บรวบรวมข้อมูล 66
การวิเคราะห์ข้อมูล 67

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 68
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูที่ตอบแบบสอบถาม 68
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ 70
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา 78
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ 82
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 87
สรุปการวิจัย 87
อภิปรายผล 91
ข้อเสนอแนะ 98
บรรณานุกรม 101
ภาคผนวก 108
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย 108
ข หนังสือประสานงาน 111
ค รายชื่อการสัมภาษณ์ผู้แทนครู 118
ง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย 121
จ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 129
ฉ การหาคุณภาพเครื่องมือ 133
ช การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว 139
ประวัติผู้วิจัย 143

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565 52
ตารางที่ 2.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565 53
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา..... 63
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามประเภทของข้อมูล 69
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวม 71
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 72
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู..... 74
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก..... 75
ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา 77
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยภาพรวม 79

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (M) ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา..... 80

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 5
ภาพที่ 2.1 ประเภทและขอบข่ายสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 26
ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของสถานศึกษา 29

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทำให้เกิดการเชื่อมข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภาคส่วนของโลกเข้าด้วยกัน จนกลายเป็นโลกไร้พรหมแดน หรือเป็นยุคโลกาภิวัฒน์ (Globalization) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อทุกสาขาวิชาชีพ ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกต้องเตรียมพร้อมทรัพยากรมนุษย์ให้ทันการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมาก ด้วยเหตุนี้ การศึกษาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนามนุษย์ และเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการสร้างและพัฒนาคนให้เป็นผู้มีความรู้ ความคิด และมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับสภาพความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ โดยหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้พยายามผลักดันการจัดการศึกษาของตนให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 สำหรับประเทศไทย ได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และพัฒนาประเทศให้พร้อมทันการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ได้ระบุว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คือ 3Rs8Cs เพื่อให้สามารถปรับตัวและสามารถดำรงชีพได้อย่างเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนั้น ระบบการศึกษาไทยจึงต้องมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะในการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมาอย่างต่อเนื่อง แต่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของเด็กไทยในระดับขั้นพื้นฐานยังไม่เป็นที่พอใจของสังคมและไม่ทันการเปลี่ยนแปลง ดังจะเห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งในระดับนานาชาติและระดับภายในประเทศค่อนข้างต่ำ

อาทิ ผลคะแนน PISA ที่ผ่านมาของนักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหลายประเทศมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในหลายปีที่ผ่านมาก็พบว่า ค่าเฉลี่ยของวิชาหลักยังต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งรัตนา ดวงแก้ว (2565) ได้อธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้คุณภาพการศึกษาของไทยยังอยู่ในระดับต่ำและยังมีความเหลื่อมล้ำทางโอกาสการศึกษาว่า มีหลายสาเหตุที่เกี่ยวข้อง โดยสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครูซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีข้อจำกัดของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาน่าจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมี การเรียนรู้ทันการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ระบุไว้ในหมวด 4 มาตรา 24 (5) ว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) จึงเห็นได้ว่า สอดคล้องกับกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นำเสนอโดยภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century learning skills) ที่ระบุว่า การจัดการศึกษานอกจากต้องคำนึงถึงด้านเนื้อหาความรู้สำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แล้ว ต้องมีระบบสนับสนุนที่จำเป็นด้วยซึ่ง ปัจจัยหนึ่งก็คือ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 ที่ระบุถึงการสนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้นักการศึกษาได้ร่วมมือแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดี การบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน การเรียนรู้ในบริบทจริงของโลกในศตวรรษที่ 21 การเข้าถึงเครื่องมือ เทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การสร้างสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งแบบกลุ่ม และรายบุคคล และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562; สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์, 2560) เช่นเดียวกับทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ควรประกอบด้วย ด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และด้านจิตวิทยาและสังคม ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของครู สภาพแวดล้อมการเรียนการสอนซึ่งมีผลต่อความรู้สึกหรือกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ทั้งนี้นรา สมประสงค์ (2555) ได้

ชี้ให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเช่นเดียวกับงานด้านอื่น ๆ เพราะนอกจากจะส่งผลต่อทุกชีวิตในสถานศึกษาแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมนอกสถานศึกษาและชุมชนด้วย จึงกล่าวสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านจิตวิทยา หรือด้านสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้ครูนำไปใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมาของ Bisset (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของนิวซีแลนด์เพื่อไปสู่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (Modern Learning Environments: MLEs) เพื่อเตรียมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า MLEs ทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนเพื่อเตรียมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากได้กำหนดให้อาคารเรียนเป็นพื้นที่ที่เปิดกว้างสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และให้มีการเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และนักวิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (MLEs) นอกจากจะพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จับต้องได้ อาทิ อาคารเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และเทคโนโลยีแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนของโลกศตวรรษที่ 21 ด้วย ดังนั้น การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จึงต้องเน้นการดำเนินการให้มีสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านจิตวิทยา และด้านสังคม พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนและการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เน้นการลงมือปฏิบัติ และการบูรณาการ รวมไปถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียน

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เนื่องด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “เป็นองค์กรแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษา บริหารจัดการด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” และมีพันธกิจกิจสำคัญ อาทิ ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รวมถึง ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565 เกือบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งสะท้อนว่า การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ

สถานศึกษายังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ถ้าผู้บริหารสถานศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 น่าจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะส่งผลต่อความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนและสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเจตนารมณ์ของหน่วยงานต้นสังกัด แต่ทั้งนี้ในสภาพความเป็นจริงสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์มีขนาดแตกต่างกันทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งขนาดของสถานศึกษาที่แตกต่างกันอาจจะมีผลต่อความพร้อมในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาได้ (รัตนา ดวงแก้ว, 2566)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยข้อค้นพบของงานวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้บริหารสถานศึกษาทุกขนาด ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ และผู้ที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 อันจะเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 และบรรลุตามเจตนารมณ์ของหน่วยงานต้นสังกัด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

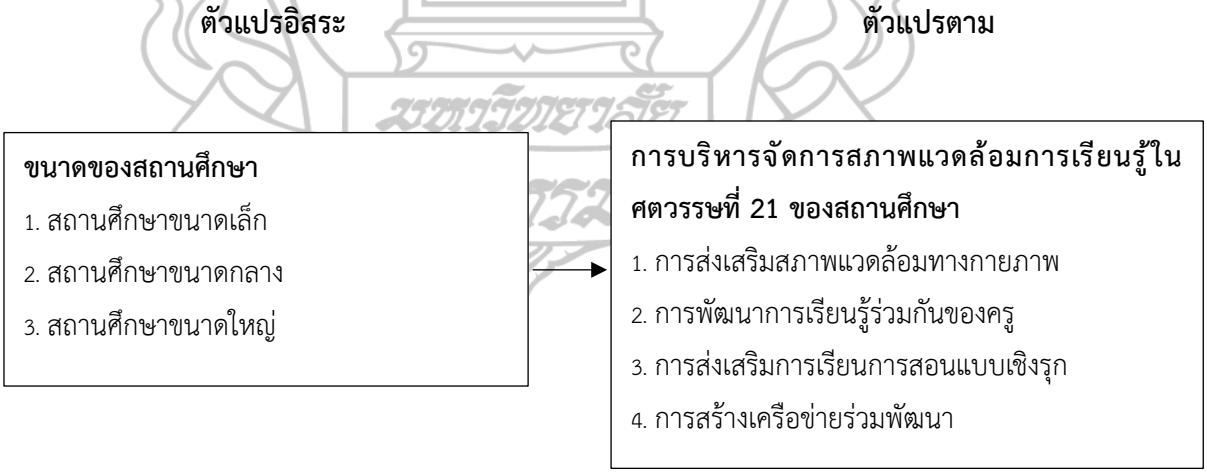
2.2 เพื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

2.3 เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นำเสนอโดยภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Learning Skills) (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) พร้อมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของวิจารณ์ พานิช (2555) รัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ไสว ฟักขาว (2556) ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ศรีทัศน์ วิรัสวา (2558) สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2560) ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) Ziegenfuss (2010, อ้างถึงใน รัฐสภา พงษ์ภิญโญ, 2556) Kennedy (2011, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) และ Waugh (2011) เพื่อกำหนดเป็นกรอบการศึกษาตัวแปรการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยพบว่า ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู 3) การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และ 4) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

ทั้งนี้ผู้วิจัยสนใจเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานของการวิจัย

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีความแตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ครอบคลุมทั้งเนื้อหา ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ศึกษาประเภทและขอบเขตของสภาพแวดล้อมการศึกษา พร้อมทั้งศึกษาหลักการการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบในการศึกษาตัวแปรการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งพบว่า มีองค์ประกอบครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู 3) การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และ 4) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

5.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2566 จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,766 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 37 แห่ง

5.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

5.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ขนาดของสถานศึกษา จำแนกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

5.3.2 ตัวแปรตาม คือ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารของสถานศึกษาในการดำเนินการให้มีสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาและสังคมที่ครอบคลุมทั้งด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ในการศึกษาครั้งนี้วัดการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยการสอบถามความเห็นของครูใน 4 ด้าน ดังนี้

6.1.1 การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ทุกพื้นที่ทั้งในและนอกห้องเรียนสามารถเป็นพื้นที่ที่เกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับบริบทของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ออกแบบตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว จัดหาวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม เตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สนับสนุนให้มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง

6.1.2 การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างบรรยากาศให้ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในทางบวกเพื่อร่วมมือกันยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยสนับสนุนให้ครูแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน กระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

6.1.3 การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงและใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สนับสนุนให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้น

การประเมินตามสภาพจริง ส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก กำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน และให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาเพื่อร่วมกันสร้างบรรยากาศเชิงบวกในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระตุ้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย กระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับครอบครัวอย่างเปิดเผย สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และส่งเสริมการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย

6.2 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรทางด้านวิชาชีพที่ทำหน้าที่ในการรับผิดชอบงานด้านการบริหารสถานศึกษาในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

6.3 ครู หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

6.4 ขนาดของสถานศึกษา หมายถึง ขนาดของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่ 1) สถานศึกษาขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียน 1-499 คน 2) สถานศึกษาขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 500-1499 คน 3) สถานศึกษาขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 1500 คนขึ้นไป ซึ่งประยุกต์ใช้เกณฑ์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เป็นการแบ่งขนาดของสถานศึกษา

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการวางแผนในการนิเทศกำกับติดตามเพื่อร่วมพัฒนาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในสังกัดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7.2 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7.3 ครูมีขวัญและกำลังใจในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. บริบทการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา
    1.1 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    1.2 คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
    1.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    2.1 ความหมายและความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    2.2 ประเภทและขอบข่ายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    2.3 หลักการในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    2.4 องค์ประกอบของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา
    3.1 นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับความปลอดภัยของสถานศึกษา
    3.2 แนวปฏิบัติในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา
    3.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    3.4 ปัจจัยที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา
4. สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
    4.1 ข้อมูลทั่วไป
    4.1 ทิศทางการจัดการศึกษา
    4.2 ผลลัพธ์ด้านผู้เรียน
5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    5.1 งานวิจัยภายในประเทศ
    5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. บริบทการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ และในศตวรรษที่ 21 มีการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานและการดำรงชีวิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.1 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง ส่งผลกระทบต่อทุกสาขาอาชีพอย่างกว้างขวาง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทำให้เกิดการเชื่อมข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภาคส่วนของโลกเข้าด้วยกัน จนกลายเป็นโลกไร้พรหมแดน หรือเป็นยุคโลกาภิวัฒน์ (Globalization) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาทั่วโลกที่ต้องเตรียมพร้อมทรัพยากรมนุษย์ให้ทันการเปลี่ยนแปลง ด้วยเหตุนี้ ภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century learning skills) หรือเรียกย่อว่า เครือข่าย P21 ที่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาจากความร่วมมือของครู นักการศึกษา ผู้นำทางธุรกิจของบริษัทเอกชนชั้นนำของโลก และองค์กรวิชาชีพระดับประเทศ รวมทั้ง โรงเรียน และสำนักงานการศึกษาของรัฐต่าง ๆ จึงได้จัดทำกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้มีมุมมองว่า ทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skills) ซึ่งเป็นทักษะสำหรับให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถออกไปดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 (สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์, 2560)

กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการระหว่าง 3 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ 1) วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 2) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ 3) ระบบสนับสนุนจำเป็น ซึ่งกล่าวโดยสรุปดังนี้ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562)

1. วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1.1 วิชาแกน (core subjects) ได้แก่ วิชา ภาษาอังกฤษ การอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและหน้าที่พลเมือง

1.2 แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (21st century themes) เป็นการเรียนรู้ซึ่งเชื่อมโยงศาสตร์หลายศาสตร์จากวิชาแกนเข้าด้วยกันในลักษณะพหุสาขา (Interdisciplinary themes) โดยแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) จิตสำนึกต่อโลก (global awareness) 2) การฉลาดรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (financial, economic, business and entrepreneurial literacy) 3) การฉลาดรู้ด้านพลเมือง

(civic literacy) 4) การฉลาดรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) และ 5) การฉลาดรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (environmental literacy)

2. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st century skills) ประกอบด้วย 3 กลุ่มทักษะดังนี้

2.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) เป็นทักษะที่ใช้เตรียมความพร้อมสู่ชีวิตและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น ประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation) 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) และ 3) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (communication and collaboration)

2.2 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills) โลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนควรมีทักษะดังนี้ 1) การฉลาดรู้ด้านสารสนเทศ (information literacy) 2) การฉลาดรู้ด้านสื่อ (media literacy) 3) การฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information, communications and technology literacy; ICT literacy)

2.3 ทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ในยุคแห่งการแข่งขันต้องให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตและอาชีพ ดังนี้ 1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (flexibility and adaptability) 2) ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (initiative and self-direction) 3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural skills) 4) ผลิตภาพและความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (productivity and accountability) และ 5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (leadership and responsibility)

3. ระบบสนับสนุนจำเป็น (supporting systems) เป็นระบบที่ช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ระบบสนับสนุนจำเป็น ประกอบด้วย 4 ระบบย่อย ดังนี้ ระบบมาตรฐานและการประเมิน ระบบหลักสูตรและการสอน ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพ และระบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

3.1 ระบบมาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21 มี 2 ระบบ คือ

1) มาตรฐานของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ สร้างความเข้าใจข้ามวิชาแกน เน้นความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าความรู้ที่แคบ (shallow knowledge) พาผู้เรียนสู่ข้อมูลแห่งโลกแห่งความจริงให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแก้ปัญหาที่มีความหมายอย่างกระตือรือร้น และมีการวัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย

2) การประเมินทักษะของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ มุ่งสร้างความสมดุลในการประเมินด้วยการสอบแบบอิงมาตรฐานที่มีคุณภาพสูง การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินสรุปรวม ที่มีประสิทธิภาพ เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ ใช้เทคโนโลยีช่วยประเมินความเชี่ยวชาญของ

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาแฟ้มสะสมงานผู้เรียนที่แสดงความเชี่ยวชาญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และสร้างแฟ้มสะสมงานที่สมดุลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษาในระดับสูงของผู้เรียนเพื่อแสดงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2 ระบบหลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมในชั้นเรียนในบริบทของวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ให้โอกาสประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ข้ามสาขาวิชาและเน้นสมรรถนะการเรียนรู้ ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนวัตกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry-based approach) และแบบแก้ปัญหา (problem-based approach) และแบบเน้นทักษะการคิดขั้นสูง (higher-order thinking skills) และบูรณาการทรัพยากรในชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอน

3.3 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ แสดงให้ครูเห็นวิธีบูรณาการทักษะ เครื่องมือ และวิธีสอนแห่งศตวรรษที่ 21 ในชั้นเรียน และระบุกิจกรรมที่ควรนำมาทดแทนกิจกรรมที่สำคัญน้อยลงได้ สร้างความสมดุลระหว่างการสอนโดยตรง (direct instruction) และการสอนแบบโครงงาน (project-oriented teaching method) แสดงให้เห็นผลของความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแห่งศตวรรษที่ 21 ของครู (21st century professional learning communities) ปลูกฝังความสามารถของครูในการค้นหารูปแบบการเรียนรู้ (learning style) สติปัญญา จุดแข็ง และจุดอ่อนของผู้เรียน พัฒนาความสามารถของครูในการใช้วิธีการที่หลากหลายในการเข้าถึงผู้เรียนที่แตกต่างกัน และสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนการสอน สนับสนุนการประเมินเพื่อตรวจสอบการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติ และ ใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่ยืดหยุ่นและมีความยั่งยืน

3.4 ระบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้นักการศึกษาได้ร่วมมือแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดี และบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในบริบทจริงของโลกในศตวรรษที่ 21 สร้างการเข้าถึงเครื่องมือ เทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่เท่าเทียมกัน สร้างสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งแบบกลุ่ม และรายบุคคล และสนับสนุนการขยายชุมชนและการร่วมมือกับนานาชาติในการเรียนรู้ทั้งแบบต่อหน้าและออนไลน์

กล่าวโดนสรุป ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้สำหรับอนาคตที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และระบบสนับสนุนจำเป็นเพื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูต้องปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะพร้อมรับความความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอนาคต

1.2 คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

จากกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่นำเสนอโดยกลุ่มภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะเห็นได้ว่า ผลลัพธ์ทางทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7C ดังนี้ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562)

1. Critical thinking and problem solving เป็นทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา

2. Creativity and innovation เป็นทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

3. Cross-cultural understanding เป็นทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมหรือต่างกระบวนทัศน์

4. Collaboration, teamwork and leadership เป็นทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

5. Communications, information, and media literacy เป็นทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

6. Computing and ICT literacy เป็นทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

7. Career and learning skills เป็นทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ ได้กล่าวว่า มีทักษะสำคัญที่ต้องเน้นอีก 3 ทักษะ ประกอบด้วย 3R ได้แก่ Reading เป็นทักษะการอ่าน Writing เป็นทักษะการเขียน และ Arithmetic เป็นทักษะการคำนวณ รวมถึงต้องมีลักษณะทางจิตแห่งอนาคตที่สำคัญ 5 ประการ (5M) ที่ Gardner ได้เสนอไว้สำหรับสังคมที่จะสามารถอยู่ร่วมกันในอนาคตได้อย่างดี ได้แก่ จิตวิทยาการ (disciplined mind) จิตสังเคราะห์ (synthesizing mind) จิตสร้างสรรค์ (creating mind) จิตรู้เคารพ (respectful mind) และจิตจริยธรรม (ethical mind)

ส่วนของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้ระบุถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ *3Rs8Cs* ดังนี้ 3Rs ได้แก่ 1) Reading (สามารถอ่านออก) 2) (W)Riting (สามารถเขียนได้) และ 3) (A)Rithmetic (มีทักษะในการคำนวณ) และ 8Cs ได้แก่ 1) Critical thinking & problem solving (การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถแก้ปัญหาได้) 2) Creativity & Innovation

(การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม) 3) Communication Information & media literacy (การสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ) 4) Computer & ICT literacy (การใช้คอมพิวเตอร์และรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 5) Cross-cultural understanding (ความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม และกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม 6) Collaboration teamwork and leadership (ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) 7) Career & Learning skills (ทักษะทาง อาชีพ และการเรียนรู้) และ 8) Compassion (ความมีเมตตากรุณา มีคุณธรรมและระเบียบวินัย) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

กล่าวสรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้เรียนในในศตวรรษที่ 21 คือ ต้องมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในประเทศไทยผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ 3Rs 8Cs ตามที่แผนการศึกษาแห่งชาติกำหนดเพื่อให้สามารถปรับตัวและสามารถดำรงชีพได้อย่างเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง

1.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นและสอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

รัตนา ดวงแก้ว (2557) กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้วยกลวิธีใหม่ ๆ และใช้บริบทของสังคมโลกที่เป็นอยู่ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งกลวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นเรียนรู้อย่างมีความหมายและช่วยพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับสูงมีหลายแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning or PBL) เป็นกลวิธีการสอนให้นักเรียนสำรวจประเด็นที่ซับซ้อนและท้าทายซึ่งมักเป็นสภาพปัญหาในปัจจุบัน กลวิธีการสอนแบบนี้อาจจะใช้หลาย ๆ วิธีการผสมกัน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น เรียนอย่างกระตือรือร้น แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้แบบร่วมมือกัน และมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (cooperative learning) เป็นการจัดนักเรียนให้เรียนรู้ด้วยกันเป็นกลุ่มที่มีความแตกต่างกันอย่างเหมาะสมซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้มากเพราะได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกันและขยายมุมมองทางความรู้-คิดให้กว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาการทำงานเป็นทีม ภาะผู้นำ ทักษะชีวิต พร้อมทั้งส่งเสริมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การใช้บริบทของโลกที่เป็นจริง (real world contexts) เป็นการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมายที่นักเรียนจะต้องเผชิญเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้การขาดเรียนของนักเรียนลดลง เสริมสร้างความร่วมมือและการสื่อสาร พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และช่วยเพิ่มความสามารถทางการเรียน เพราะว่า เมื่อนักเรียนได้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้และความเป็นจริงของสังคม นักเรียนจะเกิดแรงจูงใจและเกิดการเรียนรู้

4. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา (educational technologies) เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับภาระงานการสอนของครูเพื่อที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาในศตวรรษที่ 21 และเนื้อหาที่มีอยู่เดิม ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีในบริบทของโรงเรียนให้มากขึ้นเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

5. การวัดและประเมินผล (assessment) เป็นการวัดประเมินผลที่เน้นการวัดผลระหว่างการดำเนินงาน (formative assessment) ซึ่งจะช่วยให้ครูประเมินการเรียนรู้ขณะที่กำลังเกิดขึ้นและเป็นการวินิจฉัยปัญหาการเรียนก่อนที่นักเรียนจะเรียนรู้อย่างคลาดเคลื่อน หรือประยุกต์ใช้ทักษะอย่างผิด ๆ รวมทั้งจะช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนเห็นแนวทางอย่างชัดเจนว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไรจึงจะบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2560) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) โดยอ้างถึงรูปแบบ (model)ที่มาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century skills) ซึ่งวิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 (21st century skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง หรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอนแต่ต้องออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) ครูต้องเรียนรู้ทักษะในการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL ให้เหมาะแก่วัยหรือพัฒนาการของผู้เรียนสาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียนโดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) การเรียนรู้แบบใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-

Based Learning: TBL) การเรียนรู้แบบใช้สะเต็มศึกษา (STEM Education) การเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom)เป็นต้น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ระบุว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้อย่างหลากหลาย โดยมีวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นให้นักเรียนเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้สร้างวัฒนธรรมการสืบค้น คัดเลือกความรู้เรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ ใช้แหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับทักษะและความสามารถของผู้เรียน จัดการเรียนรู้ด้วยการให้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านโครงงาน เรียนรู้จาก การให้บริการ เน้นการสอนลักษณะเชิงวิพากษ์ เชิงบูรณาการ และสหวิทยาการ ใช้การเรียนรู้ด้วยการวิจัย การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และใช้การประเมินผลตามสภาพจริง

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้เสนอแนะครูผู้สอนว่า ในการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูควรปฏิบัติดังนี้

1. จัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกอยากเรียนและมีความกระตือรือร้นสนใจ และต้องสร้างบรรยากาศตามลักษณะที่สอดคล้องกับวัย (generation) และลักษณะผู้เรียน

2. จัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้าน ICT จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

3. จัดการชั้นเรียนทางด้านจิตวิทยา โดยเน้นการจัดการเกี่ยวกับความรู้สึก เจตคติ และพฤติกรรมของผู้เรียนโดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมระเบียบวินัยในการจัดการเรียนรู้ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการ เรียนรู้ได้อย่างสูงสุด

4. ใช้เทคนิค ทักษะการสอน และนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับห้องเรียนและ ลักษณะผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เทคนิคและทักษะการสอนของครูล้วนมีอิทธิพลต่อบรรยากาศในชั้นเรียนได้ทั้งสิ้น ดังนั้น การสร้างแรงจูงใจ การแปรเปลี่ยนความสนใจ การเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายจะทำให้เด็กไม่เบื่อเมื่อเทียบกับการที่ครูใช้วิธีสอนแบบเดียวเป็นระยะเวลา ยาวนานจนเกินไป

5. สร้างกฎระเบียบร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน การกำหนดกฎระเบียบของชั้นเรียนถือเป็นสิ่งจำเป็นและเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการในชั้นเรียนของ ทั้งนี้ครูต้องชี้แจงให้ ผู้เรียนเข้าใจและยอมรับว่า การปฏิบัติตามกฎระเบียบในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้อย่างราบรื่นปราศจากอุปสรรคด้วยศักยภาพสูงสุดที่มีอยู่ในตนเอง ทั้งยังเป็นการวางพื้นฐานของการอยู่ร่วมกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และใช้รูปแบบการสอนและการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เน้นการลงมือปฏิบัติ และการบูรณาการ รวมไปถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.1 ความหมาย และความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.1.1 ความหมายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ คำว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หรือ “Learning environment” พบว่า มีผู้กล่าวถึงความหมายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ไว้หลายท่าน ดังนี้

Astin (2008) ได้นิยามความหมายสภาพแวดล้อมตามความหมายของพจนานุกรม หมายถึง การรวมตัวของสภาพภายนอกที่มีอิทธิพลต่อชีวิตและการพัฒนาอินทรีย์ ส่วนคำว่า สภาพแวดล้อม ในสถานศึกษา (school environment) หมายถึง ลักษณะใด ๆ ก็ตามของสถานศึกษาที่เป็นสิ่งเร้า (stimulus) ที่มีศักยภาพและอิทธิพลต่อนักเรียน

Bisset (2014) ได้กล่าวถึง ความหมายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (Modern Learning Environments: MLEs) ตามทัศนะของกระทรวงศึกษาธิการของประเทศนิวซีแลนด์ว่า เป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยืดหยุ่น ตลอดจนมีระบบเสียง แสงสว่าง ความร้อนและการระบายอากาศที่เหมาะสม รวมทั้ง MLEs ยังเป็นเครื่องมือของผู้บริหารในการส่งเสริมให้โรงเรียนคิดอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับวิธีการสอนของครู และการใช้พื้นที่ในการเรียนรู้ทั้งเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อยเพื่ออำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างอิสระ หรือทำงานเป็นกลุ่มย่อยร่วมกับเพื่อนห้องเรียนอื่นได้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ

Tony (2014) ได้นิยามความหมายของ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ว่า หมายถึง สถานที่ทางกายภาพที่หลากหลาย บริบทและวัฒนธรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล

ไชยยศ เรืองสุวรรณ และปรีชา วิหคโต (2541, อ้างถึงใน ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) กล่าวว่า บรรยากาศการเรียนรู้ หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวของผู้เรียน และส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน

นรา สมประสงค์ (2555) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมสถานศึกษา หรือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ว่า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ปรากฏในสถานศึกษาทั้งที่อยู่ในลักษณะที่เป็นรูปธรรมที่สามารถมองเห็นหรือจับต้องได้ อาทิ อาคาร สถานที่ ภูมิทัศน์ และในลักษณะนามธรรมที่มองไม่เห็นหรือจับต้องไม่ได้ อาทิ ความรู้สึก เจตคติ บรรยากาศ ซึ่งทุกสิ่งทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและก่อให้เกิดผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานศึกษา

กนกรัตน์ บุญไชโย (2559) ได้สรุปว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว ทั้งที่เป็นสิ่งที่ถูกจัดทำขึ้น หรือสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ทั้งในและนอกห้องเรียน ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ประเสริฐศักดิ์ เหินไธสง (2559) ได้สรุปว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งเร้าที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านจิตวิทยา หรือด้านสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และการนำไปใช้ในการเรียนการสอน

วิชิต เทพประสิทธิ์ (2560) ได้นิยามความหมายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ว่า เป็นสภาวะแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้เรียนทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อผู้เรียนในการเรียนรู้

ณิรดา เวชญาลักษณ์ (2561) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน และช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ กระตุ้นและสร้างความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียน เป็นบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยา

วนิดา ปณุปิตตา (2561) ได้ประมวลและให้ความหมายของ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ว่า เป็นสิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ทั้งที่มีอยู่ตามธรรมชาติหรือเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้น ทั้งอาคาร สถานที่ ตลอดจนบรรยากาศทางการเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อมและมีอิทธิพลต่อผู้เรียนที่ได้เรียนรู้

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2561) ได้สรุปความหมายของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาว่า หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีมีชีวิตที่มีอยู่ในสถานศึกษา อาทิ สภาพแวดล้อมภูมิทัศน์ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนบรรยากาศ ความปลอดภัย สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หมายถึง สภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสภาพแวดล้อมด้าน

กายภาพ ด้านจิตวิทยา หรือด้านสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้ครูนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เต็มศักยภาพ

อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ของโลกในศตวรรษที่ 21 มีความซับซ้อนมากขึ้นอันเนื่องมาจากความการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ (learning skills) ที่จำเป็นสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2559; Pearson, 2009) ฉะนั้น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงหมายถึง สภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านจิตวิทยา หรือด้านสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้ครูนำไปใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ดังนั้น การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาจึงต้องเน้นการดำเนินการให้มีสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ ด้านจิตวิทยา หรือด้านสังคม พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนและการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เน้นการลงมือปฏิบัติ และการบูรณาการ รวมไปถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.1.2 ความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สภาพแวดล้อมเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์และสร้างความรู้สึกที่ดี มีความเอื้ออาทรต่อกัน รู้สึกพึงพอใจ รักและผูกพันในโรงเรียน ครูและบุคคลอื่น (สายสมร ภู่เจริญ, 2553) ดังนั้น นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ทรรศนีย์ วราห์คำ (2554) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียนช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างครู และนักเรียน รวมทั้งช่วยส่งเสริมให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา เพราะนักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนตามธรรมชาติ ได้ฝึกปฏิบัติจริง ดังนั้น สภาพแวดล้อมในโรงเรียนจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ และมีอิทธิพลต่อผู้เรียนและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคิด บุคลิกภาพ มีความรับผิดชอบและประสบผลสำเร็จในการศึกษา

นรา สมประสงค์ (2555) ได้ชี้ให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเช่นเดียวกับงานด้านอื่น ๆ เพราะนอกจากจะส่งผลต่อทุกชีวิตในสถานศึกษาแล้วยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมนอกสถานศึกษาและชุมชนด้วย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตประจำวันของทุกคนในสถานศึกษาได้ จะเห็นได้ว่า สถานศึกษาที่มีการพัฒนาสภาพแวดล้อม เช่น จัดงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาได้มาตรฐาน พัฒนางานอาคารสถานได้ดีมีระบบรักษาความปลอดภัย ใส่ใจความเป็นระเบียบเรียบร้อย เฝ้าระวังมลพิษต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น ก็จะส่งผลให้สุขภาพอนามัยของทุกคนในสถานศึกษาถูกสุขลักษณะ รู้สึกมั่นคงปลอดภัย และมีความสุขในการดำรงชีวิตประจำวัน

2. ช่วยพัฒนาทุกคนในสถานศึกษาได้อย่างรอบด้าน จะเห็นได้ว่า สถานศึกษาที่มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ความคิด ร่างกาย จิตใจ-อารมณ์ และสังคม อย่างรอบด้าน และยังช่วยส่งเสริมให้ทุกคนได้เรียนรู้การร่วมรักษาสภาพแวดล้อม ความมีระเบียบวินัย ความสวยงามและความสมดุลทางธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกคนรู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3. เป็นแบบอย่างที่ดีในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชน จะเห็นได้ว่า สถานศึกษาที่มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมจะกลายเป็นสถานที่ที่มีค่าของชุมชน ส่งผลให้ทุกคนเกิดความภาคภูมิใจ เพิ่มความสนใจในการศึกษาและการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น

วิชิต เทพประสิทธิ์ (2558) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. ช่วยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ดังเช่น ห้องเรียนมีความสะดวกสบาย มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ผู้สอนก็มีความสุขในการสอน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยความราบรื่น สะดวก รวดเร็วตามแผนที่วางไว้

2. ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายด้าน เช่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจเป็นตัวกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและเกิดแรงจูงใจในการเรียนเปลี่ยนเจตคติไปในทางที่ดี มีความพึงพอใจในการเรียนช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนก็คือความรู้สึกที่เกิดจากตัวผู้เรียน ความรู้สึกพึงพอใจ สนใจ อยากเรียน อยากรู้ ซึ่งจะเป็นตัวการนำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด ดังนั้น ถ้าผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านกายภาพ จิตภาพ และทางด้านสังคมภาพแล้ว จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกดังกล่าวได้

3. ช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ประสบการณ์การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมตามปกติแล้ว การรับรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้นหลังจากที่ได้ปะทะสัมพันธ์กับสิ่งภายนอกที่มากระตุ้นประสาทสัมผัสของผู้เรียน การปะทะสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ

เป็นการสร้างประสบการณ์ ดังนั้น ถ้าต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ก็ต้องจัดให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีก่อนแล้วสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านั้นจะเป็นตัวกำหนดประสบการณ์ของผู้เรียนภายหลัง

4. ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียน จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาประการหนึ่งก็คือ มุ่งให้ผู้เรียนมีบุคลิกภาพดี มีการแสดงออกทางกาย วาจาและใจตามแบบอย่างที่สังคมยอมรับ กล่าวคือมีคุณธรรม และจริยธรรมที่เป็นเครื่องหมายของคนดี มีการประพฤติ ปฏิบัติสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดี การที่จะหล่อหลอมพฤติกรรม หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียน ให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์นั้นต้องใช้เวลา และอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน จึงจะสามารถกล่อมเกลาผู้เรียนได้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยปรับหรือโน้มน้าวพฤติกรรมของผู้เรียน โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร มีความเป็นประชาธิปไตย ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตัดสินปัญหาด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้จะค่อย ๆ แทรกซึมเข้าไปในความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน สะสมทีละน้อยจนในที่สุดก็จะแสดงออกในลักษณะของบุคลิกภาพรูปแบบในการรับรู้ ตลอดจนค่านิยมต่าง ๆ ของผู้เรียน

5. ช่วยในการควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นตัวกำหนดอาณาเขตของการเรียน เมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่จัดไว้อย่างเหมาะสม ก็จะรู้จักสำรวมอยู่ในระเบียบวินัยมากขึ้น โดยเฉพาะถ้ามีการจัดโต๊ะ เก้าอี้ของนักเรียนอย่างมีวัตถุประสงค์ จะช่วยให้การควบคุมชั้นเรียนมีระบบระเบียบ และง่ายสำหรับผู้สอนมากขึ้น

6. เป็นแหล่งทรัพยากรทางการเรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในปัจจุบันเห็นความสำคัญของมุมวิชาการ ศูนย์วิชาการ มุมสื่อการเรียนการสอน ทำให้ทั้งผู้เรียน และผู้สอนสามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลาที่ต้องการ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบยึดเด็กเป็นศูนย์กลางได้อย่างดี นอกจากนี้แหล่งทรัพยากรการเรียนจะช่วยพัฒนาความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ตลอดจนเป็นการสร้างนิสัยให้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่ยึดติดอยู่เฉพาะความรู้ที่ได้จากผู้สอน

7. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีจะทำให้บรรยากาศในการเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความสะดวกสบาย สงบ ปราศจากสิ่งรบกวน จะช่วยสร้างบรรยากาศทางวิชาการให้เกิดขึ้นทำ ให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้หรือทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ อย่างตั้งใจและมีสมาธิ ยิ่งถ้าผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นซึ่งจัดว่าเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านจิตภาพมีบุคลิกลักษณะที่อบอุ่น เป็นมิตร ก็จะยิ่งทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้น

8. ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน การจัดสถานที่ โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้ง่ายต่อการเคลื่อนไหวโยกย้าย ทำให้ผู้สอนไปถึงตัวผู้เรียนได้สะดวก ตำแหน่งของผู้สอนไม่จำเป็นต้องอยู่หน้าชั้นเสมอไป ผู้สอนอาจนั่งอยู่ท่ามกลางผู้เรียนเพื่อให้คำปรึกษา แนะแนวทาง สภาพแวดล้อมเช่นนี้ช่วยให้ผู้สอนมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากขึ้น ทำให้ได้รู้จัก อุปนิสัย ตลอดจนพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ดี ส่วนผู้เรียนจะลดความกลัว และมีความกล้ามากขึ้น กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น มีเจตคติที่ดีต่อผู้สอน

9. ช่วยลดความเมื่อยล้า หรือความอ่อนเพลียทางด้านสรีระของผู้เรียน เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดพอเหมาะกับร่างกายของผู้เรียนช่วยให้การนั่งสบายสามารถนั่งได้นาน ๆ โดยไม่ปวดหลัง การให้แสงสว่าง ในห้องเรียนที่เหมาะ จะช่วยให้ผู้เรียนคลายความเมื่อยล้าของสายตา นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาด้วย

ณัฐภัค อุทโท (2558) ได้ระบุว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนมีความสำคัญและความจำเป็นต่อโรงเรียน เพราะว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนมีผลต่อความรู้สึกของครู นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งคนอื่น ๆ ที่มีต่อโรงเรียน เนื่องจากลักษณะภูมิทัศน์ของอาคารเรียนและสถานที่ที่ถูกสุขลักษณะ ห้องเรียนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน บริเวณโรงเรียนมีความปลอดภัยต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน จะช่วยทำให้เข้าใจพื้นฐานความเป็นมนุษย์ เกิดความสัมพันธ์เกื้อกูลต่อกัน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้มากขึ้น ส่งผลต่อการเรียนรู้ทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรมจริยธรรม และมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

ณิรดา เวชญาลักษณ์ (2561) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมและสร้างเสริมผู้เรียนในด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น สร้างเสริมลักษณะนิสัยและคุณลักษณะที่ดี ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีต่อกันและสร้างความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน

กล่าวสรุปได้ว่า ในศตวรรษที่ 21 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีความสำคัญในหลายประการ โดยช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ช่วยให้ครูมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้สถานศึกษามีบรรยากาศของการเรียนรู้ และช่วยให้สถานศึกษาเป็นที่ประทับใจของครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

2.2 ประเภทและขอบข่ายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากความหมายและความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงประเภทและขอบข่ายของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในสถานศึกษาไว้สอดคล้องกัน ดังนี้

รัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ว่า แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ หมายถึง สภาพต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ทำขึ้น และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ มีผลต่อการเรียนรู้ของคน ดังเช่น 1) สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน หมายถึง โต๊ะ เก้าอี้ วัสดุ อุปกรณ์สื่อต่าง ๆ ภายในห้องเรียน และ 2) สภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียน หมายถึง แสง สว่าง สี เสียง และอาคารสถานที่ต่าง ๆ ในสถานศึกษา ทั้งแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนบริเวณเพื่อการจัดกิจกรรมและนิทรรศการต่าง ๆ

2. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านจิตวิทยา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งใน และนอกห้องเรียนที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบไป ด้วย 1) คุณลักษณะของครูหรือพฤติกรรมที่ครูแสดงออกต่อนักเรียน 2) การจัดกระบวนการเรียนการ สอนทั้งในและนอกห้องเรียน และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชน

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และสรุปได้ว่า แบ่งได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นวัตถุ เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องเรียน ห้องประกอบ ครุภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งชี้วัดถึงลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ ความชุ่มชื่น การถูกสุขลักษณะ ความร่มรื่น ความสวยงามความสะอาด ความสะดวก

2. สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอน ทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์ให้มากที่สุด ภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา แจ่มใส น่าเรียนรู้ สอนสนุก เรียนสนุก ครูรักเด็ก เด็กรักครู รักเพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความกลัว หวาดผวา วิตกกังวล ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า "อยากมาโรงเรียน"

3. สภาพแวดล้อมทางการบริหารจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายในโรงเรียน ให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร ทุกคนในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน

ประวีณา โภควณิช (2559) ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และสรุปว่า ว่า สภาพแวดล้อมในสถานศึกษามี 2 ประเภท ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม ได้แก่บริเวณสถานศึกษา อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ทั้งที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้ในสถานศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1) สภาพแวดล้อมด้านภูมิทัศน์ ได้แก่ บริเวณสถานที่ บริเวณที่ตั้งอาคารเรียน บริเวณที่พักผ่อน สวนหย่อม สนามกีฬา และสนามเด็กเล่น

2) สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ได้แก่ สิ่งปลูกสร้าง อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

3) สภาพแวดล้อมด้านความปลอดภัย ได้แก่ มาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัย มาตรการรักษาความปลอดภัย และมาตรการป้องกันอันตราย

2. สภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการอยู่และปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรในสถานศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมด้านการบริหารจัดการ เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความเรียบร้อย ความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร การบริหารจัดการที่เป็นระเบียบแบบแผน การบังคับบัญชา บรรยากาศองค์การ และความสัมพันธ์ของบุคลากรในองค์การ

2) สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน และการวัดประเมินผล

3) สภาพแวดล้อมด้านปฏิสัมพันธ์กับบุคคล เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกัน และความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระว่างบุคคล

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้ระบุว่า สภาพแวดล้อมทางการเรียนหรือบรรยากาศการเรียนรู้มีประเภทและขอบข่ายหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ ด้านกายภาพ (physical environment)ด้านจิตภาพ (psychological environment) และด้านสังคม (social environment)

1.ด้านกายภาพ (physical environment) เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียน แบ่งเป็นสภาพแวดล้อมในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1) สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ประกอบด้วย ห้องเรียนและอุปกรณ์ ได้แก่ พื้นห้อง ผนังห้อง ประตู หน้าต่าง ขนาดและพื้นที่ว่างภายในห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ อุปกรณ์ตกแต่ง

ห้องเรียน รวมทั้งองค์ประกอบการเรียนรู้ด้านกายภาพประกอบด้วย แสงสว่าง สี เสียง บริเวณที่ว่าง เฟอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียน

2) สภาพแวดล้อมทางการเรียนนอกห้องเรียน ครอบคลุมแหล่งวิทยบริการและห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับการเรียน เป็นแหล่งที่ผู้เรียนจะไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและเป็นแหล่งปฏิบัติทางภาษา ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการเรียนนอกห้องเรียนจะครอบคลุมเกี่ยวกับอุปกรณ์สำหรับการศึกษาค้นคว้า

2. ด้านจิตภาพ (psychological environment) เป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ทำให้เกิดความรู้สึกในทางบวกหรือลบ จำแนกได้เป็น 2 แบบ คือ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพที่เป็นกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางจิตภาพที่เป็นบุคคล

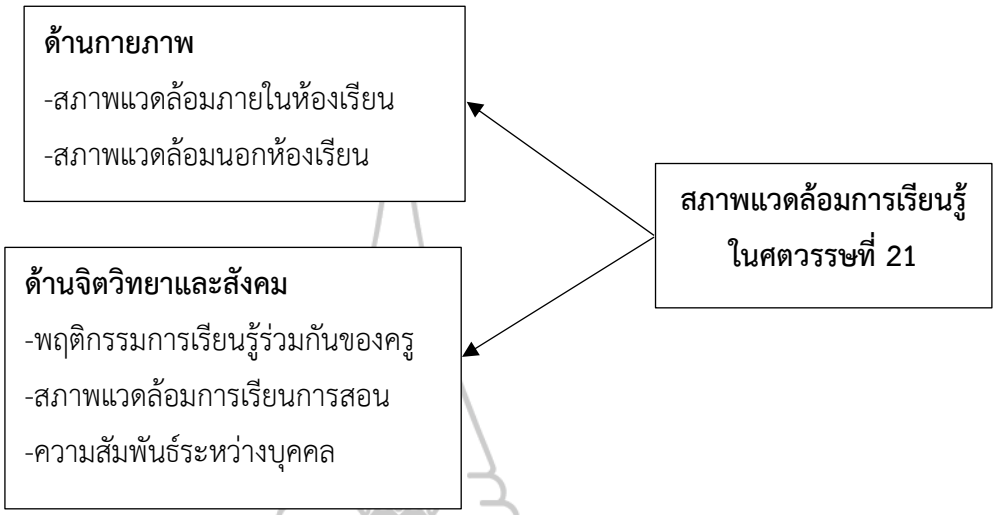
1) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพที่เป็นกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดทางบวกหรือลบ ตัวแปรที่ก่อให้เกิดความรู้สึกดังกล่าว อาทิ สี พื้นที่ว่าง และสภาพแออัด เป็นต้น ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

2) สภาพแวดล้อมทางจิตภาพที่เป็นบุคคล เป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลเนื่องมาจากบุคลิกภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน จะมีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนการสอนได้ทั้งทางบวกและทางลบ และการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม บุคลิกภาพของบุคคลเป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลซึ่งแบ่งเป็นลักษณะภายนอก และลักษณะภายใน สำหรับบุคลิกภาพที่เป็นลักษณะภายนอกนั้น เป็นลักษณะรูปร่างที่มองเห็นได้ สัมผัสได้ ส่วนบุคลิกภาพที่เป็นลักษณะภายใน เป็นลักษณะนิสัยซึ่งสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสโดยตรงไม่ได้

3. ด้านสังคม (social environment) เป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้านสังคมเกี่ยวข้องกับการออกกฎระเบียบในห้องเรียน คือ ผู้สอน และในโรงเรียน คือ ผู้บริหารโรงเรียน ในการกำหนดกฎระเบียบนี้จะมีลักษณะเป็นอย่างไรนั้น ปัจจัยหนึ่งเกิดจากความเชื่อ ถ้าหากผู้บริหารหรือผู้สอนเชื่อว่า บุคคลในบังคับบัญชา หรือผู้เรียนมีลักษะเป็นคนขี้เกียจไม่รับผิดชอบ การออกกฎระเบียบจะมีลักษณะเข้มงวด ข่มขู่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะห่างเหิน แต่ถ้าหากผู้บริหารหรือผู้สอนเชื่อว่า ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา หรือผู้เรียนเป็นคนขยัน มีความรับผิดชอบ การกำหนดกฎระเบียบก็จะมีลักษณะที่ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวก และให้เสรีภาพ มีความเป็นประชาธิปไตย

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ด้านกายภาพซึ่งประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และด้านจิตวิทยาและสังคม ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการเรียนรู้ร่วมกันของครู

สภาพแวดล้อมการเรียนการสอนซึ่งมีผลต่อความรู้สึกหรือกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน



ภาพที่ 2.1 ประเภทและขอบข่ายสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3 หลักการในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สถานศึกษาควรคำนึงถึงหลักการสำคัญในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังเช่น

Waugh (2011, p. 7) ได้เสนอแนะว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการจัดห้องเรียนหรือพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ซึ่งอธิบายได้ว่า ห้องเรียนควรมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพสูงเพื่อสนับสนุนการสื่อสารส่วนตัวและการสื่อสารเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ Download งานหรือผลงานวิจัยที่ส่งเสริมต่อหลักการเรียนรู้แบบความร่วมมือได้ทุกหนทุกแห่ง รวมทั้งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่อการผลิตสื่อที่อาจเป็นภาพ เสียง รูปภาพ หรือเอกสารตำราต่าง ๆ

2. การออกแบบห้องเรียน โดยห้องเรียนจะต้องเอื้อให้ผู้เรียนเป็นนักการสื่อสารและนักร่วมมือให้สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ อุปกรณ์ตกแต่งภายในห้องเรียนและเทคโนโลยีต่าง ๆ จะต้องมีความยืดหยุ่นในการจัดวางใหม่ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เพื่อการทำงานเดี่ยว การทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การอภิปราย การวางแผน การสื่อสาร และรูปแบบร่วมมืออื่น ๆ

3. การมีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการ เช่น ไวท์บอร์ด (whiteboards) พินบอร์ด (pin boards) พื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา และอื่น ๆ ซึ่งจะต้องง่ายและไวต่อการเชื่อมต่อกับระบบสื่อ (media system)

4. การเป็นห้องเรียนออนไลน์ โดยการใช้คอมพิวเตอร์จำลองภาพการฝึกอบรมหรือการมีปฏิสัมพันธ์ที่จะได้จากห้องเรียนปกติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนไปพร้อม ๆ กับการทำงานหรือการทำหน้าที่ในครอบครัวได้ ทำให้มีความประหยัด ให้โอกาสกับกลุ่มคนที่ไม่สามารถเรียนได้จากการศึกษารูปแบบเดิม

5. การเป็นโมเดลสตูดิโอทางสถาปัตยกรรม โดยเป็นรูปแบบการศึกษาในสตูดิโอที่ความก้าวหน้าของงานต่าง ๆ แสดงให้เห็นอย่างเปิดเผย ผู้เรียนสามารถมองเห็นถึงสิ่งที่คนอื่น ๆ กำลังทำอยู่ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับคนเหล่านั้นเรียนรู้จากข้อผิดพลาดของเขา และให้คำแนะนำกับพวกเขาได้

Ziegenfuss (2010, อ้างถึงใน รัฐสภา พงษ์ภิญโญ, 2556) ได้กล่าวไว้ว่า โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากมนุษย์ไม่ตระหนักและให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมรับมือกับมัน จะทำให้การเรียนหรือการดำรงชีวิตต้องเจอกับอุปสรรคอย่างแน่นอน ดังนั้น การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะมีเรื่อง "เทคโนโลยี" เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมาก ดังเช่น การจัดระบบการเรียนการสอนในประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มในการกระตุ้นให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการประกอบอาชีพให้ได้

Kennedy (2011, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ได้กล่าวถึง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21ว่า ควรตระหนักดังนี้

1. สถานศึกษาต้องเตรียมความพร้อมในการปรับปรุงศึกษาต้องโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ ได้สูงสุด

2. สถานศึกษาต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนและผู้สอนทุกคนมีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม

3. สถานศึกษาต้องสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันของครูและนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยี โดยครูมีอุปกรณ์เทคโนโลยีซอฟต์แวร์เพื่อบันทึกการบรรยายในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการประชุมหรือไม่เข้าใจเนื้อหาสามารถตรวจสอบไฟล์มัลติมีเดียออนไลน์ได้

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงหลักการในการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการเตรียมห้องเรียนไว้ว่า “ควรคำนึงถึงรายละเอียดที่มีผลต่อการรับรู้ของนักเรียน นั่นคือ การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนมีสมาธิกับการเรียนรู้ มีการจัดห้องเรียนให้มีคุณสมบัติ 4 อย่าง นั่นคือ *มีประโยชน์ใช้สอย ให้ความรู้สึกสบาย ดึงดูดให้เข้าห้อง และช่วยสร้างแรงบันดาลใจ* โดยการให้ความสำคัญในทุกรายละเอียด ทั้งอุณหภูมิในห้องเรียน การตกแต่งผนังห้องเรียน และการ

จัดที่นั่งเรียงโต๊ะนักเรียน ซึ่งมีหลักการสำคัญคือ จัดให้เกิดความสะดวกต่อการเรียนของนักเรียน ให้สามารถมองจอ กระดานหน้าห้อง โดยสามารถเห็นได้หมดทุกคน ซึ่งการจัดห้องเรียนขึ้นอยู่กับขนาดของห้องและจำนวนนักเรียน เป้าหมายของการจัดเพื่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจในการเรียน ตลอดจนสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับครู”

ไสว ฟักขาว (2556) ได้เสนอแนะว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะช่วยส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีหลักการในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการทำงานในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. สนับสนุนให้ทุกพื้นที่สามารถเป็นพื้นที่ที่เกิดการเรียนรู้ ได้ตลอดเวลา ช่วยให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจถึงบริบทของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ผ่านการลงมือปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

2. ออกแบบตกแต่งเพื่อให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้งานในพื้นที่ให้สามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบกลุ่ม และแบบเดี่ยว

3. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารสนเทศ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2560, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ได้นำเสนอแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม โดยได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทุกฝ่ายเพื่อเกื้อหนุนให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย

2. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน

3. จัดการเรียนรู้จากบรรยากาศและบริบทที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริงโดยเฉพาะการ เรียนรู้จากโครงงาน

4. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเครื่องมือและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

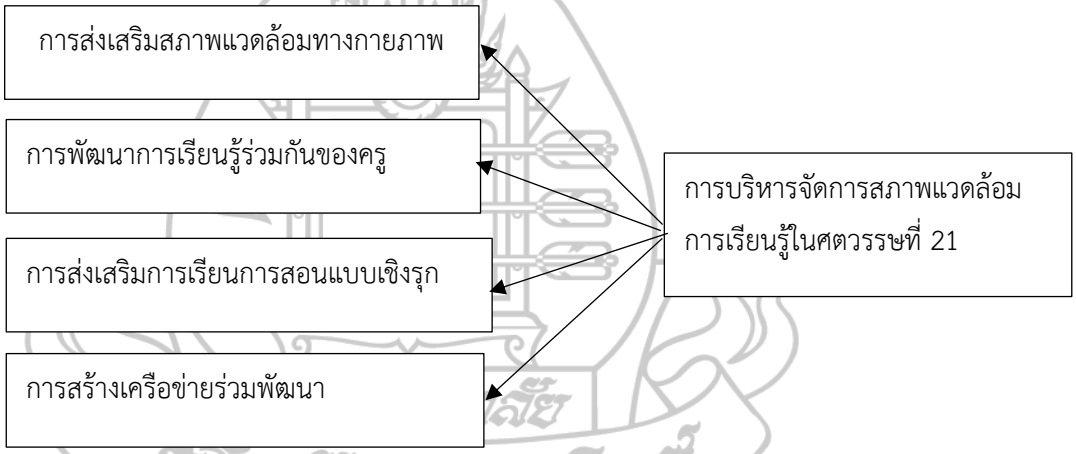
5. สร้างการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติและการสนับสนุนของบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องโลกแห่งความจริงตามบริบทศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติเป็นการเรียนแบบโครงการ (PBL) หรือลงมือปฏิบัติในงานอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้จากสื่อเครื่องมือ เทคโนโลยี และทรัพยากรการศึกษาที่มีคุณภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า หลักการในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ต้องบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้

เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน โดยต้องคำนึงถึงทั้งสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ จิตภาพ และทางด้านสังคมภาพ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ได้สูงสุด

2.4 องค์ประกอบของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากประเภทและขอบข่ายสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังภาพที่ 2.1 ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ควรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านกายภาพและด้านจิตวิทยาและสังคม ได้แก่ 1) ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู 3) ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และ 4) ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
ในศตวรรษ ที่ 21 ของสถานศึกษา

จากภาพที่ 2.2 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ *การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา* ว่า หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินการให้มีสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาและสังคมที่ครอบคลุมทั้งด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน ดังภาพที่ 2.2 มาศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละด้าน ดังนี้

1. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งในและนอกชั้นเรียนเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะช่วยกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกอยากเรียนและมีความกระตือรือร้นสนใจ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างบรรยากาศตามลักษณะที่สอดคล้องกับวัยและลักษณะผู้เรียน (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) ทั้งนี้ได้มีผู้ที่กล่าวถึงการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ดังเช่น

Waugh (2011) ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการจัดห้องเรียนหรือพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ห้องเรียนควรเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ควรมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพสูงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ต่อหลักการเรียนรู้แบบความร่วมมือได้ทุกหนทุกแห่ง และห้องเรียนควรออกแบบเอื้อให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มได้ และควรมีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการ รวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา

Bisset (2014) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพสมัยใหม่ให้ความสำคัญกับพื้นที่การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยืดหยุ่น ตลอดจนมีระบบเสียง แสงสว่าง ความร้อน และการระบายอากาศที่เหมาะสม และผู้บริหารจะใช้พื้นที่เหล่านี้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้ครูพัฒนาวิธีการสอนแบบใหม่ และใช้พื้นที่ในการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อย เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างอิสระ หรือทำงานเป็นกลุ่มย่อยร่วมกับเพื่อนห้องเรียนอื่นได้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ

นรา สมประสงค์ (2555) ได้ชี้ให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเช่นเดียวกับงานด้านอื่น ๆ โดยต้องคำนึงถึงระบบรักษาความปลอดภัย ใส่ใจความเป็นระเบียบเรียบร้อย เฝ้าระวังมลพิษต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ส่งผลให้สุขภาพอนามัยของทุกคนในสถานศึกษาถูกสุขลักษณะ รู้สึกมั่นคงปลอดภัย และมีความสุขในการดำรงชีวิตประจำวัน

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้ระบุว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อการเรียน ควรพิจารณาทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ประกอบด้วยห้องเรียนและวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียน โดยเฉพาะด้าน ICT จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้เพิ่มขึ้น รวมทั้งองค์ประกอบการเรียนรู้ด้านกายภาพประกอบด้วย แสงสว่าง

สี เสียง บริเวณที่ว่าง เฟอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียน และด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนนอกห้องเรียน ครอบคลุมแหล่งวิทยบริการและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับการเรียนและเป็นแหล่งที่ผู้เรียนจะไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม

จึงสรุปได้ว่า *การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ* หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ทุกพื้นที่ทั้งในและนอกห้องเรียนสามารถเป็นพื้นที่ที่เกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับบริบทของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ออกแบบตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว จัดหาวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม เตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สนับสนุนให้มีสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี จัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ และจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง

2. การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู

จากกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะเห็นได้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ถือว่าเป็นระบบสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ได้มีผู้ที่กล่าวถึงการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูดังเช่น

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ได้เสนอแนะว่า สภาพแวดล้อมการบริหารจัดการของสถานศึกษาต้องครอบคลุมการดำเนินการใด ๆ ภายในโรงเรียนเพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร ซึ่งสังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร และทุกคนในโรงเรียนยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน

ในทำนองเดียวกันประวีณา โภควณิช (2559) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกันและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระว่างบุคคล

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้อ้างถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาโดย ภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century learning skills) ว่า ควรพิจารณาถึงการสนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้ครูได้ร่วมมือแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน ซึ่งสะท้อนว่า ครูต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ร่วมกันทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ โดยเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จึงสรุปได้ว่า *การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู* หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างบรรยากาศเชิงบวกเพื่อให้ครูร่วมมือกันยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สนับสนุนให้ครูแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน กระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก

การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกเป็นปัจจัยสำคัญของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความประทับใจ มีความสนใจ และก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด (วิชิต เทพประสิทธิ์, 2558) ทั้งนี้ได้มีผู้ที่กล่าวถึงการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ดังเช่น

Ziegenfuss (2010, อ้างถึงใน รัฐสภา พงษ์ภิญโญ, 2556) ได้ชี้ให้เห็นว่า โลกในศตวรรษที่ 21 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ จะมีเรื่อง "เทคโนโลยี" เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมาก โดยเฉพาะในการจัดระบบการเรียนการสอน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องตระหนักและให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมรับมือให้ทันการเปลี่ยนแปลง

Kennedy (2011, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ระบุว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาต้องสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันของครูและนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยี โดยครูมีอุปกรณ์เทคโนโลยีซอฟต์แวร์เพื่อบันทึกการบรรยายในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการประชุมหรือไม่เข้าใจเนื้อหาสามารถตรวจสอบไฟล์มัลติมีเดียออนไลน์ได้

รัตนา ดวงแก้ว (2557) สรุปว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนและการวัดและประเมินผลที่ใช้กลวิธีใหม่ ๆ อย่างหลากหลาย เน้นการลงมือปฏิบัติ และการบูรณาการ รวมไปถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

ประวีณา โภควณิช (2559) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน เป็นสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน และการวัดประเมินผล

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2560, อ้างถึงในวีชานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ได้เสนอแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ว่า ควรสร้างการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องโลกแห่งความจริงตามบริบทศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติเป็นการเรียนแบบโครงการ (PBL) หรือลงมือปฏิบัติในงานอื่น ๆ โดยการเรียนรู้จากสื่อเครื่องมือ เทคโนโลยี และทรัพยากรการศึกษาที่มีคุณภาพ

นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้อ้างถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาโดย ภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century learning skills) ว่า ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในบริบทจริงของโลกในศตวรรษที่ 21 สร้างการเข้าถึงเครื่องมือ เทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่เท่าเทียมกัน สร้างสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งแบบกลุ่ม และรายบุคคล และสนับสนุนการขยายชุมชนและการร่วมมือกับนานาชาติในการเรียนรู้ทั้งแบบต่อหน้าและออนไลน์

จึงสรุปได้ว่า*การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก* หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงและใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สนับสนุนให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง ส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก กำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน และให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง

4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

จะเห็นได้ว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบของภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st century learning skills) นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายร่วมพัฒนา เพื่อกระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) ทั้งนี้ได้มีผู้ที่กล่าวถึง การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ดังเช่น

Peterson (2011, อ้างถึงใน เบญจพร สุคนธร, 2565) ได้เสนอแนะว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำงานอย่างเป็นเครือข่ายเพื่อความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ องค์การที่ทำงานอย่างโดดเดียวจะเป็นองค์การที่ขาดประสิทธิภาพในบริหารงาน โดยเฉพาะควรทำงานร่วมกับสถานประกอบการและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่การทำงานต่อไป

Drucker (2013, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่เตรียมผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการสร้างเครือข่ายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ การใช้เครือข่ายกลุ่มโรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ และประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนสร้างเครือข่ายส่งเสริมการเรียนรู้

รัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในด้านจิตวิทยาว่า นอกจากจะพิจารณาถึง คุณลักษณะของครูหรือพฤติกรรมที่ครูแสดงออกต่อนักเรียนและการจัดกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชนด้วย

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) ได้แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ โดยการวางแผนสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ จัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย ใช้เครือข่ายส่งเสริมการเรียนรู้ ปรับปรุงพัฒนาเครือข่าย รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่โรงเรียนในกลุ่มเครือข่าย

ซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ (2563) ได้เสนอแนะว่า การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ต้องพิจารณาถึงการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริหาร ครูและชุมชนด้วย ควรมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการแบ่งปันความรู้ทางด้านทักษะชีวิตและอาชีพให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการปรับตัวและเรียนรู้ในการสร้างสัมพันธภาพต่อผู้อื่น มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการหลอมรวมทักษะต่าง ๆ สู่การเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

จึงสรุปได้ว่า*การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา* หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาเพื่อร่วมกันสร้างบรรยากาศเชิงบวกในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยกระตุ้นให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย กระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับครอบครัวอย่างเปิดเผย สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ร่วมกันทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และส่งเสริมการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย

3. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

3.1 นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับความปลอดภัยของสถานศึกษา

3.1.1 เหตุผลความจำเป็น

ในปีงบประมาณ 2566 กระทรวงศึกษาธิการได้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการกำหนดนโยบายความปลอดภัยสถานศึกษา ตามยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการเสริมสร้างความมั่นคงในชีวิตของคนทุกช่วงวัยจากภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ อาทิ อาชญากรรมและความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ ยาเสพติด ภัยพิบัติจากธรรมชาติ ภัยจากโรคอุบัติใหม่ และภัยจากไซเบอร์ และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เกิดจากความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของโลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของประชากรที่ปรับเปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์เป็นผลให้เกิดการเร่งแก้ไขปัญหา อีกทั้งยังเกิดภัยคุกคามต่อความมั่นคงรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและประเทศชาติที่มีความซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสถานศึกษา ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้มองเห็นภัยต่าง ๆ ที่เกิดแก่นักเรียนครู และบุคลากรทางการศึกษา อาทิ ภัยจากการคุกคามทางเพศ ภัยจากการกลั่นแกล้งรังแก (Bully) รวมถึงภัยที่เกิดจากโรคอุบัติใหม่ คือ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) เป็นผลให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และสวัสดิภาพชีวิตของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้มีนโยบายความปลอดภัยสถานศึกษา โดยมีสาระสังเขป ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา
2. เพื่อสร้างความเข้มแข็งการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา
3. เพื่อดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ
4. เพื่อรายงานการดำเนินการด้านความปลอดภัยต่อหน่วยงานต้นสังกัด

เป้าหมาย

1. สถานศึกษามีแผนความปลอดภัยตามบริบทของสถานศึกษา

2. สถานศึกษามีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในการเสริมสร้างความปลอดภัยสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3. นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับความคุ้มครองดูแลให้มีความปลอดภัย

4. สถานศึกษากับหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสถานศึกษา

ตัวขี้วัดความสำเร็จ

1. สถานศึกษาทุกแห่งมีแผนความปลอดภัยตามบริบทของสถานศึกษา ร้อยละ ๘๐ ของสถานศึกษามีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ในการเสริมสร้างความปลอดภัยสถานศึกษาเพื่อการพัฒนา

2. นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนได้รับความคุ้มครองดูแลให้มีความปลอดภัย

3. ร้อยละความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และภาคีเครือข่าย มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

3.1.2 ขอบข่ายความปลอดภัยสถานศึกษา/มาตรการความปลอดภัยสถานศึกษา

1) ขอบข่ายความปลอดภัยของสถานศึกษามี 4 กลุ่มภัย ดังนี้

(1) ภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์ (violence) ได้แก่ การล่วงละเมิดทางเพศ การทะเลาะวิวาทการกลั่นแกล้งรังแก การชุมนุมประท้วงและการจลาจล การก่อวินาศกรรม การระเบิดสารเคมีและวัตถุอันตราย และการล่อลวง ลักพาตัว

(2) ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ (accident) ได้แก่ ภัยธรรมชาติ ภัยจากอาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง ภัยจากยานพาหนะ ภัยจากการจัดกิจกรรม ภัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์

(3) ภัยที่เกิดจากการถูกละเมิดสิทธิ์ (right) ได้แก่ การถูกปล่อยปละละเลย ทอดทิ้ง การคุกคามทางเพศ การไม่ได้รับความเป็นธรรมจากสังคม

(4) ภัยที่เกิดจากผลกระทบทางสุขภาวะทางกายและจิตใจ (unhealthiness) ได้แก่ ภาวะจิตเวช ติดเกม ยาเสพติด โรคระบาดในมนุษย์ ภัยไซเบอร์ การพนัน มลภาวะเป็นพิษ โรคระบาดในสัตว์และ ภาวะทุพโภชนาการ

2) มาตรการความปลอดภัยของสถานศึกษา มุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างยั่งยืน โดยเน้นมาตรการที่เข้มงวดในมาตรการ *3 ป* ดังนี้

(1) การป้องกัน หมายถึง การดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา อุปสรรค หรือความไม่ปลอดภัยต่อนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา โดยการสร้างมาตรการป้องกันจากปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งในและนอกสถานศึกษา ดังนี้ การประเมินปัจจัยเสี่ยงของสถานศึกษา การ

กำหนดพื้นที่ความปลอดภัย การจัดทำแผนความปลอดภัยสถานศึกษา การจัดสภาพแวดล อมและบรรยากาศของสถานศึกษา การจัดโครงสร างบริหารจัดการความปลอดภัยสถานศึกษา การจัดโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศความปลอดภัยสถานศึกษา การสร้างการมีสวนร่วมของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย การจัดระบบชองทางการสื่อสารด านความปลอดภัยสถานศึกษา การจัดระบบคัดกรองและดูแลช่วยเหลือนักเรียน การประเมินนักเรียนรายบุคคลด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สติปญญา และความตองการช่วยเหลือ

(2) การปลูกฝง หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร างความรูความเขาใจ จิตสำนึก และเจตคติที่ดีและการสร างเสริมประสบการณเพื่อให เกิดทักษะในการปองกันภัยให้แกนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้ การสรางจิตสำนึก ความตระหนัก การรับรูและความเขาใจดานความปลอดภัยให้กับตนเองและผู้อื่น การจัดกิจกรรมสรางความรูความเขาใจ และพัฒนาองคความรู เกี่ยวกับความปลอดภัย ให แกนักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู ปกครอง การจัดกิจกรรมเสริมสรางทักษะ ประสบการณ และสมรรถนะดานความปลอดภัย ให้แกนักเรียน

(3) การปราบปราม หมายถึง การดำเนินการจัดการแกไขปญหา การช่วยเหลือ เยียวยา ฟนฟู และดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย ได้แก การจัดการแกไขปญหาความไม่ปลอดภัยในสถานศึกษา การช่วยเหลือ เยียวยา ฟนฟูจิตใจบุคคลผู้ประสบเหตุความไม่ปลอดภัย การดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวของ

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่า นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับความปลอดภัยของสถานศึกษานั้น แสดงให้เห็นว่า สถานศึกษาต้องนำนโยบายดังกล่าวไปปฏิบัติเพื่อให้มีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างแท้จริง

3.2 แนวปฏิบัติในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา

ในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ได้มีผู้ให้แนวทางปฏิบัติที่น่าสนใจดังเช่น

Carla (2008) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านจิตภาพที่มีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงการกำหนดขอบเขตเนื้อหาการเรียน การใช้วัสดุอุปกรณ์ การเรียน การสอน การสร้างกฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการในชั้นเรียน การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การทบทวนบทเรียนหรือเรื่องราวต่าง ๆ ในชั้นเรียน การสื่อสารโดยใช้การพูดและการใช้ภาษาท่าทาง การนำเสนอแนวคิดและความรู้ทางด้านวิชาการ และระเบียบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียน

Wentzel (2008) กล่าวว่า การพัฒนาสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาสำหรับระบบการเรียนในศตวรรษที่ 21 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ต้องให้ความสำคัญในประเด็นต่อไปนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการนำมาตรฐานระดับสากลมาใช้ในระบบการเรียนการสอน การประเมินผล และการจัดทำหลักสูตร สำหรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นเตรียมอนุบาลถึงจบมหาวิทยาลัย อย่างเข้มงวด เที่ยงตรงและเหมาะสม

2. จัดให้มีการประยุกต์การเรียนในหลักสูตร โดยให้เอื้อต่อภาคธุรกิจและภาคการศึกษา เช่น การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพให้อยู่ในหลักสูตรสำหรับนักเรียนระดับตั้งแต่เตรียมอนุบาลจนถึงจบชั้นมัธยม

3. ให้นักเรียนที่จบชั้นมัธยมแสดงความสามารถทางวิชาการและทักษะทางวิชาชีพ

4. เสริมการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษา (ม.1-ม.6) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ที่เรียนจบสามารถเรียนต่อในระดับสูงขึ้นหรือมีอาชีพที่ดี

5. เสริมพลังผู้ใหญ่ที่มีความสามารถทางวิชาการและทักษะการทำงานที่เป็นที่ยอมรับระดับประเทศให้มีจิตสำนึกเรื่องการเรียนรู้ โดยการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อรักษาวิชาชีพของตนอย่างยั่งยืน ซึ่งหมายความว่าพวกเขาจำเป็นต้องมีการคิดทบทวน แก้ไขเป็นระยะ ๆ

อนุชา โสมาบุตร (2556) ได้ให้แนวทางในการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. มีการสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากร และมี สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์

2. มีการสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการทางการศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปัน สิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

3. มีการสร้างผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบ โครงงาน

4. เสริมสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือ หรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5. มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่ม หรือการเรียนรายบุคคล

6. มีการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา และขยายผลสู่ชุมชน ทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้า หรือในรูประบบออนไลน์

วีชานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ (2563) ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสรุปว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านกายภาพ

และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านจิตวิทยา ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ มีแนวทางการปฏิบัติจริงในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของผู้เรียนดังต่อไปนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านกายภาพ การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านกายภาพที่เหมาะสมจะช่วยสร้างบรรยากาศทางการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สำหรับการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพในชั้นเรียน ผู้สอนควรจะจัดโต๊ะเก้าอี้ให้นักเรียนสามารถมองกระดานหน้าห้อง จอมอนิเตอร์ด้านหน้าห้อง ให้เห็นทั่วกันหมดทุกคน ให้ครูมีความสะดวกในการเคลื่อนไหวไปทุกส่วนของห้องได้อย่างรวดเร็ว ควรจัดตำแหน่งครูให้ยืน ห่างจากนักเรียนแต่ละคนไม่เกิน 3 โต๊ะ จะช่วยให้ครูดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยได้เพราะเข้าถึง ตัวนักเรียนได้ง่าย ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าใกล้ชิดครู การจัดโต๊ะเป็นรูปวงกลมเป็นกลุ่ม ๆ หันหน้า ไปทางหน้าห้องจะให้ความรู้สึกอิสระมากกว่าการจัดโต๊ะแบบเป็นทางการ

สำหรับวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ ภายในห้องเรียน ควรจัดวางให้สามารถหยิบได้ง่าย สะดวก ให้ความสำคัญในการเลือกใช้สีในห้องเรียน ควรเลือกสีที่ให้ความรู้สึกสบาย ดึงดูดให้เข้ามาในห้อง น่าเรียนรู้ สำหรับอุณหภูมิ หากห้องเรียนมีการติดเครื่องปรับอากาศ ควรปรับ อุณหภูมิในห้องเรียนให้เหมาะสมกับสภาพบรรยากาศในปัจจุบัน ควรตกแต่งห้องเรียนให้ช่วยกระตุ้นจินตนาการและแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน ควรจัด ให้เอื้อให้กับครูกับนักเรียนได้ใกล้ชิดกันมากที่สุด กำหนดจำนวนที่เหมาะสมของนักเรียนต่อห้องเรียน และครูควรสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้มากที่สุด ควรจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นให้กับนักเรียน และพื้นที่บริเวณผนังห้องไม่ปล่อยให้โล่งเปล่าแต่ควรสร้างให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ทุกส่วนของห้องเรียน สำหรับสภาพแวดล้อมภายนอกชั้นเรียนนั้น อาคารสถานที่ต่าง ๆ ควร จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน มีพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ ทั้งสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่มเล็ก ๆ หรือการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่มใหญ่ และผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบทได้

สำหรับการเรียนในระบบออนไลน์นั้น ควรจัดให้ทั้งครูและผู้เรียนมีสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยี ที่ทันสมัย เอื้อให้ทั้งผู้เรียนและครูผู้สอนสามารถเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก ควรจัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนสามารถใช้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น รู้จักเรียนรู้ ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยจัดพื้นที่การเรียนรู้สำหรับกลุ่มผู้สนใจในเรื่องคล้ายกันได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ รวบรวมสื่อการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ขยายโอกาสการเรียนรู้เชื่อมโยงผู้คน ข้อมูลข่าวสาร และแหล่งเรียนรู้สู่ทุกคนอย่างเท่าเทียมเพื่อให้นักเรียน ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครองและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึง แบ่งปันและเรียนรู้ได้ทุกที่ในทุกเวลา จะเห็นได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่

เหมาะสมไม่จำกัดพื้นที่ในกรอบห้องสี่เหลี่ยมเท่านั้น แต่ทุกพื้นที่สามารถเอื้อต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

2. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านจิตวิทยา เป็นการเตรียมความพร้อมในการส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทให้สอดคล้องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนจากครูจากห้องสี่เหลี่ยมเป็นครูจากสภาพแวดล้อม มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และนำเสนอความคิดทั้งในรูปแบบเดี่ยวและรูปแบบเป็นทีม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง เน้นการออกแบบกิจกรรมที่สร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม พฤติกรรมของครูที่มีต่อผู้เรียนควรเป็นแนวที่ให้คำปรึกษาต่อผู้เรียน ครูเป็นผู้สนับสนุนผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก รู้จักคิด รู้จักการแก้ปัญหา สร้างทัศนคติในเชิงบวกให้กับผู้เรียน จัดหาวิธีที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตลอดจนฝึกให้มีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จแห่งการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

นอกจากการเตรียมความพร้อมในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างเป็นกันเองระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียนแล้ว การเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริหาร ครูและชุมชนเป็นสิ่งจำเป็นเช่นกัน ควรมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการแบ่งปันความรู้ เช่น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือบุคลากรภายนอกหน่วยงานมาให้ความรู้ทางด้านทักษะชีวิตและอาชีพให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการปรับตัวและเรียนรู้ในการสร้างสัมพันธภาพต่อผู้อื่น มีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ เกิดเป็นความภาคภูมิใจร่วมกัน มีการส่งเสริมการใช้ระบบเทคโนโลยีในการเสริมสร้างชุมชนออนไลน์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนเพื่อเปิดโอกาส ให้ชุมชนได้แสดงความคิดเห็นได้ในทุกช่องทาง เป็นแนวทางการสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้ง ทางด้านการให้การศึกษา ตลอดจนการมีส่วนร่วมแบ่งปันระหว่างกัน มีการบูรณาการเพื่อเป็นการหลอมรวมทักษะต่าง ๆ สู่การเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

ภัทรพร บุญนำอุดม (2563) ได้กล่าวถึงห้องเรียนในฝันของการศึกษาศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ในห้องเรียนควรมีบรรยากาศการเคลื่อนไหว มีเสียงหัวเราะ เด็ก ๆ ควรพูดมากกว่าครู ครูเป็นผู้ส่งเสริม ให้นักเรียนคิดและรู้จักการค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งคุณครูและนักเรียนปฏิบัติต่อกันด้วยความเคารพ และให้เกียรติซึ่งกันและกันผ่านทางการปฏิบัติและทางวาจา รวมทั้งน้ำเสียงเวลาพูดคุยกันที่มีการพูดจาสุภาพต่อกัน นักเรียนส่งเสียงแสดงความคิดเห็น แสดงความต้องการของตนเองด้วยน้ำเสียงที่มี ความมั่นใจ และบรรยากาศในห้องเรียนยังมีความเคารพระหว่างนักเรียนด้วยกัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นลักษณะของห้องเรียนที่นักเรียนในห้องเรียนฟังคุณครู ด้วยได้รับการส่งเสริมให้มีความเข้าใจในความสำคัญของการประพฤติตนที่ดีเพื่อผลดีที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง

กนกรัตน์ บุญไชโย (2559) ได้เสนอว่า สภาพแวดล้อมทางด้านสังคมนั้น มีแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. สร้างแรงจูงใจ หากผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนจะทำให้ผลการเรียนดีขึ้น แรงจูงใจจะมีทั้งภายนอกและภายใน สำหรับแรงจูงใจภายนอกนั้นผู้สอนสามารถกระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ต้องการได้

3. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ความสำเร็จด้านวิชาการและพฤติกรรมของผู้เรียนมีผลมาจากความสัมพันธ์ที่มีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

จากที่กล่าวสรุปได้ว่า แนวปฏิบัติในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา ควรคำนึงทั้งสภาพแวดล้อมด้านกายภาพที่ให้ความสำคัญทั้งสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน โดยสภาพแวดล้อมเหล่านี้ต้องเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีให้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ทุกพื้นที่สามารถเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สำหรับสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาและสังคม ควรคำนึงถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่มีผลต่อความรู้สึกของผู้เรียนทั้งปัจจัยทางบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นทางบวกให้กับผู้เรียนตระหนักถึง และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันในทุกภาคส่วน

3.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีผู้ให้ความสนใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังเช่น

Dodea (2014, p. 352, อ้างถึงใน ชัยยนต์ เพาพาน, 2559) กล่าวถึงความเป็นผู้นำทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. กำกับดูแลด้านบูรณาการการเรียนการสอน ผู้นำโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 กำหนดให้มีการกำกับดูแลด้านการบูรณาการการเรียนการสอนต่อการประยุกต์นวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้และการประเมินผล ได้แก่การให้คำแนะนำแนวคิดใหม่ ๆ สำหรับครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้ห้องเรียนที่มีประสิทธิผล และการสนับสนุนให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับปัจจัยภายในและภายนอกโรงเรียน

2. นำรูปแบบทางดิจิทัลมาสนับสนุนการเรียนการสอนของครู เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ นำไปใช้ในห้องเรียน ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนใช้เครื่องมือทางดิจิตอลอย่างมี

ประสิทธิผล และใช้อย่างต่อเนื่องรวมทั้งการประเมินความพร้อมของโรงเรียนที่จะนำทักษะทางดิจิตอลมาใช้

3. ร่วมมือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ ให้โอกาสแก่ครูได้พิจารณาไตร่ตรองกำหนดจุดมุ่งหมายและการร่วมมือกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมืออาชีพในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงแล้วสามารถนำมาเป็นโอกาส ได้แก่ ให้ครูกำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล และนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูได้เรียนรู้อย่างมืออาชีพได้อย่างแท้จริง

4. จัดสภาพแวดล้อมยึดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ การสร้างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการสอน และการเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 กำหนดให้จัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และยืดหยุ่นภายในโรงเรียนและชุมชน นอกจากนี้ควรเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ด้านโลกมากขึ้น และออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มโอกาสการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะชีวิตและทักษะทางอาชีพเพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับงานในอนาคต

Drucker (2013, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) กล่าวว่า บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่สตวรรษที่ 21 และรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาในสถานศึกษาของตนเองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคน โดยมีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จัดทำแผนพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมอบหมายงานอย่างชัดเจน

2. ริเริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผล มีการกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมพัฒนาครูอย่างเหมาะสม และสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกฝ่ายร่วมมือกันในการดำเนินการ

3. สำรวจและสนับสนุนการใช้ ICT และ e-lerning T มีการจัดสรรงบประมาณดำเนินการพัฒนาด้าน ICT และมีการวางแผนพัฒนาปรับปรุงการใช้ ICT ในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

4. พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ มีการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาชุมชนเพื่อการวางแผนพัฒนา จัดอบรมพัฒนาครู เพื่อด้านการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. สร้างเครือข่ายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ สามารถใช้เครือข่ายกลุ่มโรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ และประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนสร้างเครือข่ายส่งเสริมการเรียนรู้

6. พัฒนาคนอื่นให้เป็นผู้นำ ครูสามารถจัดตั้งทีมงาน เลือกผู้นำ และเป็นผู้ตามได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาครูให้สามารถเป็นผู้นำได้

Peterson (2011, อ้างถึงใน เบญจพร สุคนธร, 2565) กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่ต้องการในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. นำการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องมีทักษะและความสามารถในการบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ ตระหนักถึงศักยภาพของสถานศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลง มีแผนปฏิบัติการ ต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงก่อนแล้วจึงกำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ในการจัดการกับความเปลี่ยนแปลง ต้องอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกคนในองค์การในการทำแผนกลยุทธ์ โดยการชี้แจงให้บุคลากรในองค์การทราบถึงความเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงที่ได้เกิดขึ้นแล้ว และแสดงความขอบคุณต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีส่วนช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลง

2. สร้างวัฒนธรรมองค์การที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารต้องมีศักยภาพในการสร้างวัฒนธรรมองค์การและการสร้างให้องค์การมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งไม่ใช่กระบวนการที่ทำได้ในทันทีทันใดเนื่องจากเป็นการทำงานร่วมกันของคนในองค์การอย่างเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาปรับเปลี่ยนคนในองค์การให้มีความเห็นร่วมกันและทำงานร่วมกันไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

3. ปรับปรุงการเรียนการสอน ผู้บริหารที่มีประสิทธิผลจะมุ่งทำงานด้วยความเอาใจใส่ในการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมุ่งถึงคุณภาพการสอนและให้บรรลุผลสำเร็จตามความคาดหวังของผู้เรียน และผู้ปกครอง

4. พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนของครูเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ นำไปใช้ในห้องเรียนโดยส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนใช้เครื่องมือทางดิจิตอลอย่างมีประสิทธิผล และใช้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประเมินความพร้อมของโรงเรียนที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้

5. จัดการความรู้ในองค์การ ผู้บริหารจำเป็นต้องกระตุ้นให้คนในองค์การพัฒนาความรู้ สร้างนวัตกรรมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากองค์การต้องเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้องค์การพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นยังจะสามารถนำพาองค์การสู่การเป็นผู้นำได้ ซึ่งการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว นอกจากนี้การจัดการความรู้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่สร้างความรู้สึกร่วมของคนในองค์การสร้างความภาคภูมิใจในการทำงานและกระตุ้นให้คนในองค์การทำงานอย่างเต็มศักยภาพที่มี

6. ต้องจัดสภาพแวดล้อมบนพื้นฐานยึดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ สร้างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 จัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และยืดหยุ่นภายในโรงเรียนและชุมชน นอกจากนี้ควรเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ด้านโลกมากขึ้น และออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มโอกาสการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะชีวิต และทักษะทางอาชีพเพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับการทำงานในอนาคต

7. ทำงานอย่างเป็นเครือข่าย องค์การที่ทำงานอย่างโดดเดียวจะเป็นองค์การที่ขาดประสิทธิภาพในบริหารงาน สำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาจำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันเพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

8. ทำงานร่วมกับสถานประกอบการเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ความต้องการการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนไปเป็นโจทย์ให้สถานศึกษาจำเป็นต้องเพิ่มการทำงานร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ทั้งจากส่วนของผู้ปกครองของผู้เรียนที่สถานศึกษาจะต้องสนองตอบ ขณะเดียวกันจะต้องเรียนรู้ถึงความต้องการของสถานประกอบการที่สถานศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่การทำงานต่อไป

วิโรจน์ สารรัตนะ (2556) กล่าวถึง โมเดลภาวะผู้นำทางการศึกษา ซึ่งเป็นโมเดลที่กล่าวถึงเรื่องของ คุณภาพ (qualities) ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skills) ของผู้นำทางการศึกษา พอสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาในสถานศึกษาของตนเองในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปรับปรุงผลลัพธ์ของนักเรียนทุกคน โดยการจัดทำแผนงานหรือโครงการเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประชุมครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การแต่งตั้งคณะกรรมการและมอบหมายงานอย่างชัดเจน การพัฒนาครูเพื่อการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และการจัดสรรงบประมาณจัดทำโครงการ

2. ริเริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล โดยการจัดทำหลักสูตรพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ความร่วมมือในการดำเนินการและกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมพัฒนาครู

3. สำรวจและสนับสนุนการใช้ ICT และ e – learning โดยการสำรวจสภาพปัญหา วางแผนพัฒนาปรับปรุงการใช้ ICT แต่งตั้งคณะทำงานด้านปรับปรุงและพัฒนาระบบ ICT จัดสรรงบประมาณดำเนินการพัฒนาด้าน ICT ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาหรือเข้ารับการอบรมการใช้ ICT และการติดตามประเมินผล เป็นต้น

4. พัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์สภาพปัญหาชุมชนการเรียนรู้ เพื่อการวางแผนพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ การประสานความร่วมมือจัดอบรมพัฒนาครู ติดตามประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข เป็นต้น

5. สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จ โดยการวางแผนสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ จัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย ใช้เครือข่ายส่งเสริมการเรียนรู้ ปรับปรุงพัฒนาเครือข่าย รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่โรงเรียนในกลุ่มเครือข่าย เป็นต้น

6. พัฒนาคนอื่นให้เป็นผู้นำ โดยการพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ส่งเสริมให้ครูคิดและตัดสินใจอย่างอิสระ พัฒนาครูให้สามารถเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น

รสสุคนธ์ มกรมณี (2555, อ้างถึงใน บรรจง ลาวะลี, 2560) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ต้องทำความรู้จักกับการเปลี่ยนแปลง (change) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาจากการแข่งขันที่ไร้พรมแดน โลกกำลังอยู่ในยุคเทคโนโลยีและข่าวสาร ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้น เมื่อผู้บริหารเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงแล้วก็จะสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงได้ โดยการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและมีผลกระทบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับองค์การ

2. ต้องสร้างการเปลี่ยนแปลง (change intervention) การบริหารความเปลี่ยนแปลงนั้น ผู้บริหารต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงก่อนแล้วจึงกำหนดเป้าหมาย เลือกวิธีการที่จะนำมาใช้ในการจัดการกับความเปลี่ยนแปลงซึ่งต้องอาศัยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ หลังจากนั้นจึงนำไปปฏิบัติตามแผน โดยอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกคนในองค์การ ผู้บริหารจะต้องมีการเสริมแรง โดยการชี้แจงให้บุคลากรในองค์การทราบถึงความเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงที่เกิดขึ้น แสดงความขอบคุณต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีส่วนช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงแล้วจึงทำการประเมินผลต่อไป

3. ต้องเป็นตัวแทนความเปลี่ยนแปลง (change agent) หมายถึง การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือมีหน้าที่ในการจัดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การเพื่อการพัฒนา เน้นผลการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมมากกว่าผลงานของแต่ละคนในองค์การ ให้บุคลากรในองค์การรับรู้ถึงผลการดำเนินงานขององค์การ เพื่อทราบถึงสถานการณ์และวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่องค์การประสบอยู่ในปัจจุบัน เช่น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค เป็นต้น

4. ต้องเป็นนักคิด นักพัฒนา ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับมือกับเปลี่ยนแปลง ไม่ยึดมั่นถือมั่นต่อสิ่งใด ๆ

5. ต้องบริหารงานแบบประชาธิปไตย รับฟังความความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไขปัญหากับบุคลากรในองค์การ

6. ต้องเป็นผู้ประสานงานในองค์การให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และประสานงานภายนอกองค์การให้เกิดภาคีเครือข่ายในการร่วมคิดร่วมจัดการศึกษา

7. ต้องพยายามไม่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความขัดแย้งในองค์การ เป็นผู้ประนีประนอมเมื่อเกิดปัญหา ผ่อนหนักให้เป็นเบา

8. ต้องสนับสนุนให้ทุกคนจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน และรายงานประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสาธารณชนทราบ

9. ต้องให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงานทุกเรื่อง มีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงาน มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทุกคนมีความก้าวหน้าในอาชีพอยู่เสมอ มีการให้อภัยเพื่อนร่วมงาน ไม่มีการตักเตือนอย่างรุนแรง ซึ่งจะทำให้ผู้ร่วมงานจะมีความสุขมากในการทำงาน และเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพ เพราะผู้บริหารต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการบริหารทั้งงานวิชาการและงานบริหารทั่วไปที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จึงจะมองเห็นแนวทางการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในพัฒนาองค์การเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนได้

3.4 ปัจจัยที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีปัจจัยที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่น่าสนใจ ดังเช่น

Waldman (2016) ได้ระบุเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนจะต้องมีความปลอดภัย สร้างการมีส่วนร่วม และผู้เรียนได้รับการสนับสนุนในทุก ๆ ด้านทั้งภายในห้องเรียนและในสถานศึกษา ทั้งนี้การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสำเร็จทางวิชาการ การมีส่วนร่วมในการเรียน ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้เรียนและคนอื่น ๆ กับครู และเพื่อน ๆ มีความเสี่ยงต่ำต่อการมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ โดย Waldman ได้อ้างถึงรายงานการวิจัยเรื่อง The school discipline consensus report (SDCR) ซึ่งพัฒนาโดย The council of state governments justice center ซึ่งได้เสนอว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมนั้นจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญต่อไปนี้

1. ความปลอดภัย (safety) การที่นักเรียนจะประสบความสำเร็จทางวิชาการได้นั้น จำเป็นจะต้องรู้สึกปลอดภัยทั้งทางด้านกายภาพและด้านจิตใจ นอกจากการจัดสภาพแวดล้อมที่ดีแล้วนั้นยังต้องสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น ได้รับการสนับสนุน และการยอมรับนับถือจากผู้อื่น

2. การมีส่วนร่วม (engagement) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นการเรียนรู้ส่วนบุคคล (personalized learning) เป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่เน้นการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดแข็งและความต้องการจำเป็นเฉพาะบุคคล โดยจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นและสร้างความท้าทายให้กับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบเน้นการเรียนรู้ส่วนบุคคลนี้ช่วยพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ เช่น การคิดแบบวิจารณญาณ การใช้ความรู้และข้อมูลในการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน การสร้างความร่วมมือกับผู้อื่น การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้วิธีการในการเรียนรู้และการพัฒนาชุดความคิดทางวิชาการซึ่งเป็นทักษะเชิงลึกและเป็นสมรรถนะสำคัญในการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการประกอบอาชีพและการใช้ชีวิตในอนาคต เป็นต้น

3. การเกี่ยวข้องสัมพันธ์ (connectedness) สถานศึกษาสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู โดยจัดการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Learning: SEL) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเองได้ รวมถึงการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และพัฒนาทักษะจำเป็นเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และขจัดความขัดแย้ง

4. การสนับสนุน (support) ผู้เรียนต้องได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ รวมทั้งการสนับสนุนจากครู เพื่อนร่วมชั้น ผู้บริหาร ครอบครัว และชุมชน เพื่อร่วมกันสร้างบรรยากาศเชิงบวกในห้องเรียนและสถานศึกษา

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จะต้องมีความปลอดภัย สร้างการมีส่วนร่วม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู และช่วยให้ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ ซึ่งสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วยปัจจัยดังกล่าวจะทำให้นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาเกิดความรู้สึกพอใจและมีความผูกพันกับสถานศึกษา

4. สภาพการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

4.1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ตั้งอยู่ เลขที่ 105/30 หมู่ที่ 10 ถนนนครสวรรค์-พิษณุโลก ตำบลวัดไทร อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ใน 62 เขตพื้นที่ ครอบคลุม 15 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอโกรกพระ อำเภอชุมแสง อำเภอหนองบัว อำเภอบรรพตพิสัย อำเภอเก้าเลี้ยว อำเภอตาคลี อำเภอท่าตะโก อำเภอพยุหะคีรี อำเภอลาดยาว อำเภอตากฟ้า อำเภอไพศาลี อำเภอแม่วงก์ อำเภอแม่เปิน และอำเภอชุมตาบง

โรงเรียนในสังกัดมีจำนวนทั้งสิ้น 37 โรงเรียน มีผู้บริหาร จำนวน 104 คน ครู จำนวน 1,766 คน นักเรียนจำนวน จำนวน 33,786 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2566)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ได้การแบ่งขนาดของโรงเรียนจำนวนทั้งสิ้น 37 โรงตามเกณฑ์โรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนี้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566)

1. โรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน) จำนวน 18 โรง
2. โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 500-1499 คน) จำนวน 10 โรง
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียน 1500-2499 คน) จำนวน 5 โรง
4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2500 คนขึ้นไป) จำนวน 4 โรง

4.2 ทิศทางการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีทิศทางการการจัดการศึกษาดังนี้

วิสัยทัศน์ (Vision)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสรรค์ เป็นองค์กรแห่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษา บริหารจัดการด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษา รัชกาลที่ 10 สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

พันธกิจ (Missions)

1) ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

2) ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3) น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของรัชกาล 10 มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน

4) พัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

5) พัฒนาระบบบริหารจัดการคุณภาพด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ

6) ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ดูแลสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข

7) ส่งเสริม สนับสนุน การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ค่านิยมองค์กร (Shared Values)

"ยิ้มแย้ม แจ่มใส ใส่ใจบริการ ประสานความร่วมมือ ยึดถือหลักธรรมาภิบาล ทำงานเป็นทีม"

เป้าประสงค์ (Goals)

1) ผู้เรียน ในสังกัดได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ตอบสนองต่อความถนัด ความสามารถพิเศษ และความต้องการของผู้เรียนที่ได้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะทางวิชาการ มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะทักษะที่จำเป็นสอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 นำไปสู่การมีอาชีพ มีงานทำ เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง

3) ครู และบุคลากรทางการศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ Active Learning และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา บริหารจัดการคุณภาพด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพ โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การปฏิบัติ

5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา น้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของ รัชกาล 10 มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน

6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา มีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์กรแห่งความสุข

7) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา บริหารจัดการโดยหลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สู่องค์กรคุณภาพ

กลยุทธ์ (Strategic Issues)

กลยุทธ์ที่ 1: ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติให้แก่ผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ

กลยุทธ์ที่ 2: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 3: พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 4: การสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

กลยุทธ์ที่ 5: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 6: พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของรัชกาลที่ 10

กลยุทธ์ที่ 7: ยกระดับความเชื่อมั่น ศรัทธา ในการบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

จุดเน้น (Focus)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

2. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

3. การนำเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) และข้อมูลพื้นฐาน (big data) มาใช้ในการบริหารงาน

4. การบริการประทับใจ และสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน (service mind & inspiration)

5. การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม (research & innovation)

โดยมีโครงการที่สำคัญ ดังเช่น

1. โครงการการขับเคลื่อนระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประจำปี 2566 ตามที่ สพฐ. ได้กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ มาตรการ และจุดเน้นในการพัฒนาการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการขับเคลื่อนด้านการจัดการศึกษาเพื่อความปลอดภัย โดยให้สถานศึกษาเพิ่มความเชื่อมั่นในการสร้างความปลอดภัยของสังคม และป้องกันจากภัยคุกคามในชีวิตรูปแบบใหม่ และภัยอื่นๆ โดยมีการวางมาตรการด้านความปลอดภัยให้แก่นักเรียน ครูและบุคลากรในสถานศึกษาในรูปแบบต่างๆ และด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาทุกช่วงวัย และดำเนินการขับเคลื่อนโดยคำนึงถึงสิทธิของนักเรียนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาด้วยรูปแบบที่เหมาะสม พัฒนาบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งนักเรียนทุกคนจะต้องได้รับการดูแล ช่วยเหลือ พิทักษ์ ปกป้อง คุ้มครองอย่างรอบด้าน ด้วยกระบวนการที่ถูกต้อง เหมาะสมและทันการณ์ ได้รับการพัฒนาในทุกมิติ เพื่อให้เป็นคนดี มีความสุขและปลอดภัยในสภาพสังคมปัจจุบัน

2. โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีวัตถุประสงค ดังนี้ 1) อบรมเชิงปฏิบัติการระบบบริหารจัดการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (AMSS++) และระบบสนับสนุนบริหารจัดการโรงเรียน (SMSS) โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 37 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวมจำนวน 74 คน 2)

อบรมเชิงปฏิบัติการข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาและข้อมูล Big data บุคลากรผู้ดูแลระบบปฏิบัติงานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์จำนวน 37 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวมจำนวน 37 คน และ 3) อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการสอนด้วยเทคโนโลยีทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) และเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) จำนวน 37 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวมจำนวน 37 คน

3. โครงการคัดเลือกสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา “เสริมสร้างความปลอดภัยที่เป็นเลิศ (The best safety practice)” จุดเน้นการจัดการศึกษาเพื่อ ความปลอดภัยในสถานศึกษา กำหนดมาตรการนโยบายความปลอดภัยเพื่อให้มีแนวทางการรักษาความ ปลอดภัย สร้างความเข้มแข็งระบบการรักษาความปลอดภัยในโรงเรียนให้นักเรียนทุกคนได้รับการปกป้อง ดูแลช่วยเหลือและคุ้มครองความปลอดภัยของนักเรียน และอบรมฝึกปฏิบัติการใช้ platform ระบบ MOE safety center ให้กับผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา จัดทำแผนเผชิญเหตุตามบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ครอบคลุมทั้ง 4 กลุ่มภัย ได้แก่ 1) ภัยที่เกิดจากการใช้ความรุนแรงของมนุษย์ (violence) 2) ภัยที่เกิดจากอุบัติเหตุ (accident) 3) ภัยที่เกิดจากการถูกละเมิดสิทธิ์ (right) และ 4) ภัยที่เกิดจากผลกระทบต่อสุขภาวะทางกายและจิตใจ (unhealthiness)

4.3 ผลลัพธ์ด้านผู้เรียน

4.3.1 การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565 ในสังกัดของสพม.นครสวรรค์ โดยนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยในระดับสังกัดและระดับประเทศ ดังปรากฏในตาราง 2.1 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566)

ตารางที่ 2.1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565

ชั้น	ปีการศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์
ม.3	**2563**	52.07	32.21	24.33	29.70
	2564	53.91	33.17	27.16	32.87
	2565	56.84	36.21	28.65	36.06
เฉลี่ย		54.27	33.86	25.91	32.40
ระดับสังกัด		53.91	31.75	24.66	33.67
ระดับประเทศ		52.95	32.05	24.39	33.32

หมายเหตุ. จาก *แผนปฏิบัติการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 2566,* โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566. https://spmnw.obec.go.th

จากตารางที่ 2.1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างปีการศึกษา 2563-2565 พบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าทั้ง 3 กลุ่มสาระมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 54.27 รองลงมาคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (33.86) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (32.40) และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (25.91) อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกือบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังได้ต่ำกว่าร้อยละ 50

4.3.2 การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565 ในสังกัดของสพม.นครสวรรค์ โดยนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยในระดับสังกัดและระดับประเทศ ดังปรากฏในตาราง 2.2 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566)

ตารางที่ 2.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2563 – 2565

ชั้น	ปีการศึกษา	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศึกษา
ม.6	**2563**	37.60	23.62	20.66	28.58	33.03
	2564	44.81	25.71	21.49	28.54	36.55
	2565	44.08	21.61	20.13	27.74	32.76
เฉลี่ย		42.16	23.65	21.10	28.39	34.11
ระดับสังกัด		45.79	23.59	22.39	28.78	33.62
ระดับประเทศ		44.09	23.44	21.61	28.08	33.00

หมายเหตุ. จาก *แผนปฏิบัติการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 2566,* โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566. https://spmnw.obec.go.th

จากตารางที่ 2.2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2563-2565 พบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าทั้ง 4 กลุ่มสาระมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 42.16 รองลงมาคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา (34.11) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (28.39) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (23.65) และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (21.10) อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ต่ำกว่าร้อยละ 50

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

โกวิท มัชฌิมา (2550) ได้ศึกษา การจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบระดับการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกมา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำแนกตามสถานภาพ และขนาดสถานศึกษา และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะต่อการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านสภาพแวดล้อมทางบริหารจัดการ และด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเปรียบเทียบระดับการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามขนาดของสถานศึกษาพบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กและสถานศึกษาขนาดใหญ่ มีการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสถานศึกษาขนาดใหญ่มีการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษามากกว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก

ประภัสสร ทิพย์สงเคราะห์ (2556) ได้ศึกษาการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชั่น เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชั่น ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชั่น แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ *สภาพแวดล้อมทางกายภาพ*ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน แบ่งได้ทั้งสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ประกอบด้วยอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ แสง สว่าง สี เสียง อุณหภูมิ เป็นต้น และสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด โรงฝึกงาน ห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลกับการเรียน และการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม *สภาพแวดล้อมทางจิตภาพ* หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความรู้สึก จิตใจ เจตคติของผู้เรียน พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน เช่น การร่วมกิจกรรม การเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ความมีระเบียบในการทำงาน ความเป็นประชาธิปไตย เป็นต้น และพฤติกรรมลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน บุคลิกและพฤติกรรมของครูที่ผู้เรียนต้องการ เช่น อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่ดุด่านักเรียนโดยไม่มีเหตุผล พูดจาไพเราะ อ่อนหวาน สุภาพ เป็นต้น อีกทั้งความรู้ประสบการณ์ของครูผู้สอน เทคนิควิธีการสอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ และ*สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม* กล่าวคือ นอกเหนือจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมไปถึงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียน ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน และการบริหารจัดการที่สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้

วิมลมาศ ฟูบินทร์ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาองค์ประกอบสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนมี 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้สีของผนัง 2) ขนาดห้องเรียน 3) อุณหภูมิในห้องเรียน 4) แสงสว่างในห้องเรียน 5) การจัดป้ายนิเทศ 6) เสียงและการได้ยิน 7) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ 8) ความแออัดในห้องเรียน

9) สื่อการสอนในห้องเรียน 10) ความปลอดภัยในห้องเรียน และ 11) การจัดที่นั่งในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน 2) การสนับสนุนจากครู 3) การตัดสินใจร่วมกัน 4) การจัดการเรียนการสอน 5) การรับฟังความคิดเห็น 6) การให้คำปรึกษา 7) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน 9) การจัดการในชั้นเรียน และ 10) ความท้าทายในห้องเรียน

กรวีร์ ข่าทิพพาที (2558) ได้ศึกษา การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11 มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ คือ 1) ศึกษาระดับการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 2) ระดับการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 จำแนกตามขนาดและที่ตั้งของสถานศึกษา และ 3) ศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาของการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 ในภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กมีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าสถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่มีการจัดสภาพแวดล้อมสูงกว่าสถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการจัดสภาพแวดล้อมสูงกว่าสถานศึกษาขนาดกลางที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เมื่อจำแนกตามที่ตั้งของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของโรงเรียนในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และนอกเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีมีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้สูงกว่าโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี และ 3) สำหรับปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 พบว่า *ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ*ที่สำคัญที่สุด คือ การปรับซ่อมอาคารเรียนและอาคารประกอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ แนวทางการแก้ปัญหา คือ โรงเรียนควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง *ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมด้านวิชาการ*ที่สำคัญที่สุด คือ การขาดแคลนงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนแนวทางการแก้ปัญหา คือ ขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก *ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมด้านบริหารจัดการ*ที่สำคัญที่สุด คือ ครูขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน แนวทางการแก้ปัญหาคือ มีการยกย่องชมเชยประกาศเกียรติคุณบุคลากรที่มีผลงานดีเด่น และการสร้างแรงจูงใจโดยวิธีการที่หลากหลาย

ทรงสิริ วิชิรานนท์ และอรุณี อรุณเรือง (2559) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญ ความต้องการจำเป็นในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมถึงหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวังของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกด้าน ความต้องการจำเป็นในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) ด้านกายภาพและส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่นักศึกษา 2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) ด้านการให้ความช่วยเหลือและการบริการข้อมูลข่าวสาร 4) ด้านการจัดการหลักสูตร และ 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน สำหรับแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตามความคิดของนักศึกษา ได้แก่ ด้านกายภาพและส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่นักศึกษา ลำดับสูงสุดคือ เพิ่มพื้นที่พักผ่อน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ลำดับสูงสุดคือ การพัฒนาการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ แก่นักศึกษา ด้านหลักสูตร ลำดับสูงสุดคือ การพัฒนาหลักสูตให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีความทันสมัยสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง และด้านผู้สอน ลำดับสูงสุด คื อผู้สอนควรมีความเข้าใจและรับฟัง

ประเสริฐศักดิ์ เหินไธสง (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ คือ เพื่อพัฒนาระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ผลการวิจัยพบว่า ระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ประกอบด้วย *ปัจจัยนำเข้า* มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) ผู้บริหารและการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ 2) ครูและบุคลากร 3) นักเรียน 4) ผู้ปกครองนักเรียน 5) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 6) ผู้นำชุมชน *กระบวนการ* มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน 2) การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน 3) การพัฒนาบุคลิกภาพของครู 4) การพัฒนาพฤติกรรมการสอนของครู 5) การสร้างวินัยเชิงบวกสำหรับนักเรียน และ 6) การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง *ผลผลิต* มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) ห้องเรียนมีคุณภาพ 2) แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนมีคุณภาพ 3) ครูมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม 4) ครูมีพฤติกรรมการสอนที่ดี 5) นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 6) ครู นักเรียน ผู้ปกครอง มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และ 7) ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ *ข้อมูลป้อนกลับ*มี 2 องค์ประกอบ คือ 1) การรายงานผล และ 2) การปรับปรุงแก้ไข

จิตตานันท์ สุพรมอินทร์ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ คือ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

สำหรับสถานศึกษา และ 2) ศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1) องค์ประกอบและตัวชี้วัดของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 *สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านกายภาพ* ตัวชี้วัด ได้แก่ ห้องเรียนมีการตกแต่งให้เหมาะสมน่าอยู่ มีมุมหนังสือเพื่อให้การเรียนหนังสือคล่องตัวมากขึ้น สภาพห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้เป็นสัดส่วนเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ห้องเรียนมีขนาดกว้างพอเหมาะกับจำนวนนักเรียน การจัดที่นั่งผู้เรียนสะดวกและคล่องตัวในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน บริเวณโรงเรียนมีความสวยงาม สะอาดและปลอดภัย มีแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องทดลอง และโรงฝึกงาน องค์ประกอบที่ 2 *สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านจิตภาพ* ตัวชี้วัด ได้แก่ ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน องค์ประกอบที่ 3 *สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านสังคม* ตัวชี้วัด ได้แก่ การสร้างบรรยากาศในการเรียน การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงาน และองค์ประกอบที่ 4 *สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ* ตัวชี้วัด ได้แก่ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้สะดวก และการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบใช้งานได้ สำหรับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา พบว่า การดำเนินงาน*ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ*มีแนวทาง ได้แก่ 1) ระดมความคิดเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางกายภาพ 2) ประชุมปรึกษาหารือและช่วยการวางแผนพัฒนา 3) ดำเนินการพัฒนาโดยการเข้าร่วมโครงการต่างๆของรัฐบาลได้แก่ โครงการทวิศึกษา โรงเรียนวิถีพุทธ โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนประชารัฐ สถานศึกษาพอเพียง 4) ส่งเสริมและพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน การดำเนินงาน*สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านจิตภาพ* มีแนวทางได้แก่ ส่งเสริมจัดบรรยากาศของชั้นเรียนให้เปรียบเสมือนกลุ่มของสังคม ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน ส่งเสริมการจัดกิจกรรมพิเศษ และส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้ของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน การดำเนินงานทาง*ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางสังคม*มีแนวทางได้แก่ ส่งเสริมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ส่งเสริมให้ครูสร้างบรรยากาศที่อบอุ่น เต็มไปด้วยความรักและความเข้าใจระหว่างครูกับนักเรียน การดำเนินงานทาง*ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*มีแนวทาง ได้แก่ ส่งเสริมการจัดทำระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพและทันสมัย ประยุกต์ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการ และพัฒนาและสรรหาบุคลากรด้าน ICT

วนิดา ปุณปิตตา (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนบงใต้โนนรังพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 2) หาแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ 3) ติดตามและประเมินผลการพัฒนาสภาพแวดล้อมการ

เรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ การจัดระเบียบสิ่งของเครื่องใช้ รวมทั้งการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขจุดเสียต่างๆ โดยภาพรวมยังน้อย ส่วนด้านปัญหา พบว่า ครูผู้รับผิดชอบไม่ได้รับการมอบหมายงานที่ชัดเจน การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลยังไม่เป็นระบบและขาดการวางแผนด้านความปลอดภัยและมาตรการการป้องกันความปลอดภัยทำให้ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และ 2) แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักเรียน สรุปได้ดังนี้ (1) อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรม 5 ส (2) จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ จำนวน 4 บริเวณ คือ จุดพัฒนาพื้นที่โดยรอบโรงเรียน จุดพัฒนาห้องเรียนและอาคารเรียน จุดพัฒนาห้องสุขา และจุดบริการน้ำดื่ม (3) ศึกษาดูงานนอกสถานที่จากโรงเรียนต้นแบบ และ (4) มอบหมายงานและการนิเทศติดตาม และ 3) ผลการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ปรากฏดังนี้ (1) จุดพัฒนาพื้นที่โดยรอบโรงเรียน พบว่า มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่สะอาด น่าอยู่ ปลอดภัย มีการกำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยและของเสียอย่างเป็นระบบและครบวงจร (2) จุดพัฒนาห้องเรียนและอาคารเรียนพบว่า มีการจัดทำความสะอาด 5ส และการจัดทำความสะอาด Big Cleaning Day ซึ่งนักเรียนก็ให้ความร่วมมือดีมาก ทำให้สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนและอาคารเรียนเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ (3) จุดพัฒนาห้องสุขา พบว่า ห้องสุขาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีการควบคุมกำกับดูแลรักษาความสะอาดของส้วมและบริเวณโดยรอบ รวมถึงวิธีการปลูกฝังและส่งเสริมนักเรียนให้มีพฤติกรรมการใช้ส้วมอย่างถูกต้อง และ (4) จุดการบริการน้ำดื่ม พบว่า มีการจัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอ การจัดเก็บภาชนะเก็บน้ำและภาชนะดื่มน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และมีการรักษาสภาพมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม

สาลิกา ราชบุญทอง (2564) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ที่น่าสนใจ คือ ศึกษารูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และประเมินรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย (1) หลักการ (2) จุดมุ่งหมาย (3) กระบวนการบริหารสภาพแวดล้อม มี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหาร ด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน และด้านชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ และ 2) รูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้ในการนำไปใช้ และเป็นประโยชน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยงานวิจัยมีข้อเสนอแนะแนวทางการนำรูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยความร่วมมือกับทุกฝ่ายเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน

กิ่งกนก กิณเรศ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์ที่น่าสนใจ คือ ศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา สร้างรูปแบบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมและประเมินรูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ได้แก่ (1) ด้านกายภาพ (2) ด้านการจัดการเรียนการสอน (3) ด้านการบริหารจัดการ และ (4) ด้านปฏิสัมพันธ์ของบุคคล 2) รูปแบบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา (2) องค์ประกอบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา (3) กระบวนการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ (4) ผลของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา และ3) รูปแบบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาทั้งโดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bisset (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของนิวซีแลนด์เพื่อไปสู่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (Modern Learning Environments: MLEs) เพื่อเตรียมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้พร้อมกับ "ยุคแห่งความรู้" โดยรัฐบาลนิวซีแลนด์ได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (MLEs) ที่มีความยืดหยุ่น แทนที่จะลงทุนกับอาคารเรียนแบบเดิม ๆ ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ นอกจากจะพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จับต้องได้ อาทิ อาคารเรียน สิ่งอำนวยความสะดวก และเทคโนโลยีแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนของโลกศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตามแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงครั้งใหญ่โดยนำแนวคิดของ MLEs มาใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของนิวซีแลนด์ แต่ก็ยังมีงานวิจัยจำนวนจำกัดที่ศึกษาถึงประโยชน์ที่ได้รับ ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงไปสู่ 'สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่' (MLEs) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของนิวซีแลนด์ พร้อมทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในโรงเรียนอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงนี้การศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการเชิงคุณภาพ โดยเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาในนิวซีแลนด์ 3 แห่ง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่นำ MLE มาใช้ทั้งหมด มีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับระดับผู้บริหาร 7 คน และมีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการวิจัยครั้งนี้ระบุว่า MLE ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนที่เป็นหลัก ซึ่งเป็นผลมาจากมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ อาทิ การกำหนดให้อาคารเรียนเป็นพื้นที่ที่เปิดกว้างและมีการเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างเดียวจะไม่ใช่เป็นจุดมุ่งหมายของ MLE และพบว่า ประสิทธิผลของ MLE ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคลากรและชุมชนในการสนับสนุนและดำเนินการให้การเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต่อการ

กำหนดวิสัยทัศน์ การวิจัยครั้งนี้เน้นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ที่เกิดขึ้นในด้านการศึกษา และเน้นถึงความจำเป็นในการวิจัยเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโรงเรียนมัธยมศึกษาในนิวซีแลนด์ นอกจากนี้ยังเผยให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาวิชาชีพของผู้บริหารโรงเรียนและบุคลากรเพื่อให้สามารถบริหารจัดการ ทำความเข้าใจ และดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

Richardson and Mishra (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้วัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสังเกตชั้นเรียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยพบสภาพแวดล้อม 3 ประการที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้เรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ ทั้งสามด้านนี้เป็นพื้นฐานในการนำมาสร้างเครื่องมือ (SCALE) เพื่อวัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดังกล่าว โดยเครื่องมือนี้ประกอบด้วย 14 ข้อกระทง เน้นสาระเกี่ยวกับชิ้นงานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ การปฏิบัติในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความพร้อมของทรัพยากร ดังนั้น เครื่องมือวัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน (SCALE) แบ่งการวัดออกเป็น 3 ด้าน คือ *ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ* วัดข้อมูลเกี่ยวกับการมีทรัพยากรที่หลากหลายและสามารถเข้าถึงได้สำหรับผู้เรียน ตัวอย่างหรือผลงานของนักเรียนปรากฏในพื้นที่จัดแสดง มีศูนย์ แหล่งการเรียนรู้ สถานที่หรือพื้นที่ที่หลากหลายสำหรับนักเรียน โต๊ะ เก้าอี้ รวมถึงอุปกรณ์การเรียนช่วยให้สามารถจัดเตรียมและปรับแต่งได้หลายรูปแบบ *ด้านบรรยากาศการเรียนรู้* วัดข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน และความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับบรรยากาศโดยรวมของห้องเรียน โดยพบว่า บรรยากาศที่เปิดกว้างนักเรียนสามารถสื่อสารได้อย่างอิสระ ยอมรับและอภิปรายแนวคิดใหม่ ๆ ไว้ใจกันและกัน ผู้เรียนมีความห่วงใย มีความเคารพ และเห็นคุณค่าความแตกต่าง ความผิดพลาด ความเสี่ยง และความคิดใหม่ ๆ มีคุณค่าหรือได้รับการให้กำลังใจ การดูแลและความร่วมมือที่เน้นความสัมพันธ์กับผู้เรียนและครูที่ดี *ด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียน* วัดข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานที่เปิดกว้างและสามารถเลือกทำได้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตามโครงการหรืองานสหวิทยาการ ผู้เรียนมีมุมมองที่หลากหลาย และมีวิธีการเรียนรู้หลายแบบเพื่อการแก้ปัญหา ผู้เรียนแสดงความสนใจหรือความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมนอกเหนือจากภาระงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้เรียนใช้เวลาพัฒนาความคิดเพื่อทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสะท้อนถึงการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถทำงานตามการกำหนดด้วยตนเอง หรือมีการใช้เวลาอย่างเหมาะสม

Lee and Lee (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยได้กล่าวว่า มีงานวิจัยจำนวนมากที่พบว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพส่งผลกระทบต่อความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การศึกษาจากเอกสารบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาเพื่อการ

ตรวจสอบโดยเน้นผลเชิงบวกของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากร หรือความคิดสร้างสรรค์ขององค์การ ดังที่สะท้อนให้เห็นในการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวน 33 บทความ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ระบุแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ ไว้ 3 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking abilities) ศักยภาพในการสร้างสรรค์ (potential for creative performance) และบรรยากาศที่สร้างสรรค์ (creative climates) และกำหนดลักษณะทางกายภาพที่สำคัญ 15 ประการ (เช่น แสง เฟอร์นิเจอร์ การกระตุ้นการมองเห็น ต้นไม้ในร่ม หน้าต่าง ความเป็นส่วนตัว ความใกล้ชิด คุณภาพอากาศ เสียง กลิ่น ปริมาตร การสนับสนุนทางเทคนิค ความหลากหลายเชิงพื้นที่ ความรู้สึกในการควบคุม และการสะท้อนส่วนบุคคลหรือวัฒนธรรม) รวมถึงกำหนดลักษณะเชิงพื้นที่ 7 ประการ (เช่น พื้นที่เปิด พื้นที่ทางสังคม พื้นที่ที่ใช้สำรวจ พื้นที่พักผ่อน พื้นที่ใช้งานแบบผสมผสาน พื้นที่ที่ออกแบบอย่างสมดุล และห้องปฏิบัติการการผลิต) จากการศึกษาเชิงทดลองบางเรื่อง พบว่า การออกแบบตกแต่งพื้นที่ภายในมีผลกระทบต่อความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการรับรู้สามารถเพิ่มความคิดสร้างสรรค์โดยผ่านบริบททางกายภาพ นอกจากนี้ก็พบว่า พื้นที่ทางสังคม (social spaces) มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ และมีข้อสังเกตว่า การศึกษาจำนวนมากถือว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นวัฒนธรรมเชิงนวัตกรรมโดยรวมขององค์กร และส่งเสริมความสามารถและการกระทำของแต่ละบุคคลในเชิงสร้างสรรค์ด้วย กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์รายบุคคล และสร้างแรงบันดาลใจให้ชุมชนปฏิบัติการอย่างสร้างสรรค์ในระดับที่เหมาะสม การศึกษาครั้งนี้เสนอแนะให้มีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสำรวจบทบาทของคุณลักษณะต่างๆ ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพในบริบทเฉพาะโดยใช้ตัวอย่างที่แตกต่างกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว สรุปได้ว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินการให้มีสภาพหรือสภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยคำนึงถึงด้านสภาพแวดล้อมด้านกายภาพทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และสภาพแวดล้อมด้านจิตวิทยาและสังคมที่ครอบคลุมทั้งด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2566 จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,766 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 37 แห่ง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 316 คน การกำหนดขนาดของตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดของสถานศึกษา ดังตารางที่ 3.1 สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์ เป็นผู้แทนครู จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากสถานศึกษาทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยครูที่ได้รับการคัดเลือกมีคุณสมบัติทั้ง 3 ประการ ดังนี้ 1) มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์กับการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และ 3) มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (คศ. 3) ขึ้นไป

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ขนาดของสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	18	331	60
ขนาดกลาง	10	399	71
ขนาดใหญ่	9	1,036	185
รวม	37	1,766	316

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

2.1.1 แบบสอบถามครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาด้วยตนเองโดยอาศัยแนวคิดแหลักการของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้นิยามของตัวแปรการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ง)

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ขนาดของสถานศึกษา ระดับการศึกษา มีตำแหน่งวิทยฐานะ และประสบการณ์ในการสอน ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 32 ข้อ ได้แก่

1. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 9 ข้อ
2. การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู จำนวน 7 ข้อ
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก จำนวน 9 ข้อ

4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา จำนวน 7 ข้อ

ทั้งนี้แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยมาก

2.1.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยประเด็นการสัมภาษณ์มีดังนี้ (ภาคผนวก จ)

1. ความพึงพอใจในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

2. ปัญหา/อุปสรรคสำคัญในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

3. ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

2.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามมีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) พร้อมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ของวิจารณ์ พานิช (2555) รัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ไสว ฟักขาว (2556) ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ศรีทัศน์ วิรัสวา (2558) สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์ (2560) ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) Ziegenfuss (2010, อ้างถึงใน รัฐสภา พงษ์ภิญโญ, 2556) Kennedy (2011, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) และ Waugh (2011) เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย กำหนดตัวแปร และนิยามศัพท์เฉพาะสำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

2) จัดทำตารางควบคุมการสร้างแบบสอบถาม โดยสร้างข้อกระทงคำถามให้ครอบคลุมนิยามศัพท์ตัวแปรที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

3) นำร่างตารางดังกล่าว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องด้านภาษาที่ใช้ในเบื้องต้น

4) นำร่างตารางที่ผ่านการตรวจสอบด้านเนื้อหาจากอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัย ตัวแปรที่มุ่งศึกษา และข้อกระทงคำถาม รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม และนำความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์คือ แต่ละข้อคำถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ .66 ขึ้นไป ซึ่งพบว่า ข้อกระทงของแบบสอบถามฉบับนี้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง .67 -1.00 แสดงว่าแบบสอบถามมีค่า IOC ที่เหมาะสมและสามสรถนำไปใช้ทดลองจำนวนทั้งสิ้น 32 ข้อ (ภาคผนวก ฉ)

5) นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มครูจำนวน 30 คน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท แล้วนำข้อมูลมาคำนวณหาความเที่ยง (reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาคือ ไม่ต่ำกว่า .70 (จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์, 2566, น. 44) ซึ่งจากการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .94 (ภาคผนวก ช) แสดงว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล

6) นำผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงพร้อมแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

7) จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก ง) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 สำหรับแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยได้พัฒนาประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา แล้วหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาประเด็นในการสัมภาษณ์ถึงความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก จ) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 คน

3. การเก็บรวมรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ขอหนังสือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3.2 ดำเนินการประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้วยตนเองในเบื้องต้นเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ส่งหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ และแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ โดยนำส่งด้วยตนเองบางส่วน และที่เหลือนำส่งทางไปรษณีย์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 316 ฉบับ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งกำหนดวันและเวลาในการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์

3.4 ดำเนินการติดตามแบบสอบถามด้วยตนเองเมื่อครบเวลาตามที่กำหนด ซึ่งพบว่า สามารถเก็บแบบสอบถามครั้งแรกได้จำนวน 295 ฉบับ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ติดตามแบบสอบถามส่วนที่เหลือเป็นระยะๆ โดยวิธีการติดตามทางโทรศัพท์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาเพิ่มเติม รวมจำนวนทั้งสิ้น 316 ฉบับ รวมการติดตามเก็บแบบสอบถาม 2 ครั้ง เมื่อตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับ พบว่า ทุกฉบับมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ คิดเป็นร้อยละ 100

สำหรับการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้แทนครูจำนวน 5 คน โดยคัดเลือกมาตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมประสานเพื่อชี้แจงประเด็นการสัมภาษณ์ และนัดหมายการสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 25 – 31 มกราคม 2567 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์คนละประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีโดยผู้วิจัยได้เตรียมแบบสัมภาษณ์พร้อมทั้งเครื่องบันทึกเสียงในการดำเนินการ และหลังจากนั้นทำการถอดคำสัมภาษณ์ และเรียบเรียงข้อมูลการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่และหาร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย *(M)* และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน *(SD)* พร้อมทั้งนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลของสุภมาส อังศุโชติ และชูชาติ พ่วงสมจิตร์ (2564, น. 21) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง การบริหารจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F-test ในกรณีที่พบว่า มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe

4.4 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พร้อมทั้งศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 316 คน ประกอบด้วย ขนาดของสถานศึกษา ระดับการศึกษา ตำแหน่งวิทยฐานะ และประสบการณ์ในการสอน วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่ไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. ขนาดของสถานศึกษา		
ขนาดเล็ก(จำนวนนักเรียน 1 – 499 คน)	60	19.00
ขนาดกลาง(จำนวนนักเรียน 500 – 1499 คน)	71	22.50
ขนาดใหญ่(จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1500 คนขึ้นไป)	185	58.50
รวม	316	100.00
ปริญญาตรี	167	52.85
ปริญญาโท	142	44.94
ปริญญาเอก	7	2.21
รวม	316	100.00
3. ตำแหน่งวิทยฐานะ		
ครูผู้ช่วย	48	15.20
ครู คศ.1	102	32.30
ครูชำนาญการ	82	25.90
ครูชำนาญการพิเศษ	84	26.60
รวม	316	100.00
4. ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่า 5 ปี	83	26.27
5 - 10 ปี	126	39.87
11 – 20 ปี	61	19.30
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	46	14.56
รวม	316	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ครูที่ตอบแบบสอบถามในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีจำนวนทั้งสิ้น 316 คน จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ระดับการศึกษา ตำแหน่งวิทยฐานะ และประสบการณ์ในการสอน ปรากฏดังนี้

ขนาดของสถานศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 58.50 รองลงมา ได้แก่ ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดกลาง

จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00

ระดับการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 52.80 รองลงมา ได้แก่ จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 44.94 และปริญญาเอก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.21

ตำแหน่งวิทยฐานะ พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นครู คศ.1 จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 รองลงมา ได้แก่ ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 26.60 ครูชำนาญการ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 25.90 และครูผู้ช่วย จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 15.20

ประสบการณ์ในการสอน พบว่า ครูส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 5 - 10 ปี จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 39.90 รองลงมา ได้แก่ ประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 26.27 ประสบการณ์ในการสอน 11 – 20 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 19.30 และประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 14.56

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู 3) การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และ4) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวม

(n=316)

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	**ค่าเฉลี่ย (*M*)**	**ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)**	**ระดับ**
1. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4.32	0.51	มาก
2. การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู	4.34	0.50	มาก
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	4.35	0.51	มาก
4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา	4.33	0.53	มาก
รวมเฉลี่ย	4.33	0.45	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.33, *SD* = 0.45) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก (*M* อยู่ระหว่าง 4.32 ถึง 4.35) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (*M* = 4.35, *SD* = 0.51) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู (*M* = 4.34 , *SD* = 0.50) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา (*M* = 4.33, *SD* = 0.53) และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (*M* = 4.32, *SD* = 0.51)

เมื่อพิจารณาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน รายละเอียดปรากฏดังตาราง 4.3 – 4.6

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
1. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้ทุกพื้นที่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.34	0.69	มาก
2. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว	4.39	0.64	มาก
3. ผู้บริหารจัดให้มีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการรวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา	4.33	0.73	มาก
4. ผู้บริหารจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม	4.29	0.70	มาก
5. ผู้บริหารเตรียมความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	4.32	0.68	มาก

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
6. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกที่ของโรงเรียนอย่างเหมาะสม	4.25	0.76	มาก
7. ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี	4.23	0.71	มาก
8. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน	4.38	0.61	มาก
9. ผู้บริหารจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง	4.37	0.63	มาก
รวมเฉลี่ย	4.32	0.51	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ *ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ* โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.32, *SD* = 0.51) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับมาก (*M* อยู่ระหว่าง 4.23 ถึง 4.39) โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูงกว่ารายการอื่นในสามลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว (*M* = 4.39, *SD* = 0.64) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงาม (*M* = 4.38, *SD* = 0.61) และผู้บริหารจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง (*M* = 4.37, *SD* = 0.63) ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำกว่ารายการอื่น คือ ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี (*M* = 4.23, *SD* = 0.71)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
1. ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น	4.29	0.67	มาก
2. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.31	0.65	มาก
3. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.36	0.64	มาก
4. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้ง องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์	4.35	0.61	มาก
5. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ ใช้ในชั้นเรียน	4.37	0.61	มาก
6. ผู้บริหารให้กำลังใจและจูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน	4.32	0.63	มาก
7. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้าและทันการเปลี่ยนแปลง	4.34	0.68	มาก
รวมเฉลี่ย	4.34	0.50	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ *ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู* โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.34, *SD* = 0.50) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับมาก (*M* อยู่ระหว่าง 4.29 ถึง 4.37) โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูงกว่ารายการอื่นในสามลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ ใช้ในชั้นเรียน (*M* = 4.37, *SD* = 0.61) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (*M* = 4.36, *SD* = 0.64) และผู้บริหารกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ (*M* = 4.35, *SD* = 0.61) ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำกว่ารายการอื่น คือ ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น (*M* = 4.29, *SD* = 0.67)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
1. ผู้บริหารร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.30	0.75	มาก
2. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	4.41	0.68	มาก
3. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น	4.32	0.71	มาก
4. ผู้บริหารส่งเสริมให้ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.32	0.70	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
5. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น	4.31	0.64	มาก
6. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้	4.46	0.64	มาก
7. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง	4.31	0.69	มาก
8. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก	4.34	0.66	มาก
9. ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง	4.24	0.67	มาก
รวมเฉลี่ย	4.35	0.51	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ *ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก* โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.35, *SD* = 0.51) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับมาก (*M* อยู่ระหว่าง 4.24 ถึง 4.46) โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูงกว่ารายการอื่นในสามลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ (*M* = 4.46, *SD* = 0.64) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (*M* = 4.41, *SD* = 0.68) และผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก (*M* = 4.34, *SD* = 0.66) ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำกว่ารายการอื่น คือ ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง(*M* = 4.24, *SD* = 0.67)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา

(n=316)

รายการ	ค่าเฉลี่ย (*M*)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*)	ระดับ
1. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ	4.34	0.63	มาก
2. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.31	0.65	มาก
3. ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ	4.34	0.71	มาก
4. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย	4.38	0.63	มาก
5. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย	4.32	0.67	มาก
6. ผู้บริหารจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา	4.34	0.67	มาก
7. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย	4.28	0.67	มาก
รวมเฉลี่ย	4.33	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ *ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา* โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.33, *SD* = 0.53) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าทุกรายการอยู่ในระดับมาก (*M* อยู่ระหว่าง 4.28 ถึง 4.38) โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูงกว่ารายการอื่นในสามลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน

ร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย (*M* = 4.38, *SD* = 0.63) ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ (*M* = 4.34, *SD* = 0.63) ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ (*M* = 4.34, *SD* = 0.71) ผู้บริหารจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา (*M* = 4.34, *SD* = 0.67) และผู้บริหารกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย (*M* = 4.32, *SD* = 0.67) ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำกว่ารายการอื่น คือ ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย(M = 4.28, SD = 0.67) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ประกอบด้วย ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ทั้งภาพรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู 3) การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และ4) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) จากนั้นเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาตามความเห็นของครู จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาที่ครูปฏิบัติงาน โดยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หรือ F-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.7 – 4.8

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยภาพรวม

(n=316)

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ขนาดเล็ก			ขนาดกลาง			ขนาดใหญ่		
	M	*SD*	ระดับ	*M*	*SD*	ระดับ	*M*	*SD*	ระดับ
1. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4.39	0.42	มาก	4.35	0.50	มาก	4.29	0.53	มาก
2. การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู	4.37	0.49	มาก	4.42	0.48	มาก	4.29	0.51	มาก
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	4.41	0.46	มาก	4.39	0.50	มาก	4.31	0.53	มาก
4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา	4.41	0.46	มาก	4.37	0.51	มาก	4.29	0.56	มาก
รวมเฉลี่ย	4.40	0.39	มาก	4.38	0.39	มาก	4.29	0.48	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ปรากฏดังนี้

ในสถานศึกษาขนาดเล็ก พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* = 4.40, *SD* = 0.39) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (*M* = 4.41, *SD* = 0.46) ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา (*M* = 4.41, *SD* = 0.46) ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (*M* = 4.39, *SD* = 0.42) และด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู (*M* = 4.37, *SD* = 0.49)

ในสถานศึกษาขนาดกลาง พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* =4.38 , *SD* =0.39) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู (*M* = 4.42, *SD* = 0.48) ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (*M* = 4.39, *SD* = 0.50) ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา (*M* = 4.37, *SD* = 0.51) และด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (*M* = 4.35, *SD* = 0.50)

ในสถานศึกษาขนาดใหญ่ พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (*M* =4.29 , *SD* =0.48) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (*M* = 4.31, *SD* = 0.53) ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (*M* = 4.29, *SD* = 0.53) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู (*M* = 4.29, *SD* = 0.51) และด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา (*M* = 4.29, *SD* = 0.56)

ตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (*M*) ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา	**แหล่งความแปรปรวน**	**SS**	**df**	**MS**	**F**	**p-value**
1. ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	ระหว่างกลุ่ม	0.53	2	0.26	1.02	0.36
	ภายในกลุ่ม	80.94	313	0.26		
	รวม	81.47	315			
2. ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู	ระหว่างกลุ่ม	0.92	2	0.46	1.87	0.16
	ภายในกลุ่ม	76.99	313	0.25		
	รวม	77.91	315			

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
3. ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	ระหว่างกลุ่ม	0.68	2	0.34	1.29	0.28
	ภายในกลุ่ม	82.17	313	0.26		
	รวม	82.85	315			
4. ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา	ระหว่างกลุ่ม	0.87	2	0.43	1.53	0.22
	ภายในกลุ่ม	88.49	313	0.28		
	รวม	89.35	315			
รวมเฉลี่ย	ระหว่างกลุ่ม	0.70	2	0.35	1.76	0.18
	ภายในกลุ่ม	62.46	313	0.20		
	รวม	63.16	315			

*p<0.05

จากตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (*M*) ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นแสดงว่า สถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน แต่การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วยครู จำนวน 5 คน คัดเลือกมาตามเกณฑ์ที่กำหนด (ดูในภาคผนวก ค) โดยดำเนินการสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 26 - 31 มกราคม 2567 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณคนละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ณ สถานศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก และด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ความพึงพอใจ 2) ปัญหา/อุปสรรค และ 3) ข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

4.1 ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พบประเด็นที่สำคัญและข้อเสนอแนะดังนี้

4.1.1 ความพึงพอใจ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพมาก เนื่องจากผู้บริหารให้ความสำคัญด้านห้องเรียนและวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนทั้งในสถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากผู้บริหารสถานศึกษา สพม.นครสวรรค์ และบริษัททรู ทั้งนี้ครูท่านหนึ่งได้ให้ข้อมูลว่า *“บริษัททรูได้ให้การสนับสนุนสื่อการเรียนการสอนค่อนข้างที่จะครอบคลุมความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้เห็นโลกทัศน์กว้างขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ให้เข้ากับบริบทของแต่ละโรงเรียน”* นอกจากนี้ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน และจัดให้มีระบบมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง

4.1.2 ปัญหา/อุปสรรคที่สำคัญ พบว่า ครูรุ่นเก่าใช้อุปกรณ์ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีที่นำมาช่วยสอนยังไม่คล่องเหมือนกับครูรุ่นใหม่ และนักเรียนติดโทรศัพท์มือถือ ชอบเล่นเกม ติดการพูดคุยทางสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ไม่ค่อยสนใจเรียน ดังเช่น มีครูท่านหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า

“โรงเรียนต้องเปิดโลกทัศน์ให้นักเรียน ความสนใจของนักเรียนค่อนข้างหลากหลาย ครูจึงต้องหาวิธีการดึงความสนใจของนักเรียนให้อยู่ในกรอบที่ครูจะสามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะได้ เพื่อให้นักเรียนได้ไปในแนวทางเดียวกันและถูกต้องในเชิงสร้างสรรค์” อีกทั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาที่มีนักเรียนจำนวนมากจะมีความแออัด นอกจากนี้ยังมีปัญหาในด้านการบำรุงรักษาเพราะต้องใช้งบประมาณ ทำให้การบริหารเป็นไปด้วยความล่าช้า นักเรียนและบุคลากรขาดวินัยและไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้ การเก็บรักษาทรัพย์สินของสถานศึกษา จึงทำให้ทรัพย์สินเหล่านี้มีสภาพเสื่อมโทรมไม่ได้รับการปรับปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมที่พร้อมใช้งาน ดังเช่นครูท่านหนึ่งกล่าวว่า *“มีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ชิ้นเล็ก เช่น รีโมททีวีในห้องเรียนหายอยู่เป็นประจำ”*

4.1.3 ข้อเสนอแนะ จากการสัมภาษณ์ครูสรุปได้ว่า ผู้บริหารควรปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดในห้องเรียนเพื่อดูแลทรัพย์สินของสถานศึกษา จัดการอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องเรียนให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่นักเรียน ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนมากควรสลับตารางเวลาเรียนและเวลาพักของนักเรียนไม่ให้ตรงกันเพื่อลดความแออัดในการใช้พื้นที่ของนักเรียน ควรปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่นักเรียนมีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของสถานศึกษา และกำกับติดตามการใช้สื่อของนักเรียนอย่างเหมาะสม

4.2 ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู พบประเด็นที่สำคัญและข้อเสนอแนะดังนี้

4.2.1 ความพึงพอใจ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู เพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพ การเรียนรู้ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันทั้งทักษะและประสบการณ์จากการ PLC โดยมีการประชุมกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือประชุมหัวหน้าฝ่ายงาน และส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเพื่อร่วมมือกันหาแนวทางการแก้ไขและพัฒนานักเรียนให้ได้ประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ผู้บริหารได้ร่วมเรียนรู้กับครูทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี โดยครูท่านหนึ่งได้กล่าวว่า *“ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนดีมาก เนื่องจากผู้บริหารเข้าถึงบุคลากร ผู้บริหารมีส่วนร่วมกับทุกกิจกรรมในโรงเรียนและชุมชนทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก”*

4.2.2 ปัญหา/อุปสรรคที่สำคัญ พบว่า บุคลากรสถานศึกษามีอายุต่างวัย ครูบางท่านไม่เปิดใจไม่ให้ความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อประกอบการจัดกิจกรรม ขาดความชำนาญในการใช้นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ครูเหล่านี้ไม่ค่อยสะดวกใจในการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน

4.2.3 ข้อเสนอแนะ พบว่า ครูส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้บริหารสถานศึกษาเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานซึ่งผู้บริหารสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น ส่งเสริมให้เข้าร่วมการอบรมสัมมนา ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม คอยช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้การทำงานเชิงบวก และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆให้ง่ายขึ้น เป็นต้น จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเชิงบวกให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน ให้ความสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของครูด้านเทคโนโลยี โดยเฉพาะให้ครูอายุมากได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง จัดกิจกรรมทั้งที่เป็นวิชาการและกิจกรรมทางสังคมเพื่อให้ครูได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นร่วมกันและเป็นการละลายพฤติกรรมของครูในสถานศึกษา ดังเช่นครูท่านหนึ่งกล่าวว่า *“ผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศทำงานเชิงบวกโดยจัดทัศนศึกษาเพื่อให้ครูได้ใกล้ชิดและเปิดใจต่อกัน”*

4.3 ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก พบประเด็นที่สำคัญและข้อเสนอแนะดังนี้

4.3.1 ความพึงพอใจ พบว่า ครูส่วนใหญ่พึงพอใจการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกของสถานศึกษา ดังจะเห็นได้จาก สถานศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ นิเทศกำกับติดตามการทำแผนจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียน และการประเมินตามสภาพจริง และส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก นอกจากนี้ผู้บริหารให้ครูออกแบบการเรียนการสอนในแต่ละวิชาและบูรณาการเข้ากับวิชาต่าง ๆ ได้ โดยครูท่านหนึ่งกล่าวสนับสนุนว่า *“ผู้บริหารและครูร่วมกันพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะทำให้ครูพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องร่วมกัน โดยใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้”*

4.3.2 ปัญหา/อุปสรรคที่สำคัญ พบว่า สถานศึกษาที่มีนักเรียนจำนวน 40 คนต่อห้องเรียน ทำให้การกำกับติดตามการเรียนการสอนเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะครูจำนวนหนึ่งยังไม่มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งมุ่งเน้นนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งครูต้องใกล้ชิดและเข้าใจนักเรียน อีกทั้งต้องแม่นยำในหลักการของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ยังไม่มีคุณภาพ โดยครูท่านหนึ่งได้กล่าวสนับสนุนว่า *“เพราะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้นักเรียนสะดวกในการใช้โทรศัพท์มือถือ ส่งข้อความ เล่นเกม ดูวิดีโอ เข้าสื่อสังคมออนไลน์ได้ง่าย ทำให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน ขาดสมาธิในการเรียน ผลการเรียนของนักเรียนต่ำลง ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู”* รวมทั้งสถานศึกษาบางแห่งมีการจัดกิจกรรมบ่อยมาก ทำให้มีเวลาไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

4.3.3 ข้อเสนอแนะ พบว่า ครูส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้บริหารพัฒนาครูให้เป็นนักการเรียนรู้ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบเชิงรุกเพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ปรับเปลี่ยนทัศนคติของครูในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตุ้นให้ครูรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ครูประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง ดังเช่นครูท่านหนึ่งได้กล่าวว่า *"ครูต้องให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมเสริมจากแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม ครูจะต้องมีการใช้สื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ สนับสนุนนักเรียนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง"* รวมทั้งการกำหนดกฎระเบียบในชั้นเรียนเกี่ยวกับการใช้มือถืออย่างเหมาะสม โดยครูอีกท่านหนึ่งได้เสนอว่า *"โรงเรียนควรสร้างข้อตกลงของครูกับนักเรียนในการใช้มือถือในห้องเรียน โดยครูเก็บโทรศัพท์มือถือก่อนเริ่มการสอน โดยทางโรงเรียนทำตู้ใส่โทรศัพท์มือถือ และใส่กุญแจไว้ และคืนโทรศัพท์มือถือให้แก่นักเรียนหลังเลิกเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครู"*

4.4 ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา พบประเด็นที่สำคัญและข้อเสนอแนะดังนี้

4.4.1 ความพึงพอใจ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาของสถานศึกษา เนื่องจากผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย โดยครูท่านหนึ่งกล่าวว่า *"โรงเรียนจัดงาน Open House และมีโครงการสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์กับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่บริการ ภายใต้โครงการพัฒนาศูนย์ยกระดับคุณภาพชุมชนและการศึกษา (ECI)"* โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับผู้ปกครองของนักเรียนผ่านกลุ่มไลน์ห้องเรียนและกลุ่มภาคีเครือข่ายผู้ปกครองแต่ละสายชั้นเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง วัด ชุมชน อาทิ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย และการแสดงผลงานนักเรียน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังเช่นครูท่านหนึ่งได้กล่าวเสริมว่า *"โรงเรียนมีภาคีเครือข่าย ชมรมศิษย์เก่าและสมาคมผู้ปกครองที่เข้มแข็ง"*

4.4.2 ปัญหา/อุปสรรคที่สำคัญ พบว่า การติดต่อประสานงานกับอีกหน่วยงานหนึ่งล่าช้า ต้องรอข้อมูลทำให้การส่งข้อมูลล่าช้าไปด้วย ปัญหาผู้ปกครองนักเรียนบางคนไม่สามารถเข้าร่วมประชุมกับสถานศึกษาเพราะต้องไปประกอบอาชีพ ทำให้ขาดโอกาสที่จะพบครูในวันประชุมผู้ปกครอง ผู้ปกครองนักเรียนบางคนมีอายุมากไม่สามารถเข้าใจการใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การติดต่อสื่อสารของครูกับผู้ปกครองเป็นไปได้ยากและล่าช้า

4.4.3 ข้อเสนอแนะ พบว่า ครูส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้บริหารกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนระหว่างสถานศึกษาและเครือข่ายร่วมพัฒนา โดยเฉพาะพ่อแม่ผู้ปกครอง สื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการร่วมพัฒนาผู้เรียน กำกับติดตามการติดต่อสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอ ให้ครูที่ปรึกษาติดตามนักเรียนเป็นรายบุคคลและกรณีนักเรียนมีปัญหาควรติดตามเร่งด่วนโดยทางตรงกับผู้ปกครองผ่านหลายช่องทาง เช่น ผ่านช่องทางออนไลน์หรือครูออกไปเยี่ยมบ้านนักเรียน ตลอดจนให้ครูติดตามผลการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายงานให้ผู้ปกครองทราบ

บทที่ 5
สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

1.2.3 เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

1.2 สมมติฐานการวิจัย

การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ มีความแตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ในปีการศึกษา 2566 รวมทั้งสิ้น 1,766 คน จากสถานศึกษาทั้งหมด 37 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 316 คน กำหนดขนาดของตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามขนาดของสถานศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญสำหรับการสัมภาษณ์เป็นครูจำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจงจากสถานศึกษาทั้ง 3 ขนาด โดยครูมีคุณสมบัติครบทั้ง 3 ประการ

ดังนี้ 1) มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์กับการสอนตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และ 3) มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (คศ. 3) ขึ้นไป

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 1 ฉบับ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง .66 ถึง 1.00 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ.94 และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำหนังสือขอความร่วมมือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ แล้วประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษาด้วยตนเองในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นได้ส่งแบบสอบถามให้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งนัดหมายกำหนดเวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ และติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 316 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ครู จำนวน 5 คน ตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 26 -31 มกราคม 2567 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณคนละ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยผู้วิจัยได้เตรียมแบบสัมภาษณ์พร้อมเครื่องบันทึกเสียงในการดำเนินการ

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และการหาค่าร้อยละ ข้อมูลการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยค่าสถิติ F-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 สำหรับข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา จากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

1.4 สรุปผลการวิจัย

1.4.1 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก แต่ละด้านเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การส่งเสริมการเรียนการสอน

แบบเชิงรุก การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยแต่ละด้านมีข้อค้นพบสรุปได้ดังนี้

1) การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก พบว่า แต่ละรายการอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูง ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำ คือ ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู พบว่า แต่ละรายการอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูง ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ ใช้ในชั้นเรียน สนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำ คือ ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น

3) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา พบว่า แต่ละรายการอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูง ได้แก่ ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา และกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำ คือ ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย

4) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า แต่ละรายการอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่อยู่ในลำดับสูง ได้แก่ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงาม และจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง ส่วนรายการที่อยู่ในลำดับต่ำ คือ ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี

1.4.2 การเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า ทั้งในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.4.3 ข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ สรุปได้ดังนี้

1) ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก สถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้

(1) พัฒนาครูให้เป็นนักการเรียนรู้ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบเชิงรุกเพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(2) ปรับเปลี่ยนทัศนคติของครูในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) กระตุ้นให้ครูรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามสภาพจริงอย่างหลากหลายวิธี

(5) สนับสนุนการสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียนในการใช้มือถือในห้องเรียน

2) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู สถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้

(1) เสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานร่วมกันของครูอย่างหลากหลายวิธี ทั้งการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และความสัมพันธ์เชิงสังคมเพื่อเป็นการละลายพฤติกรรมของครู

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทุกวัยพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

(3) สนับสนุนให้ครูทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อคอยช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

(4) จัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเชิงบวกให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานร่วมกันของครูและนักเรียน

3) ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา สถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้

(1) กำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนระหว่างสถานศึกษาและเครือข่ายร่วมพัฒนา โดยเฉพาะพ่อแม่ผู้ปกครอง

(2) สื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบกับเครือข่ายร่วมพัฒนาผู้เรียน

(3) กำกับติดตามและติดต่อสื่อสารกับพ่อแม่ผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอผ่านหลายช่องทาง โดยเฉพาะนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนหรือปัญหาทางพฤติกรรมเพื่อหาทางช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน

4) ด้านส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้

(1) ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพพร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดในห้องเรียนเพื่อดูแลทรัพย์สินของสถานศึกษา

(2) จัดการอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องเรียนให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา

(3) จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่นักเรียน

(4) สลับตารางเวลาเรียนและเวลาพักของนักเรียนไม่ให้ตรงกันเพื่อลดความแออัดในการใช้พื้นที่ของนักเรียนในกรณีที่สถานศึกษามีจำนวนนักเรียนมาก

(5) ควรปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่นักเรียนมีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของสถานศึกษา โดยเฉพาะกำกับติดตามการใช้สื่อของนักเรียนอย่างเหมาะสม

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ พบว่า มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

2.1 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ (สพม. นครสวรรค์) ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จึงได้ตื่นตัวในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ใน

ศตวรรษที่ 21 ซึ่งนอกจากจะเน้นในเรื่องการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องและทันการเปลี่ยนแปลงแล้ว ยังต้องเน้นในเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 ด้วยเนื่องจากภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Learning Skills) ได้เสนอแนะว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 เป็นระบบสนับสนุนที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ที่ต้องครอบคลุมทั้งการพัฒนาครู การมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการและเน้นสภาพจริง รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับที่นรา สมประสงค์ (2555) ได้ชี้ให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญเช่นเดียวกับงานด้านอื่น ๆ เพราะเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อทุกชีวิตในสถานศึกษา รวมถึงผู้ปกครองและชุมชน อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาของสพม. นครสวรรค์เห็นความจำเป็นต้องยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของวิชาหลัก ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ในการทดสอบการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ของสพม. นครสวรรค์ ในปีการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในระดับม.3 และม.6 ยังได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ร้อยละ 50 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2565)

นอกจากนี้ สพม. นครสวรรค์ได้ให้ความสำคัญกับการกำกับติดตามคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเพื่อให้เป็นตามวิสัยทัศน์ขององค์การเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนให้ได้มาตรฐานสากลและมีทักษะอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยการมีส่วนของภาคีเครือข่ายและชุมชน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2565) และการบริหารจัดการด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดี “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน และปลอดภัย” เป็นองค์การแห่งความสุข (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในทุกด้าน โดยเฉพาะในเรื่องสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 ในทำนองเดียวกันงานวิจัยของกิ่งกนก กิณเรศ (2565) พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนครอยู่ในระดับมาก ดังนั้น การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องสร้างให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสพม.นครสวรรค์ ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก อยู่ในระดับมากและอยู่ในลำดับที่สูงกว่าด้านอื่น ดังจะเห็นได้จากข้อมูลที่ครูส่วนใหญ่สนับสนุนว่า ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนให้ครูออกแบบ

การเรียนการสอนโดยอิสระโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาได้ดำเนินการนโยบายของสพม.นครสวรรค์ที่เน้นให้สถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยกำหนดให้สถานศึกษาส่งครูเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาการสอนด้วยเทคโนโลยีทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) และเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) พร้อมกับมีการกำกับติดตามการดำเนินงานจากต้นสังกัด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566) จึงทำให้ผู้บริหารและคณะครูมีความตื่นตัวร่วมกันในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bisset (2014) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (Modern Learning Environments: MLEs) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของนิวซีแลนด์เพื่อเตรียมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้พร้อมกับ "ยุคแห่งความรู้" และพบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ (MLEs) ไม่ใช่ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพเท่านั้นแต่ต้องให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนของโลกศตวรรษที่ 21

อาทิ การเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับKennedy (2011, อ้างถึงในวีซานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ระบุว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาต้องสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันของครูและนักเรียนโดยใช้เทคโนโลยี โดยครูมีอุปกรณ์เทคโนโลยีซอฟต์แวร์เพื่อบันทึกการบรรยายในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมการประชุมหรือไม่เข้าใจเนื้อหาสามารถตรวจสอบไฟล์มัลติมีเดียออนไลน์ได้ อีกทั้งรัตนา ดวงแก้ว (2557) ที่ได้เสนอแนะว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนและการวัดและประเมินผลที่ใช้กลวิธีใหม่ ๆ อย่างหลากหลาย เน้นการลงมือปฏิบัติและการบูรณาการ รวมไปถึงการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน

อย่างไรก็ตามแม้ว่าสถานศึกษาจะการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกได้ในระดับที่น่าพอใจ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครู พบว่า ครูบางท่านให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า อยากให้สถานศึกษาพัฒนาครูให้เป็นนักการเรียนรู้ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับแนวการเรียนการสอนแบบเชิงรุกเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งอยากให้ปรับเปลี่ยนทัศนคติของครูที่สูงอายุในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรกระตุ้นให้ครูดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามสภาพจริงอย่างหลากหลายวิธี นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ยังต้องการให้ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ของครูไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบเชิงรุก

ใน*ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู* จะเห็นได้ว่า ครูส่วนใหญ่พึงพอใจในลำดับที่รองลงมา ดังข้อมูลที่ครูส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน สนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ทั้งนี้สะท้อนได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาของ สพม.นครสวรรค์ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเนื่องจากเป็นจุดเน้นเชิงนโยบายของ สพม.นครสวรรค์ในเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้ของครูด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566) เพราะการกระบวนการนี้จะช่วยให้ครูร่วมกันคิดหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่แบบเชิงรุกเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่คะแนนเฉลี่ยยังอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ครูจะพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมได้ ผู้บริหารควรเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น

ทั้งนี้ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2558) ได้เสนอแนะว่า ความสำเร็จของการปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรพิจารณาได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากร และการยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของประวีณา โภควณิช (2559) ได้กล่าวว่า ในการบริหารสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกัน และความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระว่างบุคคล อีกทั้งทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้อ้างถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้จากกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาโดย ภาคีเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Learning Skills) ว่า ควรพิจารณาถึงการสนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และการสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้ครูได้ร่วมมือแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน ซึ่งสะท้อนว่า ครูต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ โดยเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเห็นได้ว่า ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ครูที่ต้องการให้สถานศึกษาเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานร่วมกันของครูอย่างหลากหลายวิธีทั้งการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และความสัมพันธ์เชิงสังคมเพื่อเป็นการละลายพฤติกรรมของครู การช่วยเหลือเกลื้อกูลกันในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน และการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเชิงบวกให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานร่วมกันของครูและนักเรียน

สำหรับด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา จะเห็นได้ว่า ครูส่วนใหญ่พึงพอใจในลำดับที่รองลงมา ดังข้อมูลที่ครูส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ รวมทั้งจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งสะท้อนได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาของสพม.นครสวรรค์ เห็นความสำคัญของการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา ซึ่ง Drucker (2013, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556) กล่าวว่า การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา เป็นบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องนำสถานศึกษาของตนเองเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาของตนเอง ซึ่งการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้และความสำเร็จ โดยผู้บริหารสามารถใช้เครือข่ายกลุ่มสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และประชุมคณะครูและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนสร้างเครือข่ายส่งเสริมการเรียนรู้

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างสถานศึกษาและภาคีเครือข่ายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของPeterson (2011, อ้างถึงใน เบญจพร สุคนธร, 2565) ได้เสนอแนะว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำงานอย่างเป็นเครือข่ายเพื่อความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ องค์การที่ทำงานอย่างโดดเดียวจะเป็นองค์การที่ขาดประสิทธิภาพในบริหาร งานโดยเฉพาะควรทำงานร่วมกับสถานประกอบการและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่การทำงานต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของรัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในด้านจิตวิทยาว่า นอกจากจะพิจารณาถึง คุณลักษณะของครูหรือพฤติกรรมที่ครูแสดงออกต่อนักเรียนและการจัดกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองและชุมชนด้วย ดังเช่น ครูบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ว่า ต้องการให้สถานศึกษาเน้นการกำหนดบทบาทหน้าที่ระหว่างสถานศึกษาและเครือข่ายร่วมพัฒนาให้ชัดเจน โดยเฉพาะกับพ่อแม่ผู้ปกครอง พร้อมทั้งสื่อสารและกำกับติดตามความรับผิดชอบร่วมกันในพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสะท้อนว่า การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพ่อแม่ผู้ปกครองของสถานศึกษาในสพม.นครสวรรค์ยังมีข้อจำกัดซึ่งควรได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ใน*ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ* จะเห็นได้ว่า แม้ว่าจะอยู่ในระดับมากแต่ก็อยู่ในลำดับต่ำสุด โดยครูส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว สนับสนุนให้ครูจัด

สภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงาม และจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง ซึ่งสะท้อนได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาของสพม. นครสวรรค์ ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพราะว่าจะช่วยส่งเสริมและสร้างเสริมผู้เรียนในด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น (ณิรดา เวชญาลักษณ์, 2561) อย่างไรก็ตาม ครูส่วนใหญ่ยังต้องการให้ ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Waugh (2011) ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการจัดห้องเรียนหรือพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ห้องเรียนควรเข้าถึงเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ ควรมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพสูงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ต่อหลักการเรียนรู้แบบความร่วมมือได้ทุกหนทุกแห่ง และห้องเรียนควรออกแบบเอื้อให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มได้ และควรมีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการ รวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2562) ได้ระบุว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อการเรียน ควรพิจารณาทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ประกอบด้วย ห้องเรียนและวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนโดยเฉพาะด้าน ICT ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้เพิ่มขึ้น รวมทั้งองค์ประกอบการเรียนรู้ทางกายภาพ อาทิ แสงสว่าง สี เสียง บริเวณที่ว่าง เฟอร์นิเจอร์ และลักษณะของสถานที่ที่ใช้เรียน และด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนนอกห้องเรียนที่ครอบคลุมแหล่งวิทยบริการและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่จะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้

อย่างไรก็ตาม ครูบางท่านได้ให้ข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ว่า ต้องการให้สถานศึกษาปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดในห้องเรียนเพื่อดูแลทรัพย์สินของสถานศึกษา จัดการอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องเรียนให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่นักเรียน สลับตารางเวลาเรียนและเวลาพักของนักเรียนไม่ให้ตรงกันเพื่อลดความแออัดในการใช้พื้นที่ของนักเรียนในกรณีที่สถานศึกษามีจำนวนนักเรียนมาก และควรปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่นักเรียนมีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของสถานศึกษา โดยเฉพาะกำกับติดตามการใช้สื่อของนักเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kennedy (2011, อ้างถึงในวีชานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ, 2563) ที่ได้กล่าวถึง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สูงสุด พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้

ผู้เรียนและผู้สอนมีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์อย่างเหมาะสม และสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันของครูและนักเรียนโดยการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพ จึงกล่าวสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง เนื่องจาก Lee and Lee (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับความคิดสร้างสรรค์ และพบว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมสามารถบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์รายบุคคล และสร้างแรงบันดาลใจให้ปฏิบัติการอย่างสร้างสรรค์ได้

2.2 การเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่า สถานศึกษาในสังกัดของสพม.นครสวรรค์แม้ว่าจะมีขนาดต่างกัน แต่การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะครูส่วนใหญ่แม้ว่าจะมาจากสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน ต่างก็กระตือรือร้นให้ความสำคัญในการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในระดับมาก เนื่องจากเป็นปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ทันการเปลี่ยนตามศตวรรษที่ 21 ดังเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วว่า สพม.นครสวรรค์ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความสามารถในการแข่งขัน มีสมรรถนะตามหลักสูตร และมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566) ดังนั้น สถานศึกษาทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องให้ความสำคัญในการจัดสภาพแวดล้อมที่ดี มีความปลอดภัย “น่าดู น่าอยู่ น่าเรียน” ซึ่งเป็นนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด (สพฐ.) เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ อันจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับสพม.นครสวรรค์ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างทั่วถึง อาทิ ด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน ทั้งนี้ได้พัฒนาครูในหลากหลายรูปแบบ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบ Intensive training การอบรมแบบออนไลน์ (Online training) การอบรมแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง (e-learning) เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสพม.นครสวรรค์ได้ดำเนินการกำกับติดตามการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในทุกระดับเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของนโยบายต่าง ๆ ที่กำหนด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์, 2566) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในสพม.นครสวรรค์ไม่แตกต่างกัน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

1) ควรพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้านการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา และการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพราะสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 เป็นระบบสนับสนุนที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2) ควรมีการกำกับ ติดตาม และช่วยให้การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาทุกขนาดส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านผู้เรียน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาทุกขนาด โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่ผลสัมฤทธิทางการเรียนของนักเรียนในวิชาหลักยังต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมายด้านการเรียนการสอนและด้านผู้เรียนของสพม.นครสวรรค์

3.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

1) ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก เสนอแนะว่า ผู้บริหารควรพัฒนาครูให้เป็นนักการเรียนรู้ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบเชิงรุกเพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนนิเทศกำกับติดตามการจัดการเรียนรู้ของครูและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากผลการวิจัยสะท้อนว่า ครูยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาหลักยังต่ำกว่าร้อยละ 50

2) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู เสนอแนะว่า ผู้บริหารควรเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานของครู ส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบ PLC และจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเชิงบวกให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานร่วมกันของครูและนักเรียน เนื่องจากผลการวิจัยสะท้อนว่า ครูบางท่านที่สูงอายุยังไม่เปิดใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน

3) ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา เสนอแนะว่า ผู้บริหารควรกำหนดบทบาทหน้าที่ระหว่างสถานศึกษาและเครือข่ายร่วมพัฒนาให้ชัดเจนโดยเฉพาะกับพ่อแม่ผู้ปกครอง พร้อมทั้งสื่อสารและกำกับติดตามความรับผิดชอบร่วมกันในพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากคุณภาพด้านผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ยังต้องได้รับการพัฒนาในสถานศึกษาทุกขนาด

4) ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เสนอแนะว่า ผู้บริหารควรปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดในห้องเรียนเพื่อดูแลทรัพย์สินของสถานศึกษา จัดการอบรมด้านการใช้เทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในห้องเรียนให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่นักเรียน เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาขาดวินัยและไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้การเก็บรักษาทรัพย์สินของสถานศึกษา

3.1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1) ควรนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามที่สถานศึกษากำหนด เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงรุกส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างแท้จริง

2) ควรให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายกับพ่อแม่ผู้ปกครองเพื่อร่วมกันพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียน

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรถอดบทเรียนการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในแต่ละขนาด ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3.2.2 ควรใช้การวิจัยเชิงคุณภาพในการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาแต่ละขนาด ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3.2.3 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกรัตน์ บุญไชโย. (2559). *โมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ตามหลักการการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=55&RecId=27111&obj_id=274860&showmenu=no&userid=0

กรวีร์ ข่าทิพพาที (2558). *การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนในสหวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11* [การศึกษาคนควาอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=458023

กังวาน ไตรสกุล. (2558). *การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนพะตงประธานคีรีวัฒน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16* [การศึกษาคนควาอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=173&RecId=109&obj_id=109&showmenu=no&userid=0

กิ่งกนก กิณเรศ. (2565). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/ethesis/file_att1/2023012463421247137_fulltext.pdf

กิตติยา โพธิสาเกตุ, และธัชชัย จิตรนันท์. (2561). การพัฒนาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเอกชน สังกัดอัครสังฆมณฑลทาแร่ หนองแสง. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 8(2), 54-62.

กิตติยา โพธิสาเกตุ. (2561). *การพัฒนาแนวทางการจัดสภาพแวดลอมการเรียนรูภายในสถานศึกษาเอกชน สังกัดอัครสังฆมณฑลทาแร่ หนองแสง* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=55&RecId=28191&obj_id=275882&showmenu=no&userid=0

กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย.* สหมิตรพริ้นติ้ง แอนด์พับลิสชิ่ง.

โกวิท มัชฌิมา (2550). *การจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=22565

จิตตานันท์ สุพรมอินทร์. (2560). การพัฒนาแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. *วารสารบัณฑิตศึกษา,* 14(4), 91-100

จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์. (2566). หน่วยที่ 11 เทคนิควิธีและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 8-15* (น. 1-68). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชัยยนต์ เพาพาน. (2559). ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ในศตวรรษที่ 21. *วารสารบริหารการศึกษา* มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 1(1), 304-306.

ณัฐภัค อุทโท.(2558). *การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนทางกายภาพของโรงเรียนอนุบาลวัดช่องลม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/56921108.pdf

ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). *หลักการจัดการเรียนรู้*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทรงสิริ วิชิรานนท์,และอรุณี อรุณเรือง. (2559). *การประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=43&RecId=7736&obj_id=5958&showmenu=no&userid=0.

ทรรศนีย์ วราห์คำ. (2554). (2558). *การศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. https://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/99154/1/Tatsanee_W.pdf

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2562). หน่วยที่ 8 การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ใน *ประมวลสาระชุดวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ หน่วยที่ 8-15* (น. 1-79). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2558). *รายงานวิจัยเรื่อง สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.* มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ธีระ รุญเจริญ. (2554). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปรอบ 2 และการประเมินภายนอกรอบ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 6). ข้าวฟ่าง.

นรา สมประสงค์. (2555). หน่วยที่ 12 การบริหารสภาพแวดล้อมสถานศึกษา. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดและบริหารองค์การทางการศึกษา หน่วยที่ 9-15* (น. 1-52). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นิตยา แก่นพุฒ. (2562). *การบริหารสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษของโรงเรียนกาญจนานุเคราะห์* [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2400/1/57252346.pdf

บรรจง ลาวะลี. (2560). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไร้พรมแดน. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏ-ราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 6(2), 208-210.

เบญจพร สุคนธร. (2565). *บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกริก]. https://mis.krirk.ac.th/librarytext/ED/2565/F_Benjaporn_Sukontorn.pdf

ประภัสสร ทิพย์สงเคราะห์. (2556). *การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชั่นนิสซึ่ม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/42850

ประวีณา โภควณิช. (2559). *แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาเรียนรวมระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี]. http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3105/1/RMUTT-155575.pdf

ประเสริฐศักดิ์ เหินไธสง. (2559). *การพัฒนาระบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=55&RecId=27403&obj_id=275115&showmenu=no&userid=0

พัชราภรณ์ โพธิสัย. (2558). *สภาพแวดล้อมทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาคำนาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=95&RecId=23763&obj_id=194708&showmenu=no&userid=0

ภัทรพร บุญนำอุดม. (2563). *ห้องเรียนในฝันของการศึกษาศตวรรษที่21: บทบาทสำคัญของห้องเรียนในการส่งเสริมการเรียนรู้ในโลกสมัยใหม่*.http://www.tcdc.or.th/articles/design_creativity/25279/

รัฐสภา พงษ์ภิญโญ. (2556). *การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในวิทยาลัยเทคโนโลยีพงษ์ภิญโญ : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=92&RecId=46126&obj_id=603087&showmenu=no&userid=0

รัตนา ดวงแก้ว. (2557). หน่วยที่ 11 การพัฒนาคุณภาพการศึกษา. ใน *ประมวลสาระชุดวิชานโยบายการวางแผนและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หน่วยที่ 11-15* (พิมพ์ครั้งที่ 2, น.1-81). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

_____. (2565). หน่วยที่ 11 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21. ใน *ประมวลสาระชุดวิชานโยบาย การวางแผน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หน่วยที่ 11-15* (น. 1-103). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

_____. (2566). หน่วยที่ 15 การประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 8-15* (น. 1-98). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วนัทปรียา ฉลูศรี. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเครือข่ายปทุมราชวงศา 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, *5*(2), 232-243.

วนิดา ปุณปิตตา. (2561). *การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนบงใต้โนนรังพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=11&RecId=2360&obj_id=31559&showmenu=no&userid=0

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตฤกษ์. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่:การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21*. โอเพ่นเวิลด์.

วรางคณา ทองนพคุณ. (2556). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต (21st century skills: The challenges ahead)*. http://www.education.pkur.ac.th

วิจารณ์ พานิช. (2559). *วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. ซีเอ็ดยูเคชั่น

วิชิต เทพประสิทธิ์. (2558). *การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน.* แสงจันทร์การพิมพ์.

วิภาวี ศิริลักษณ์. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 16*(4), 155-165.

วิมลมาศ ฟูบินทร์. (2557). *การพัฒนาแบบวัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนระดับประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=90&RecId=21132&obj_id=43778&showmenu=no&userid=0

วิริยะ ฤๅชัยพาณิชย์. (2559). *ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช*. ซีเอ็ดยูเคชั่น

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. ทิพยวิสุทธิ์.

วีชานา อับดุลเลาะ และวุฒิชัย เนียมเทศ. (2563). การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 “แนวคิด ทฤษฎี และแนวทางปฏิบัติ”. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7*(2), 227-246.

ศราวุธ บุญปลอด. (2562). *การพัฒนาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จังหวัดนครพนม* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครพนม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=39&RecId=1167&obj_id=12822

ศรีทัศน์ วิรัสวา. (2558). *การพัฒนาระบบบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=55&RecId=27611&obj_id=275321&showmenu=no&userid=0

ศศิธร ขันติธรางกูร. (2551). การจัดการชั้นเรียนของครูมืออาชีพ. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 1*(2),1-19.

สายสมร ภู่เจริญ. (2554). *การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษากรุงเทพ ฯ.* ไทยวัฒนาพานิช.

สาลิกา ราชบุญทอง. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 10*(2), 128-139.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *โครงการวิจัยเรื่องการกำหนดแนวทางการพัฒนา การศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. https://www.edulpru.com/eu/21st/st-010.pdf

_____. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579.* พริกหวานกราฟฟิค.

_____. (2562). *เครื่องมือส่งเสริมการขับเคลื่อนประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำหรับครู).* พริกหวานกราฟฟิค.

สุทธิพงศ์ หกสุวรรณ. (2553). การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการศึกษา. ใน*เอกสารคำสอนรายวิชาการออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการศึกษา*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสาร Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10*(2), 2843-2854.

_____. (2561). หน่วยที่ 10 การบริหารสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารวิชาการและทรัพยากรทางการศึกษา หน่วยที่ 6-10* (น.1-57). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุพรรณา เพ็ชรรักษา และสมเกียรติ กอบัวแก้ว. (2558). *21st Century ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษใหม่*. https://supannapetraksa.blogspot.com

สุภมาส อังศุโชติ และชูชาติ พ่วงสมจิตร์. (2564). หน่วยที่ 11 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 11-15* (พิมพ์ครั้งที่ 6, น. 1-95). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุภาพร เสี่ยงเคราะห์. (2556). *การจัดสภาพแวดล่อมทางการเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด* [วิทยานิพนธปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. https://tdc.thailis.or.th/tdc/dccheck.php?Int_code=95&RecId=21084&obj_id=168266&show menu=no

ไสว ฟักขาว. (2558). *การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

อนุชา โสมาบุตร. (2556). *แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21*. https://teacherweekly.wordpress.com

อรพันธุ์ ประสิทธิรัตน์. (2545). *สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สารนุกรรมศึกษาศาสตร์*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Astin, A. W. (2008). *The college environment.* American Council on Education.

Bisset, J. (2014). *The move to modern learning environments in New Zealand secondary schools: Step forward or smokescreen?* [Master's thesis, Unitec Institute of Technology]. https://www.researchbank.ac.nz/bitstream/handle/10652/2700/Joanne%20Bissett_2015-02-23.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carla (2008). *Westbrook-Spaniel, B.A., M.S.W. How Teachers Learn, Select, and Implement Effective Classroom Management*. New Mexico: New Mexico State University Las Cruces.

Kennedy, M., (2011). *The 21st century learning environment*. https://bit.ly/2Amgcr3

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*, 607-610.

Lee, J. H & Lee, S. (2023). Relationships between physical environments and creativity: A scoping review. *Thinking Skills and Creativity, 48*(2023), 1-18.

Peterson, T. (2011). *Innovation in action*: Leading by example. *EDTECH, 9*(3), 49-51.

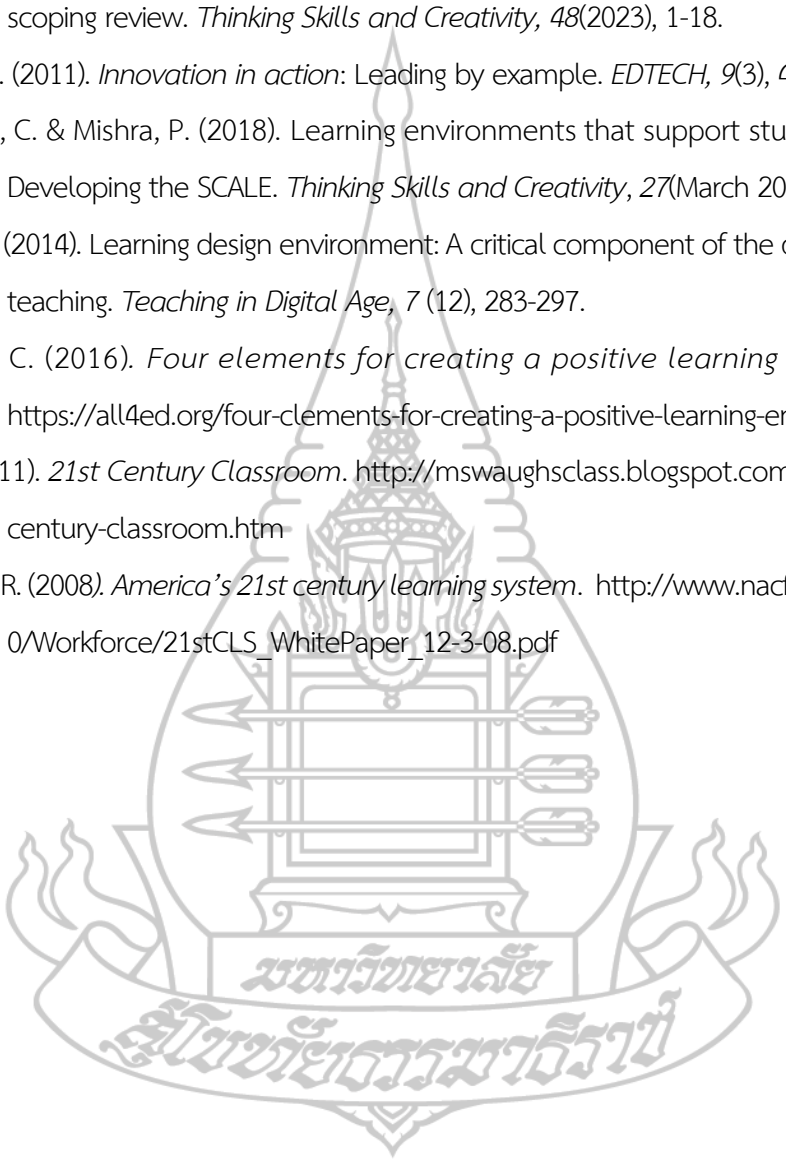
Richardson, C. & Mishra, P. (2018). Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE. *Thinking Skills and Creativity*, *27*(March 2018), 45-54.

Tony, A. W. (2014). Learning design environment: A critical component of the design of online teaching. *Teaching in Digital Age, 7* (12), 283-297.

Waldman, C. (2016). *Four elements for creating a positive learning environment*. https://all4ed.org/four-clements-for-creating-a-positive-learning-environment

Waugh. (2011). *21st Century Classroom*. http://mswaughsclass.blogspot.com/2011/04/21st-century-classroom.htm

Wentzel, F. R. (2008*). America's 21st century learning system*. http://www.nacfam.org/Portals/0/Workforce/21stCLS_WhitePaper_12-3-08.pdf



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. **ชื่อ** นายสุกิจ ดั่นเจริญ
   ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาทองพิทยาคม
   วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนเขาทองพิทยาคม
   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
   วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต
   วิชาเอก คณิตศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
   ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
   สาขาวิชา คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
   ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
   สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
   ประสบการณ์หรือความชำนาญ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองโพพิทยา
   ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเขาทองพิทยาคม
   ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพ
   ภายในสถานศึกษา
   ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

2. **ชื่อ** นายคมกฤช แผนเสือ
   ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
   สถานที่ทำงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
   วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอก ฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
   ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา
   มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
   ประสบการณ์หรือความชำนาญ ครูผู้สอนฟิสิกส์ศึกษานิเทศก์ (งานพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและกระบวนการเรียนรู้/ งานวิจัย งานส่งเสริมพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา /
   งานนิเทศการศึกษา ติดตามและประเมินผลระบบการบริหารจัดการศึกษา)

3. **ชื่อ** นางมลิวัลย์ ขาวทอง

ตำแหน่ง ครูโรงเรียนตะคร้อพิทยา วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนตะคร้อพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก คณิตศาสตร์
สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประสบการณ์หรือความชำนาญ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ 24 ปี
คณะทำงานหลักสูตรสถานศึกษา

ภาคผนวก ข

หนังสือประสานงาน

ที่ อว.0602.16 (บ) / 839

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

29 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายสุกิจ ดั่นเจริญ (ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาทองพิทยาคม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

2. ตารางควบคุมการสร้างแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จะทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อเป็นการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาส

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ที่ อว.0602.16 (บ) / 839

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

29 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายคมกฤช แผนเสือ (ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

2. ตารางควบคุมการสร้างแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จะทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการนิเทศการเรียนการสอน ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อเป็นการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาส

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ที่ อว.0602.16 (บ) / ๘๖๑

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๒๑ พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางมลิวัลย์ ขาวทอง (ครูโรงเรียนตะคร้อพิทยา)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด
2. ตารางควบคุมการสร้างแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จะทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเรียนการสอน ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อเป็นการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาส

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ที่ อว.0602.16 (บ) / 879

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

14 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยเก็บข้อมูลจากครูในสถานศึกษา ทั้งนี้ จะมิให้เป็นการรบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน และผลการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ที่ อว.0602.16 (บ) / 917

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระจากครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 316 คน ระหว่างวันที่ 2 - 17 มกราคม 2567 ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประสานในรายละเอียดกับสถานศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ที่ อว.0602.16 (บ) / 48

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

23 มกราคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน

ด้วยนางสาวศศิรินนา ชมชื่น นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นจะต้องเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา ในวันที่ 25 – 31 มกราคม 2567 ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามวัน และวลาดังกล่าว หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา สนับสนุนการเรียนรู้ และวิจัย
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
โทรสาร. 0-2503-3566-7
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 099-268-6155

ภาคผนวก ค

รายชื่อการสัมภาษณ์ผู้แทนครู

รายชื่อการสัมภาษณ์ผู้แทนครู
เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

1. ชื่อ **นางภรณี สีรอด**
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนเขาทองพิทยาคม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอก ชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ชื่อ **นางสาววรรนิกา อภัยภักดิ์**
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนรัฐราษฎร์อนุสรณ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก เคมี สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

3. ชื่อ **นางสาวรุ่งนภา ทองเชื้อ**
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนไพศาลีพิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
วุฒิการศึกษา การศึกษาบัณฑิต วิชาเอก คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

4. ชื่อ **นางปริณ์ยาวาท เจริญโชติกาญจน์**

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

วุฒิการศึกษา การศึกษาบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการพัฒนาองค์การ
มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

5. ชื่อ **นางศศิลักษณ์ ปานเลิศ**

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม นครสวรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก สังคมศึกษา สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งคำตอบจากแบบสอบถามนี้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3. ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการพิจารณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามการรับรู้ของท่าน ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเพื่อประโยชน์ด้านวิชาการเท่านั้น และจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด

วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

(นางสาวศศิรินนา ชมชื่น)
นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่าน

1. ขนาดของสถานศึกษา

☐ ขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน)

☐ ขนาดกลาง (นักเรียน 500-1499 คน)

☐ ขนาดใหญ่ (นักเรียนตั้งแต่ 1500 คนขึ้นไป)

2. ระดับการศึกษา

☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

3. ตำแหน่งวิทยฐานะ

☐ ครูผู้ช่วย ☐ ครู คศ.1

☐ ครูชำนาญการ ☐ ครูชำนาญการพิเศษ

4. ประสบการณ์ในการสอน

☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5 - 10 ปี

☐ 11-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ ซึ่งคำตอบจากแบบสอบถามนี้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

3. ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการพิจารณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามการรับรู้ของท่าน ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเพื่อประโยชน์ด้านวิชาการเท่านั้น และจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด

วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

(นางสาวศศิรินนา ชมชื่น)
นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่าน

1. ขนาดของสถานศึกษา

☐ ขนาดเล็ก (นักเรียน 1-499 คน)

☐ ขนาดกลาง (นักเรียน 500-1499 คน)

☐ ขนาดใหญ่ (นักเรียนตั้งแต่ 1500 คนขึ้นไป)

2. ระดับการศึกษา

☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

3. ตำแหน่งวิทยฐานะ

☐ ครูผู้ช่วย ☐ ครู คศ.1

☐ ครูชำนาญการ ☐ ครูชำนาญการพิเศษ

4. ประสบการณ์ในการสอน

☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5 - 10 ปี

☐ 11-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 2 แบบสอบถามครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้ เกี่ยวกับ "การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์" แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับการรับรู้ของท่าน ว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยมาก

ข้อ	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ						
1	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้ทุกพื้นที่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
2	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว					
3	ผู้บริหารจัดให้มีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการรวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา					
4	ผู้บริหารจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม					
5	ผู้บริหารเตรียมความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น					
6	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกที่ของโรงเรียนอย่างเหมาะสม					
7	ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี					
8	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงาม เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน					
9	ผู้บริหารจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง					

ข้อ	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู						
10	ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น					
11	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน					
12	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
13	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้ง องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์					
14	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ ใช้ในชั้นเรียน					
15	ผู้บริหารให้กำลังใจและจูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน					
16	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้าและทันการเปลี่ยนแปลง					
การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก						
17	ผู้บริหารร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
18	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม					
19	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น					
20	ผู้บริหารส่งเสริมให้ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					

ข้อ	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
21	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น					
22	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้					
23	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง					
24	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก					
25	ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง					
การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา						
26	ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ					
27	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
28	ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ					
29	ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย					
30	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย					
31	ผู้บริหารจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา					
32	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย					

ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

โรงเรียน.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ระดับการศึกษาสูงสุด.....

วิทยฐานะ.....

ประสบการณ์ในการสอน.....ปี

ตอนที่ 2 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา

คำถามหลัก	คำถามรอง
1. **ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ** 1.1 ท่านพึงพอใจเกี่ยวกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของท่าน หรือไม่ อย่างไร 1.2 ท่านคิดว่าปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของท่านมีอะไรบ้าง 1.3 ท่านคิดว่าประเด็นปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ควรมีแนวทางแก้ไขอย่างไร	1.1 ท่านพึงพอใจในเรื่องอะไร หรือไม่พึงพอใจในเรื่องอะไร เกี่ยวกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของท่าน ถ้าไม่พึงพอใจเป็นเพราะอะไร 1.2 ท่านคิดว่าปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพในสถานศึกษาของท่านมีอะไรบ้าง ดังเช่น -สถานศึกษาจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย หรือไม่ -สถานศึกษามีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างเพียงพอหรือไม่ - สถานศึกษามีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกที่ของโรงเรียนอย่างเหมาะสม หรือไม่

2. **ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู** 2.1 ท่านพึงพอใจเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูในสถานศึกษา หรือไม่ อย่างไร 2.2 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูในสถานศึกษามีอะไรบ้าง 2.3 ท่านคิดว่าในประเด็นปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ควรมีแนวทางแก้ไขอย่างไร	2.1 ท่านพึงพอใจในเรื่องอะไร หรือไม่พึงพอใจในเรื่องอะไร เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูในสถานศึกษา ถ้าไม่พึงพอใจเป็นเพราะอะไร 2.2 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูในสถานศึกษามีอะไรบ้าง ดังเช่น -สถานศึกษาเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็นหรือไม่ -สถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือไม่ 2.3 ในประเด็นปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรเพื่อให้การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครูในสถานศึกษาของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. **ด้านการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก** 3.1 ท่านพึงพอใจเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในสถานศึกษาหรือไม่ อย่างไร 3.2 ท่านคิดว่าปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในสถานศึกษามีอะไรบ้าง 3.3 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ควรมีแนวทางแก้ไขอย่างไร	3.1 ท่านพึงพอใจในเรื่องอะไร หรือไม่พึงพอใจในเรื่องอะไร เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในสถานศึกษา ถ้าไม่พึงพอใจเป็นเพราะอะไร 3.2 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในสถานศึกษา มีอะไรบ้าง ดังเช่น -ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง หรือไม่อย่างไร -ผู้บริหารร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือไม่อย่างไร 3.3 ในประเด็นปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ท่านมี ข้อเสนอแนะอย่างไรเพื่อให้การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในสถานศึกษา ของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. **ด้านการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา** 4.1 ท่านพึงพอใจเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในสถานศึกษาหรือไม่ อย่างไร 4.2 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในสถานศึกษามีอะไรบ้าง 4.3 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคในประเด็นดังกล่าว ควรมีแนวทางแก้ไขอย่างไร	4.1 ท่านพึงพอใจในเรื่องอะไร หรือไม่พึงพอใจในเรื่องอะไร เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในสถานศึกษา ถ้าไม่พึงพอใจเป็นเพราะอะไร 4.2 ท่านคิดว่า ปัญหา/อุปสรรคสำคัญเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในสถานศึกษา มีอะไรบ้าง ดังเช่น -ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย หรือไม่อย่างไร -ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือไม่อย่างไร 4.3 ในประเด็นปัญหา/อุปสรรคดังกล่าว ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไร เพื่อให้การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนาในสถานศึกษาของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ภาคผนวก ฉ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) ของแบบสอบถาม

เรื่อง การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ข้อ	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ						
1	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้ทุกพื้นที่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+3	1.00
2	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว	+1	+1	0	+2	0.67
3	ผู้บริหารจัดให้มีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการรวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา	+1	+1	+1	+3	1.00
4	ผู้บริหารจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม	+1	+1	+1	+3	1.00
5	ผู้บริหารเตรียมความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
6	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกที่ของโรงเรียนอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+3	1.00
7	ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี	+1	+1	+1	+3	1.00
8	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงาม เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน	0	+1	+1	+2	0.67
การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู						
10	ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น	+1	+1	0	+2	0.67
11	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	+1	+1	+1	+3	1.00
12	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+3	1.00
13	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์	+1	+1	+1	+3	1.00
14	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน	+1	+1	+1	+3	1.00
15	ผู้บริหารให้กำลังใจและจูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+3	1.00
16	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้าและทันการเปลี่ยนแปลง	+1	+1	+1	+3	1.00

ข้อ	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	ผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก						
17	ผู้บริหารร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+3	1.00
18	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	+1	+1	+1	+3	1.00
19	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
20	ผู้บริหารส่งเสริมให้ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+3	1.00
การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก						
21	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น	+1	+1	+1	+3	1.00
22	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+3	1.00
23	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง	+1	+1	+1	+3	1.00
24	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก	+1	+1	+1	+3	1.00
การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา						
26	ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ	+1	+1	+1	+3	1.00
27	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+3	1.00
28	ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ	+1	+1	+1	+3	1.00
29	ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย	+1	+1	+1	+3	1.00
30	ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย	+1	+1	+1	+3	1.00
31	ผู้บริหารจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา	+1	+1	+1	+3	1.00
32	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย	+1	+1	+1	+3	1.00

ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.937	.948	32

แบบสอบถาม

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูใช้ทุกพื้นที่ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	141.5000	140.672	.686	.933
2. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบและตกแต่งการใช้งานในพื้นที่ให้ตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว	141.5000	139.983	.735	.933
3. ผู้บริหารจัดให้มีพื้นที่แสดงผลงานวิชาการรวมถึงพื้นที่ออนไลน์เพื่อการเรียนรู้แบบร่วมมือและการประชุมสัมมนา	141.6000	138.110	.670	.933
4. ผู้บริหารจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้อย่างเพียงพอและเหมาะสม	141.5000	142.190	.577	.934
5. ผู้บริหารเตรียมความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	141.6333	137.757	.753	.932
6. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงครอบคลุมในทุกที่ของโรงเรียนอย่างเหมาะสม	141.8333	136.213	.765	.932
7. ผู้บริหารจัดหาซอฟแวร์การเรียนการสอนที่ทันสมัยอย่างหลากหลาย พร้อมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครูสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี	141.7333	136.823	.815	.932
8. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้ถูกสุขลักษณะและสวยงามเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน	141.6333	140.033	.810	.932
9. ผู้บริหารจัดให้มีระบบและมาตรการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของนักเรียนอย่างทั่วถึง	141.5667	140.737	.801	.932
10. ผู้บริหารเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานเชิงบวก โดยปรับการบังคับบัญชาแบบราชการให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อให้ครูกล้าแสดงความคิดเห็น	141.8333	138.351	.802	.932

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
11. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน	141.6000	138.386	.823	.932
12. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูร่วมกันแสวงหาข้อมูลหรือพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	141.6000	141.903	.641	.934
13. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้ง องค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์	141.5667	141.357	.749	.933
14. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำสิ่งที่เรียนรู้ร่วมกันไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน	141.6333	142.240	.569	.934
15. ผู้บริหารให้กำลังใจและจูงใจให้ครูมีความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน	141.5667	139.013	.761	.932
16. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมแบบกัลยาณมิตรที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ก้าวหน้าและทันการเปลี่ยนแปลง	141.5667	138.254	.814	.932
17. ผู้บริหารร่วมกับครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	141.3667	141.068	.632	.934
18. ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนการสอนโดยอิสระ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	141.3333	145.333	.433	.935
19. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น	141.6667	144.230	.583	.934
20. ผู้บริหารส่งเสริมให้ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	141.5000	142.259	.572	.934
21. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เช่น การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น	141.6667	144.437	.564	.935
22. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนรู้	141.3000	143.941	.551	.935
23. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง	141.6000	143.145	.492	.935
24. ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนโดยสร้างวินัยเชิงบวก	141.4333	144.875	.421	.936
25. ผู้บริหารกำกับติดตามการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนและให้ความช่วยเหลือครูอย่างต่อเนื่อง	141.2667	146.271	.359	.936

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
26. ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ	141.5333	144.257	.574	.934
27.ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองและชุมชนร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	141.6000	141.766	.740	.933
28. ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายอยู่เสมอ	141.7667	137.082	.824	.931
29. ผู้บริหารส่งเสริมให้บุคลากรร่วมกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับเครือข่ายตามหลักประชาธิปไตย	141.5333	140.602	.704	.933
30. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารกับครอบครัวหรือผู้เกี่ยวข้องอย่างเปิดเผย	141.3333	144.161	.467	.935
31. ผู้บริหารจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรและภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา	141.5333	141.913	.608	.934
32. ผู้บริหารสนับสนุนให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและทักษะอาชีพระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่าย	141.5667	140.185	.751	.933

ภาคผนวก ช

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

(One-Way ANOVA)

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
1.การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	ขนาดเล็ก	60	4.3870	.42347	.05467	4.2776	4.4964	2.78	5.00
	ขนาดกลาง	71	4.3537	.50371	.05978	4.2345	4.4729	3.22	5.00
	ขนาดใหญ่	185	4.2889	.53466	.03931	4.2113	4.3664	3.00	5.00
	Total	316	4.3221	.50855	.02861	4.2658	4.3784	2.78	5.00
2.การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู	ขนาดเล็ก	60	4.3714	.48868	.06309	4.2452	4.4977	3.14	5.00
	ขนาดกลาง	71	4.4185	.47646	.05655	4.3057	4.5313	3.29	5.00
	ขนาดใหญ่	185	4.2919	.50548	.03716	4.2186	4.3652	3.00	5.00
	Total	316	4.3354	.49733	.02798	4.2804	4.3905	3.00	5.00
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	ขนาดเล็ก	60	4.4148	.46102	.05952	4.2957	4.5339	2.67	5.00
	ขนาดกลาง	71	4.3881	.50180	.05955	4.2693	4.5069	3.00	5.00
	ขนาดใหญ่	185	4.3081	.53164	.03909	4.2310	4.3852	2.67	5.00
	Total	316	4.3463	.51284	.02885	4.2896	4.4031	2.67	5.00

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา	ขนาดเล็ก	60	4.4119	.45715	.05902	4.2938	4.5300	3.00	5.00
	ขนาดกลาง	71	4.3742	.50960	.06048	4.2536	4.4949	3.14	5.00
	ขนาดใหญ่	185	4.2880	.56134	.04127	4.2066	4.3695	2.86	5.00
	Total	316	4.3309	.53260	.02996	4.2720	4.3899	2.86	5.00
Tall	ขนาดเล็ก	60	4.3963	.39323	.05077	4.2947	4.4979	3.04	5.00
	ขนาดกลาง	71	4.3836	.39147	.04646	4.2910	4.4763	3.28	5.00
	ขนาดใหญ่	185	4.2942	.48121	.03538	4.2244	4.3640	3.28	5.00
	Total	316	4.3337	.44777	.02519	4.2841	4.3833	3.04	5.00

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.การส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ	Between Groups	.528	2	.264	1.021	.362
	Within Groups	80.938	313	.259		
	Total	81.466	315			
2.การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันของครู	Between Groups	.919	2	.459	1.867	.156
	Within Groups	76.994	313	.246		
	Total	77.912	315			
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก	Between Groups	.676	2	.338	1.287	.278
	Within Groups	82.172	313	.263		
	Total	82.848	315			
4. การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา	Between Groups	.867	2	.434	1.534	.217
	Within Groups	88.487	313	.283		
	Total	89.354	315			
T_all	Between Groups	.700	2	.350	1.755	.175
	Within Groups	62.458	313	.200		
	Total	63.158	315			

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อสกุล นางสาวศศิรินนา ชมชื่น

วัน เดือน ปี เกิด 18 มกราคม 2529

สถานที่เกิด จังหวัดนครสวรรค์

ที่อยู่ปัจจุบัน จังหวัดนครสวรรค์

ประวัติการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ว.ศ.บ) สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (พ.ศ. 2551)
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (ว.ศ.ม) สาขาวิศวกรรมพลังงาน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **(**พ.ศ. 2555)

ประวัติการทำงาน โรงเรียนเขาทองพิทยาคม ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ (คศ.2)

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช