

Research Article

STRATEGIC MANAGEMENT OF SCHOOL ADMINISTRATORS AFFECTING
PERFORMANCE FOR ECO-SCHOOL UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE BANGKOK 2

การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียน
สิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

Received: July 4, 2023

Revised: August 27, 2023

Accepted: September 11, 2023

Nattapong Imjai^{1*} Niwat Noymanee² and Atsavin Saneechai³

ณัฐพงศ์ อิ่มใจ^{1*} นีวัตต์ น้อยมณี² และอัศวิน เสนีย์ชัย³

^{1,2,3}Bangkok Suvarnabhumi University, Bangkok 10520, Thailand

^{1,2,3}มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ

*Corresponding Author, E-mail: pro_zon@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research were: 1) to study the level of strategic management of school administrators under the Secondary Educational Service Area Bangkok 2, 2) to study the relationship between strategic management of administrators and performance for eco-school, and 3) to study the effect of strategic management of administrators on performance for eco – school. Using stratified random sampling and tables of Krejcie and Morgan, to select 361 teachers under the Secondary Educational Service Area Bangkok 2. The research tool was a questionnaire, which validity (IOC) was between .80 - 1.00, reliability was at .99. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson’s product moment correlation coefficients and multiple regression analysis by stepwise analysis. The research results were as follows: 1) The level of strategic management of administrators was overall at high level (\bar{X} =4.29, S.D.=.55). 2) The correlations of strategic management of administrators and performance for Eco–school was between .650 – .806 (significant level .01) and multi collinearity tolerance between .19 - .44, VIF between 4.15 - 7.84. 3) The strategic management of administrators could predict performance for eco - school was at .701. (significant level .01). The predictive power was at 70.10 percent, and were 3 variables, strategy formulation (X_3), monitoring and Evaluation (X_5) and environmental scanning (X_1), regression with raw and standard scores as follows:

$$\text{Raw score } Y = .641 + .425(X_3) + .367(X_5) + .221(X_1)$$

$$\text{Standardized } Z = .480(X_3) + .365(X_5) + .239(X_1)$$

Keywords: Strategic Management, School Administrators, Eco-school

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาาระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 2) ศึกษาาระดับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และ 3) ศึกษา การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู จำนวน 361 คน ซึ่งได้มาจากการใช้ ตารางสำเร็จรูปของแครชีและมอร์แกน และดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้สทวิทยาเขต เป็นเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีลักษณะแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง .80 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .99 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, $SD = .55$) 2) ระดับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารกับ การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับสูงมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันอยู่ ระหว่าง .650 - .806 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์กันเองสูง หรือ Multi Collinearity มีค่าสถิติ Tolerance ระหว่าง .19 - .44 และค่าสถิติ VIF อยู่ระหว่าง 4.15 - 7.84 และ 3) การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร สถานศึกษาส่งผลต่อการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าอำนาจการพยากรณ์ 0.701 แสดงว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาสามารถพยากรณ์การดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ร้อยละ 70.10 และ ผลการวิเคราะห์กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา มีจำนวน 3 ตัว ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ (X_3) การติดตามและควบคุมประเมินผล (X_5) และการวิเคราะห์สภาพภายในและ ภายนอกองค์กร (X_1) และสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์คะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

$$\text{ในรูปแบบคะแนนดิบ } Y = .641 + .425(X_3) + .367(X_5) + .221(X_1)$$

$$\text{ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน } Z = .480(X_3) + .365(X_5) + .239(X_1)$$

คำสำคัญ: การบริหารเชิงกลยุทธ์ ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

บทนำ (Introduction)

การศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการพัฒนามนุษยชาติ เป้าหมายสูงสุดของการจัดการศึกษาของทุกประเทศ ล้วนมุ่งสู่การพัฒนาพลมนุษย์ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข ดังนั้นสถานศึกษาจึงต้องจัด การศึกษาและบริหารการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสของการเปลี่ยนแปลง (Sararattana, 2013, pp. 113) ซึ่งปัจจัยสำคัญ ในการเสริมสร้างการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา คือ ระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพและผู้บริหาร ซึ่งบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาไปสู่การปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบให้สำเร็จผลตามเป้าหมาย (Pawabut, 2012, p. 281) ดังนั้น การบริหารเชิงกลยุทธ์ เป็นวิธีการบริหารรูปแบบหนึ่งของผู้บริหารองค์กรที่ถูกนำมาใช้เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่

ความสำเร็จ ช่วยให้องค์กรหลีกเลี่ยงความล้มเหลวและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร ผ่านกระบวนการดำเนินงาน อันได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร 2) ด้านการกำหนดทิศทาง 3) ด้านการกำหนดกลยุทธ์ 4) ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และ 5) ด้านการติดตามและควบคุมประเมินผล โดยในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานมีการเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดความผูกพันและลดการต่อต้านที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล อันนำไปสู่การผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้สามารถปรับองค์กรให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกได้ (Sukwanich & Arannakan, 2014, pp. 85 - 86) และถูกนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษา (Phramahakosin Tinnayano, 2021, p. 45)

ปัจจุบันปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศและทั่วโลกซึ่งนับวันได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นจนถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งถูกจัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) อันเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้ระบุชัดเจนว่า “การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ในมิติของการศึกษาและสิ่งแวดล้อมโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco-school) เป็นโครงการที่ริเริ่มโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายสำคัญคือการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (Whole-school Approach) เพื่อใช้การเรียนรู้หล่อหลอมสมาชิกในโรงเรียนให้เป็นพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ตระหนักถึงความสำคัญของสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับโลก จึงได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษาในสังกัดใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีการจัดประชุมขยายผลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 245 เขต จากนั้นเขตพื้นที่การศึกษาได้นำคู่มือการประเมินมาตรฐานและตัวชี้วัดโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาไปเผยแพร่ให้สถานศึกษาในเขตพื้นที่ศึกษานำปฏิบัติ (Office of the Basic Education Commission, 2021, pp. 2 – 4) ซึ่งการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นเป็นการดำเนินงานโดยยึดหลักแนวคิดการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ โดยอาศัยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้การดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นกระบวนการบริหารองค์กรที่เน้นการมองภาพรวมอย่างเป็นระบบ ทั้งสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก นำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดทิศทางและเป้าหมายองค์กรโดยดึงบุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมามีส่วนร่วมส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Saritvanich, 2010, pp. 14 – 15)

ในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ได้มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามแนวคิดของ Office of the Basic Education Commission (2021, pp. 18 - 85) ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผ่านการจัดการประชุมออนไลน์ให้ผู้รับผิดชอบของสถานศึกษาแต่ละแห่งได้รับทราบนโยบายและแนวทางการดำเนินงานตามโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้สถานศึกษาในสังกัดมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาผ่านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ เนื่องจากเป็นกระบวนการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งระบบตั้งแต่การขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติโดยมีการวางแผนงาน โครงการและใช้แนวคิดการบูรณาการทุกภาคส่วน ซึ่งในการดำเนินงานดังกล่าวเกิดปัญหาอุปสรรคในการนำกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์มาขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านการกำหนดกลยุทธ์และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเนื่องจาก นโยบายมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยผู้รับผิดชอบนโยบายไม่มีความชัดเจนในการสั่งการและมีหลายหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้องจึงทำให้เกิดความสับสนในการบริหารจัดการ (The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2, 2021)

จากสภาพปัญหาจะเห็นได้ว่า การใช้กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์กลยุทธ์ในผลักต้นนโยบายสู่การเพื่อนขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เกิดปัญหาด้านการกำหนดแผนงาน โครงการและการกำหนดภาระงานแนวปฏิบัติของแต่ละภาคส่วน ส่งผลให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดปัญหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานลดลง ผู้วิจัยในฐานะหนึ่งในครูผู้รับผิดชอบโครงการและคณะกรรมการการดำเนินงานการขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ซึ่งเป็นหนึ่งของสถานศึกษาภายใต้สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จึงมีความสนใจในการศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาและการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งข้อมูลสารสนเทศนั้นสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในแก้ปัญหาการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด อีกทั้งยังใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาอันนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
2. เพื่อศึกษาระดับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
3. เพื่อศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีความสัมพันธ์เชิงบวก
2. การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ด้านส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

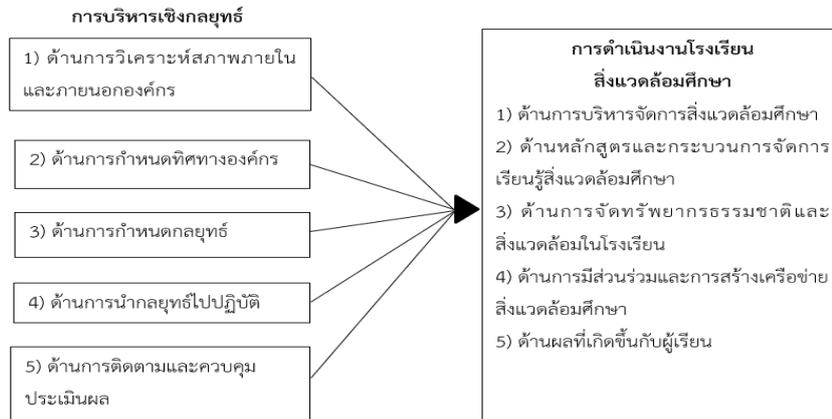
1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยสังเคราะห์เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยต่างๆ พบว่า มี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร ด้านการกำหนดทิศทางองค์กร ด้านการกำหนดกลยุทธ์ ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และด้านการติดตามและควบคุมประเมินผลกลยุทธ์
2. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรด้านการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดตามของ Office of the Basic Education Commission (2021, pp. 18 - 85) ซึ่งสรุปว่า การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

จากที่กล่าวมา สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังแสดงใน Figure 1

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครูของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 5,785 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยผู้วิจัยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (Suwathanpornkul, 2019, p. 174) ที่ความระมัดระวัง 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ 361 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เริ่มจากสุ่มโรงเรียนด้วยวิธีการจับฉลาก โดยใช้สหวิทยาเขตเป็นเกณฑ์ ซึ่งสหวิทยาเขตเป็นการรวมกลุ่มของสถานศึกษาในสังกัดเพื่อสร้างความร่วมมือและเครือข่ายในการจัดการศึกษา จากนั้นทำการแบ่งสัดส่วนของประชากรในแต่ละชั้นภูมิและทำการสุ่มข้าราชการครูในแต่ละโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ได้จากการสังเคราะห์เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่างๆ จึงได้ตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร (X_1) การกำหนดทิศทางองค์กร (X_2) การกำหนดกลยุทธ์ (X_3) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (X_4) และการติดตามและควบคุมประเมินผลกลยุทธ์ (X_5)

ตัวแปรตาม ได้แก่ การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามแนวคิดของ Office of the Basic Education Commission (2021, pp. 18 - 85) ซึ่งสรุปไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้านการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ด้านการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Consistency) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 โดยค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและตัวแปรด้านการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าเท่ากับ .982 และ .984 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามประกอบไปด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ชนิดสำรวจรายการ (Check List) ข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา วิทยฐานะและประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด สอบถามความคิดเห็นการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร 2) การกำหนดทิศทางองค์กร 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และ 5) การติดตามและควบคุมประเมินผลกลยุทธ์

ตอนที่ 3 แบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด สอบถามความคิดเห็นการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2) หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) การจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 4) การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และ 5) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

3.1 จัดเตรียมแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคีวิชา แล้วดำเนินการส่งเครื่องมือไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์

3.2 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้ตอบสอบถามสามารถส่งข้อมูลกลับได้ 2 ช่องทาง คือ ช่องทางตอบกลับทางไปรษณีย์และช่องทางตอบกลับในรูปแบบออนไลน์ (Google Drive) ผู้วิจัยได้มีการติดต่อกับทางโรงเรียนเพื่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามวันและเวลาที่นัดหมาย

3.3 นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้รับข้อมูลกลับมา 361 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.4 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และรายงานผลการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

4.4 วิเคราะห์การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 361 คน (ร้อยละ 100) จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา วิทยฐานะและประสบการณ์ทำงาน ดังแสดงใน Table 1

Table 1

General information of questionnaire respondents (n=361)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=361)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	252	69.81
	ชาย	109	30.19
	รวม	361	100.00
อายุ	30 - 40 ปี	187	51.80
	20 - 30 ปี	82	22.71
	40 - 50 ปี	54	14.96
	50 ปีขึ้นไป	38	10.53
	รวม	361	100.00
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	219	59.83
	ปริญญาโท	131	36.29
	ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	6	1.66
	ปริญญาเอก	5	2.22
รวม	361	100.00	
วิทยฐานะ	ไม่มีวิทยฐานะ	204	56.51
	ชำนาญการ	91	25.21
	ชำนาญการพิเศษ	66	18.28
รวม	361	100.00	
ประสบการณ์ทำงาน	5- 10 ปี	131	36.29
	11-15 ปี	102	28.25
	น้อยกว่า 5 ปี	93	25.76
	มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	35	9.70
รวม	361	100.00	

จาก Table 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 361 คน จำแนกเป็นเพศหญิง จำนวน 252 คน (ร้อยละ 69.81) เพศชาย จำนวน 109 คน (ร้อยละ 30.19) มีอายุ 30 - 40 ปี จำนวน 187 คน (ร้อยละ 51.80) มีอายุ 20 - 30 ปี จำนวน 82 คน (ร้อยละ 22.71) มีอายุ 40 - 50 ปี จำนวน 54 คน (ร้อยละ 14.96) และมีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 38 คน (ร้อยละ 10.53) ตามลำดับ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 219 คน (ร้อยละ 59.83) ระดับปริญญาโท จำนวน 131 คน (ร้อยละ 36.29) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.66) และระดับปริญญาเอก จำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.22) ตามลำดับ

ไม่มีวิทยฐานะ จำนวน 204 คน (ร้อยละ 56.51) มีวิทยฐานะชำนาญการ จำนวน 91 คน (ร้อยละ 25.21) และมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 66 คน (ร้อยละ 18.28) ตามลำดับ มีประสบการณ์ทำงาน 5 - 10 ปี จำนวน 131 คน (ร้อยละ 36.29) มีประสบการณ์ทำงาน 11 - 15 ปี จำนวน 102 คน (ร้อยละ 28.25) มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 93 คน (ร้อยละ 25.76) และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน (ร้อยละ 9.70) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.29$, $SD = .55$) ดังแสดงใน Table 2

Table 2

Strategic Management Level of school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร	4.16	.55	มาก	5
2. ด้านการกำหนดทิศทางองค์กร	4.34	.55	มาก	1
3. ด้านการกำหนดกลยุทธ์	4.27	.58	มาก	4
4. ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	4.32	.55	มาก	2
5. ด้านการติดตามและควบคุมประเมินผล	4.31	.51	มาก	3
รวม	4.29	.55	มาก	

จาก Table 2 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, $SD = .55$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน และสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ การกำหนดทิศทางองค์กร ($\bar{X} = 4.34$, $SD = .55$) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.32$, $SD = .55$) การติดตามและควบคุมประเมินผล ($\bar{X} = 4.31$, $SD = .51$) การกำหนดกลยุทธ์ ($\bar{X} = 4.27$, $SD = .58$) และการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร ($\bar{X} = 4.16$, $SD = .55$)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า ดังแสดงใน Table 3

Table 3

The Relationship between the Strategic Management of Educational Institutions and the Operation of Environmental Education Schools of Educational Institutions under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X	Y
X ₁	1.000						
X ₂	.732**	1.000					
X ₃	.669**	.823**	1.000				
X ₄	.549**	.769**	.784**	1.000			
X ₅	.561**	.736**	.819**	.872**	1.000		
X	.788**	.920**	.928**	.898**	.896**	1.000	
Y	.650**	.682**	.801**	.686**	.759**	.806**	1.000

**p < .01

จาก Table 3 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ ภาพรวมการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกระดับสูงมากโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{XY}) เท่ากับ .806 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก คือ ด้านการกำหนดกลยุทธ์มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ($r_{X_3Y} = .801$) รองลงมา คือ ด้านการติดตามและควบคุมประเมินผลมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ($r_{X_5Y} = .759$) ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ($r_{X_4Y} = .686$) และด้านการกำหนดทิศทางองค์กรมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ($r_{X_2Y} = .682$) และด้านที่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง คือ ด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กรมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ($r_{X_1Y} = .650$)

เมื่อตรวจสอบค่า tolerance และ VIF พบว่า ค่า tolerance อยู่ระหว่าง .19 - .44. และค่า VIF อยู่ระหว่าง 4.15 - 7.84 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ ไม่มีลักษณะเป็นภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) เนื่องจากค่า Tolerance มีค่าไม่ต่ำกว่า .10 และค่า VIF น้อยกว่า 10 ดังนั้น จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอย และทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณต่อไปได้

4. ผลการวิเคราะห์การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์พหุคูณกับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.837 และมีค่าอำนาจพยากรณ์ เท่ากับ 0.701 ดังแสดงใน Table 4

Table 4

Strategic management of school administrators affecting performance for eco-school under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตัวแปรพยากรณ์	B	S.E.b	β	t	P
X ₁	.221	.040	.239	5.481**	0.000
X ₂	-.106	.057	-.114	-1.872	0.062
X ₃	.425	.055	.480	7.690**	0.000
X ₄	-.053	.060	-.056	-.872	0.384
X ₅	.367	.067	.365	5.449**	0.000
ค่าคงที่	.641	.138		4.661	0.000
R = .837	R ² = .701		S.E. _{est} = .28115		

** p < .01

จาก Table 4 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) และค่าอำนาจจำแนกการพยากรณ์ (R²) พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสัมพันธ์พหุคูณกับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.837 และมีค่าอำนาจการพยากรณ์ เท่ากับ 0.701 หมายความว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งหมดรวมกันพยากรณ์การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ร้อยละ 70.10

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ของตัวแปรสมการพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรพยากรณ์การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่ดีที่สุด คือ การกำหนดกลยุทธ์ (X₃) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ .480 (p = .01/sig = .000) รองลงมาคือ การติดตามและควบคุมประเมินผล (X₅) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ .365 (p = .01/sig = .000) และการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร (X₁) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ .239 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p = .01/sig = .000)

ส่วนตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ คือ การกำหนดทิศทางการองค์กร (X₂) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ - .114 (p = .01/sig = .062) และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (X₄) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์เท่ากับ - .056 (p = .01/sig = .384) และสามารถสร้างสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y = .641 + .425(X_3) + .367(X_5) + .221(X_1)$$

$$Z = .480(X_3) + .365(X_5) + .239(X_1)$$

อภิปรายผล (Discussions)

จากผลการวิจัย การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, $SD = .49$) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีการใช้กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร ด้านการกำหนดทิศทางองค์กร ด้านการกำหนดกลยุทธ์ ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและด้านการติดตามและควบคุมประเมินผลในการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อขับเคลื่อน การดำเนินงานของสถานศึกษาให้บรรลุวิสัยทัศน์ ภารกิจและเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ Saritvanich (2010, pp. 10 -11) ที่กล่าวว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์มีส่วนช่วยผลักดันให้องค์กรมีทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจนทำให้สามารถปรับองค์กรให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก ส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุวิสัยทัศน์ ภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามต้องการ และงานวิจัยของ Pookngchai (2014, p. 79) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำทางวิชาการกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด ปทุมธานี ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

ประเด็นที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมาก ($r_{xy} = .806$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีการนำกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ เข้ามาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาประสบความสำเร็จ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพภายใน และภายนอกองค์กรเพื่อให้ได้แนวทาง และสามารถกำหนดทิศทางการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สอดคล้องกับบริบท ทิศทาง วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และแผนงานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อม ศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม การกำหนดกลยุทธ์นำมาใช้ในการกำหนดและคัดเลือกกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ วิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กำหนดไว้ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ นำมาใช้ใน การจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการและปฏิทินการปฏิบัติงาน แต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และการติดตามและควบคุมประเมินผล นำมาใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ การดำเนินงานทั้งหมดของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Murdani et al. (2018, pp. 102 -110) ที่ได้ศึกษา เรื่อง กลยุทธ์การจัดการโรงเรียนสีเขียว ระดับมัธยมศึกษาในเขตการปกครอง Sintang ประเทศ อินโดเนเซีย ผลการศึกษา พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ถูกนำมาใช้ในการบริหารโรงเรียนสีเขียวโดยการระบุดูอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคาม และนำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดเป็นกลยุทธ์ โดยเริ่มจากฝึกอบรมทีมงาน มีกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และ วัตถุประสงค์ นำไปสู่การปฏิบัติ และประเมินผลกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gan et al. (2019, p. 628-653) ได้ทำการศึกษาเรื่อง โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถ ดำเนินการได้หรือไม่ : การเปรียบเทียบระบบโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของฮ่องกงฮังการีและอิสราเอล ผลการศึกษา พบว่า การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จเนื่องจาก โรงเรียนมีการนำแนวคิดการดำเนินงานมาสร้างเป็นกลยุทธ์และปรับ ประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของตนเอง

ประเด็นที่ 3 ตัวแปรที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ประกอบด้วย การกำหนดกลยุทธ์ (X_3) การติดตามและควบคุมประเมินผล (X_5) และการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร (X_1) ทั้งนี้เพราะการกำหนดกลยุทธ์เป็นการทบทวนและศึกษาวิสัยทัศน์

นโยบาย และพันธกิจของสถานศึกษา ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติด้านการกำหนดกลยุทธ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27, S.D. = .58$) จึงส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akaradejruangsri and Siribanpitak (2017, pp. 190-206) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถดำเนินการได้โดยการกำหนดนโยบาย โครงสร้างการบริหารงาน แนวทางการดำเนินงาน และกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cincera and Krajhanzl (2013, pp. 117-121) ได้ทำการศึกษาเรื่อง โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา: ปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียนต่อพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา พบว่า ระดับความสามารถในการดำเนินการแตกต่างกันระหว่างเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง ปัจจัยที่สำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียน คือ การมีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

การติดตามและควบคุมประเมินผลเป็นกระบวนการสำคัญและถูกใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงาน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติด้านการติดตามและควบคุมประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31, SD = .51$) จึงส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonananwong (2018, p. 100) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า การติดตามและควบคุมประเมินผลกลยุทธ์ก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าประสงค์ของนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์ของสถานศึกษาที่บกพร่องให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Willy Sleurs (2005) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาใน 13 ประเทศ : แนวโน้มและความแตกต่าง ผลการศึกษา พบว่า การประเมินผลเป็นสิ่งที่สำคัญมากช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงลึกในการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาทำให้รับรู้ถึงตระหนักถึงขีดจำกัดของความรู้ของสถานศึกษา นำไปสู่การพัฒนาในอนาคต การประเมินโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการนำจุดแข็งของโครงการ ออกมาศึกษาเพื่อหาแนวทางการต่อยอด ในบริบทของสถานศึกษาที่ต่างกันย่อมส่งผลให้มีรูปแบบการประเมินที่ต่างกัน

การวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กรเป็นกระบวนการที่ช่วยให้สถานศึกษาได้ข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติด้านการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16, SD = .55$) จึงส่งผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Certo and Peter (1991, p. 71) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อม ภายในและภายนอกองค์กรว่า เป็นวิเคราะห์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทำให้ทราบถึงโอกาสและภาวะคุกคามขององค์กรในปัจจุบันและอนาคต มีอิทธิพลและส่งผลต่อความสามารถขององค์กรในการไปสู่เป้าหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Murdani et al. (2018, pp. 637-645) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น: โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เครื่องมือสื่อสารเสริมสำหรับชุมชนสีเขียว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมที่สนับสนุนสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น ผลการศึกษา พบว่า การวางแผนศึกษาสภาพบริบททางสังคมเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความเปลี่ยนแปลงและขับเคลื่อนเป้าหมายการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบตัวแปรพยากรณ์ที่ไม่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ประกอบด้วย การกำหนดทิศทางการองค์กร ($\bar{X} = 4.34, SD = .55$) และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.32, SD = .55$) ซึ่งทั้ง 2 ตัวแปรผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แต่ไม่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้อาจเนื่องจากสถานศึกษาในสังกัดมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อมและมีการวางแผนการดำเนินงาน แต่งตั้งคณะกรรมการในการดำเนินงานและกำหนดบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องและตอบสนองตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ได้ระบุชัดเจนว่า “การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” อันนำไปสู่ยุทธศาสตร์ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ อีกทั้งยังมีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวปฏิรูปการศึกษา ซึ่งสถานศึกษามีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาก่อนการประกาศนโยบายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต้นสังกัด การบริหารเชิงกลยุทธ์ด้านดังกล่าวจึงไม่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Office of the Basic Education Commission (2021) ที่กล่าวว่า เมื่อเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ถูกยกระดับความสำคัญที่บรรจุไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2560 – 2580 ย่อมส่งผลให้สถานศึกษาทั่วประเทศต้องปรับตัวเพื่อรับกับยุทธศาสตร์และแผนการจัดการศึกษา 20 ปี มีการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวปฏิรูปการศึกษาและมีการขับเคลื่อนดำเนินงานจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ทุกด้านมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวก ดังนั้นสถานศึกษาสามารถนำกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้ ดังนี้

1.1.1 สถานศึกษาต้องมีการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กร โดยศึกษาสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ใช้เป็นในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้สอดคล้องกับบริบท

1.1.2 สถานศึกษาต้องมีการกำหนดทิศทางการองค์กร จากการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและแผนงานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม

1.1.3 สถานศึกษาต้องมีการกำหนดกลยุทธ์และคัดเลือกกลยุทธ์ให้มีความเหมาะสมกับบริบทเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และพันธกิจที่กำหนดไว้

1.1.4 สถานศึกษาต้องมีการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ โดยจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการและปฏิทินการปฏิบัติงาน แต่งตั้งคณะกรรมการการดำเนินงานอย่างชัดเจนโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.1.5 สถานศึกษาต้องมีการติดตามและควบคุมประเมินผลกลยุทธ์ ตรวจสอบการดำเนินงานทั้งหมดเพื่อปรับปรุงผลและพัฒนาการดำเนินงานของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.2 จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ การติดตาม และควบคุมประเมินผล และการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอกองค์กรส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด ควรมีการพัฒนา ส่งเสริมและยกระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาให้อยู่ในระดับมากที่สุด เช่น การจัดอบรม สัมมนาและศึกษาดูงาน ทั้งนี้หากยกระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาเพิ่มขึ้นจะก่อให้เกิด ประสิทธิภาพของการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพิ่มขึ้นในทุกๆด้านตามไปด้วย

1.3 จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรการบริหารเชิงกลยุทธ์ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ การกำหนดทิศทางองค์กร และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ไม่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนั้นสถานศึกษาควรรักษามาตรฐานของการบริหารเชิงกลยุทธ์ในด้านดังกล่าว เพื่อให้เกิดขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ให้ครอบคลุมในขนาดของสถานศึกษาที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

2.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนาารูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

References

- Akaradejruangsri, S., & Siribanpitak, P. (2017). The Eco Schools Management Focus on Learning Outcomes towards Sustainable Development. *Governance Journal*, 6(2), 190-206.
- Boonananwong, C. (2018). *Model of Strategic Management of Secondary Schools under the Office of the Basic Education Commission* (Doctoral dissertation). Pathum Thani: Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage.
- Certo, S. C., & Peter, P. J. (1991). *Strategic Management a Focus on Process*. New York: McGraw-Hill.
- Cincera, J., & Krajhanzl, J. (2013). Eco-Schools: what factors influence pupils' action competence for pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 61, 117-121. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.030>
- Gan, D., Gal, A., Konczyk, R., & Varga, A. (2019). Do eco-schools really help implementation of ESD?: A comparison between eco-school systems of Hungary and Israel. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(4), 628-653. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.4.53>
- Murdani, D., Hakim, A., & Yanuwadi, B. (2018). Strategies of Regency Adiwiyata (Green) School Management at Secondary Education Level in Sintang Regency. *Journal Pembangunan dan Alam Lestari*, 9(2), 102 -110. <https://doi.org/10.21776/ub.jp.al.2018.009.02.07>
- Office of the Basic Education Commission. (2021). *Standard Assessment Guide of Environmental Education school for Sustainable Development*. Bangkok: Inter-Tech Printing.

- Pawabut, C. (2012). *A case study of 21st century education: A new paradigm in education*. Sakon Nakhon: Sakonnakhon Rajabhat University.
- Phramahakosin Tinnayano. (2021). Strategic Management Process of Educational Institution. *MBU Roi Et Journal of Global Education Review*, 1(1), 35-46.
- Pookngchai, A. (2014). *The Relationship of Academic Leadership and Strategic Management of School Administrators under the department of local Government, Pathum Thani Province* (Master thesis). Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Sararattana, W. (2013). *A case study of 21st century education: A new paradigm in education*. Bangkok: Thipayawisuth Limited Partnership.
- Saritvanich, S. (2010). *Strategic management: Concepts and theories* (3th ed). Bangkok: Thammasat University.
- Sukwanich, T., & Arannakan, P. (2014). *Strategic management*. Bangkok: Triple Education Company.
- Suwathanpornkul, I. (2019). *Educational Research: Concepts and Applications*. Bangkok: Department of Educational Measurement and Research Faculty Education Srinakharinwirot University.
- The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2. (2021). *Self assessment report (SAR)* Retrieved September 30, 2022, from <https://www.sesao2.go.th>
- Willy Sleurs. (2005). *A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries ECO-schools: trends and divergences*. Retrieved May 3, 2022, from https://www.academia.edu/65970755/A_Comparative_Study_on_ECO