



วารสารปรัชญาปริทรรศน์

JOURNAL OF PHILOSOPHICAL VISION

ISSN: 1513-6620 (Print) × ISSN: 2773-9643 (Online)

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phiv/index>

Research Article

DOI: 10.14456/jpv.2023.20

การบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วย
กระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

The Strategic Management and Inquiry Instructional Method for Science of
Secondary School in Samut Sakhon Province

ทินกร ไทยเจริญ

Tinnakorn Thaicharoen

ARTICLE INFO

Name of Autor:

ทินกร ไทยเจริญ

ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร, ประเทศไทย

Tinnakorn Thaicharoen

Department of Educational
Administration Graduate School,
Silpakorn University, Thailand

Email: ake-rst@hotmail.com

คำสำคัญ:

การบริหารเชิงกลยุทธ์;
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะ

Keywords:

Strategic management;
Inquiry Instructional Method

Article history:

Received: 21/08/2022

Revised: 21/02/2023

Accepted: 19/06/2023

Available online: 20/06/2023

How to cite:

Thaicharoen, T. 2023. The Strategic
Management and Inquiry Instructional
Method for Science of Secondary
School in Samut Sakhon Province.
Journal of Philosophical Vision 28 (1),
251-263.

ABSTRACT

The purposes of this research were to determine 3 as; 1) the strategic management of secondary school in Samut Sakhon province 2) inquiry instructional method for science of secondary school in Samut Sakhon province 3) the relationship between the strategic management and inquiry instructional method for science of secondary school in Samut Sakhon province. The sample were 6 schools of secondary school in Samut Sakhon province. The 5 respondents in each school were; a school administrator, a vice-administrator for academic affairs, head department for science, science teacher, and representative teacher in school board. There were totally 30 respondents. The opinion's questionnaire used, and the statistical used for analysis were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient.

The research found that: 1) The strategic management of secondary school in Samut Sakhon province, as a whole and each aspect were at a high level, ranking from the highest to the lowest arithmetic mean; strategy implementation, strategy formulation, evaluation and control and environmental scanning. 2) Inquiry instructional method for science of secondary school in Samut Sakhon province, as a whole and each aspect were at a high level, ranking from the highest to the lowest arithmetic mean; evaluation, engagement, exploration, elaboration and explanation. 3) The relationship between the strategic management and inquiry instructional method for science of secondary school in Samut Sakhon province was found correlated as a whole were at a medium level at .01 level of significance which is positive correlated.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพิสูจน์ 3 ประเด็นดังนี้ 1) การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร 2) การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วย กระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด สมุทรสาคร 6 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลโรงละ 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายบริหาร วิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกรรมการ สถานศึกษาผู้เป็นผู้แทนครู รวม 30 คน เครื่องมือได้แก่แบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อพิจารณา ภาพรวมและรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การ ปฏิบัติตามกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ การประเมินและควบคุม และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การจัดการ เรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร เมื่อพิจารณา ภาพรวมและรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ชั้น ประเมิน ชั้นสร้างความสนใจ ชั้นสำรวจและค้นหา ชั้นขยายความรู้ และชั้นอธิบายและลงข้อสรุป 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะคล้ายตามกัน

1. บทนำ

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และความอ่อนแอของระบบราชการไทย ทำให้ ประเทศไทยมีการปฏิรูประบบราชการหลายครั้งและมีความพยายามในการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานของ ภาครัฐให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้การบริหารเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ได้เข้ามามีบทบาท สำคัญในการเปลี่ยนแปลง ส่วนราชการจำเป็นต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) และแปลงไปสู่การ ปฏิบัติ เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดวิธีปฏิบัติงาน แนวทางการดำเนินงานให้กับองค์กรเพื่อให้ สามารถขับเคลื่อนและเกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2555: 4) ปัจจุบันปัจจัยและ เงื่อนไขต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ มากขึ้น ทุกขณะ ในภาครัฐต้องพยายามปรับปรุงการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองต่อผู้รับบริการและผู้มี ส่วนเกี่ยวข้อง ตามเป้าหมายการดำเนินงานให้ได้มากที่สุด เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าการบริหารองค์กรในทุกวันนี้ ผู้บริหารต่างก็ต้องประสบกับปัญหายุ่งยากต่าง ๆ มากกว่าแต่ก่อน วิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม ได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานขององค์กรต้องตกต่ำลงไปจากเดิมเป็นอันมาก ปัญหา สำคัญของผู้บริหารที่กำลังเผชิญอยู่ ก็คือ ปัญหาประสิทธิภาพทางการบริหารที่ตกต่ำกว่าเดิม ดังนั้นหากผู้บริหาร

จะกำหนดกิจกรรมการบริหารตามกระบวนการบริหารแบบเดิมที่อยู่บนพื้นฐานของสมมติฐานที่ว่าอนาคตจะเหมือนกับอดีตที่ผ่านมาหลักคิดดังกล่าวจะทำให้องค์การไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้เนื่องจากในสภาวะการณ์ปัจจุบันสภาพแวดล้อมในการดำเนินงานมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความสลับซับซ้อนและมีทิศทางที่ไม่แน่นอน ดังนั้นผู้บริหารในฐานะผู้นำขององค์การต้องมีข้อมูลและ ทำความเข้าใจต่อพลวัตที่เกิดขึ้นสามารถประเมินผลกระทบเพื่อกำหนดเป้าหมายและนำองค์การไปสู่จุดหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้บริหารองค์การในปัจจุบันต้องหันมาทบทวนถึงกลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการดำเนินงาน การวางแผนกลยุทธ์เป็นการวางแผนเพื่อสร้างอนาคตโดยให้ความสำคัญกับวิธีการที่จะทำให้หลุดพ้นจากสภาพปัญหาเดิม ๆ หรือสถานการณ์ที่อาจล่าช้า โดยมองข้ามกิจกรรมรายละเอียดของงานประจำที่ท้ออยู่ (พิบูล ทีปะปาล และธนวัฒน์ ทีปะปาล, 2559: 20 - 21)

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผลคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) ดังนั้น ผู้เรียนทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2559: 561) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรสะท้อนทั้งปรัชญาของการได้มาซึ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความสอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนของนักเรียน และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงในห้องเรียน ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์จะต้องคำนึงถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สะท้อนความเป็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ด้วยลักษณะเด่นที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์คือ การใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีการที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการค้นหาคำตอบของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาตินำไปสู่การเสริมสร้างลักษณะนิสัยแบบนักวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการสืบเสาะหาความรู้จึงเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและใช้บ่อยเพราะจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านเนื้อหาและกระบวนการแสวงหาความรู้ (นวลจิตต์ เขาวีร์ติพงษ์, 2562: 5 - 6)

จากการรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Assessment Report : SAR) ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาและจุดที่ควรพัฒนา ดังนี้ ประจำปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ ได้สรุปจุดที่ควรพัฒนาในมาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา คือ สถานศึกษาควรวิเคราะห์บริบทสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก และหลากหลายมากขึ้น และนำผลการวิเคราะห์เชื่อมโยงกับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา นอกจากนี้การปรับแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและแผนปฏิบัติการประจำปีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย การเมืองการปกครอง ของหน่วยงานต้นสังกัด และด้านโครงสร้างการบริหาร

ของสถานศึกษา (โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ,2562: 37) และในปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ ได้จุดที่ควรพัฒนาในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ ส่งเสริมครูผู้สอนในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอน มีการนิเทศติดตามที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ,2563: 27) โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์ ประจำปีการศึกษา 2563 ได้สรุปจุดที่ควรพัฒนา ด้านคุณภาพของผู้เรียน ได้แก่ ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ ได้แก่ วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และด้านกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ ส่งเสริมให้ครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับผู้เรียนและธรรมชาติของแต่ละรายวิชา (โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์,2563: 40)

โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ เพราะฉะนั้นสภาพแวดล้อมและบริบทของสังคมในจังหวัดสมุทรสาคร เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ทั้งในด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงในบริบทของสังคมและชีวิตประจำวัน และการอาศัยบริบทของสังคมในจังหวัดสมุทรสาครเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ แต่จากการที่ผู้วิจัยได้สำรวจแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า การกำหนดกลยุทธ์ของโรงเรียนเน้นในเรื่องของการบริหารงานโดยองค์กรวม ยังไม่เน้นในเรื่องของการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ แสดงให้เห็นว่าการบริหารงานของโรงเรียนในบางส่วนยังไม่สามารถนำเอาความได้เปรียบของสภาพแวดล้อมและบริบททางสังคมของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรสาคร มาใช้ให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษา เรื่องการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อทราบการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร
- 2) เพื่อทราบการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร
- 3) เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร

3. ระเบียบวิธีวิจัย

แผนแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ที่มีแผนแบบการวิจัยในลักษณะกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาพการณ์ไม่มีการทดลอง (the one shot, non-experimental, case study design)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม จำนวน 11 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีจับคู่รายกลุ่ม (group matching) ในอัตราส่วน 1:1:1 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรของอำเภอที่มีขนาดประชากรน้อยที่สุดเป็นหลัก ได้ขนาดตัวอย่างอำเภอละ 2 โรงเรียน รวมสิ้น 6 โรงเรียน และใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งประเภท (stratified random sampling) ตามอำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) เกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร ตามแนวคิดของวีเลน และคณะ (Wheelen and others, 2018) ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร ตามกรอบแนวคิดของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำผลการศึกษามาสร้าง ปรับปรุงและพัฒนา เครื่องมือ ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (structural validity) ของแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) ให้นักผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้เทคนิค IOC (index of item objective congruence) ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 3 โรงเรียน และโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 3 โรงเรียนละ 5 คน รวมทั้งหมด 30 คน

ขั้นที่ 4 หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) ที่ได้รับกลับคืนมา โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach, 1974) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) เท่ากับ .971

ขั้นที่ 5 จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) ฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็น (opinionnaire) วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (f) และค่าร้อยละ (%)

2) การวิเคราะห์การบริหารเชิงกลยุทธ์และการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิจัย ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์และการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร ใช้สถิติการวิจัย คือการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวความคิดของศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ (2559)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวม

(n = 30)

การบริหารเชิงกลยุทธ์	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning: X_1)	4.30	0.40	มาก
2. การกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation: X_2)	4.33	0.44	มาก
3. การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation: X_3)	4.42	0.45	มาก
4. การประเมินและควบคุม (evaluation and control: X_4)	4.33	0.45	มาก
รวม (X_{tot})	4.35	0.40	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวม (X_{tot}) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation) ($\bar{X} = 4.42$) ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation) ($\bar{X} = 4.33$) ด้านการประเมินและควบคุม (evaluation and control) ($\bar{X} = 4.33$) และด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning) ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวม

(n = 30)

การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement: Y_1)	4.41	0.48	มาก
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration: Y_2)	4.29	0.53	มาก
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation: Y_3)	4.25	0.52	มาก
4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration: Y_4)	4.27	0.50	มาก
5. ขั้นประเมิน (evaluation: Y_5)	4.45	0.53	มาก
รวม (Y_{tot})	4.33	0.45	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวม (Y_{tot}) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายขั้นพบว่าอยู่ในระดับมากทุกขั้น โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ขั้นประเมิน (evaluation) ($\bar{X} = 4.45$) ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) ($\bar{X} = 4.41$) ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) ($\bar{X} = 4.29$) ขั้นขยายความรู้ (elaboration) ($\bar{X} = 4.27$) และขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ($\bar{X} = 4.25$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

การบริหารเชิงกลยุทธ์	ขั้นสร้างความสนใจ (engagement: Y_1)	ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration: Y_2)	ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation: Y_3)	ขั้นขยายความรู้ (elaboration: Y_4)	ขั้นประเมิน (evaluation: Y_5)	รวม (Y_{tot})
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning: X_1)	.581**	.388*	.449*	.361*	.604**	.535**
การกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation: X_2)	.494**	.314	.389*	.290	.593**	.467**

การจัดการเรียนรู้อะไร วิทยาศาสตร์ด้วย กระบวนการสืบเสาะ	Y ₁ ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)	Y ₂ ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)	Y ₃ ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)	Y ₄ ขั้นขยายความรู้ (elaboration)	Y ₅ ขั้นประเมิน (evaluation)	รวม (Y _{tot})
การบริหารเชิงกลยุทธ์						
การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation: X ₃)	.635**	.578**	.516**	.466**	.575**	.622**
การประเมินและควบคุม (evaluation and control: X ₄)	.434*	.418*	.396*	.377*	.630**	.508**
รวม (X _{tot})	.587**	.469**	.480**	.412*	.659**	.586**

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาครโดยภาพรวม (X_{tot}) กับการจัดการเรียนรู้อะไรวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาครโดยภาพรวม (Y_{tot}) มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($r_{xy} = .586$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน

5. ผลการวิจัย

5.1 การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อพิจารณาภาพรวมและรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัธยเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation) ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation) ด้านการประเมินและควบคุม (evaluation and control) และด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning) ตามลำดับ

5.2 การจัดการเรียนรู้อะไรวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อพิจารณาภาพรวมและรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัธยเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ขั้นประเมิน (evaluation) ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) ขั้นขยายความรู้ (elaboration) และขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ตามลำดับ

5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบคล้ายตามกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์กับขั้นประเมิน (evaluation) ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) และขั้นขยายความรู้ (elaboration) ตามลำดับ และผลการวิจัยยังพบอีกว่า ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation) ไม่มีความสัมพันธ์กับขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) และขั้นขยายความรู้ (elaboration)

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร อยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการตัดสินใจ วางแผน และปฏิบัติการต่าง ๆ ตามแนวทางการบริหารเชิงกลยุทธ์ ตลอดจนได้รับความร่วมมือจากบุคลากรภายในโรงเรียนในการดำเนินการประเมิน สำรวจ หรือวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา รวมทั้งมีการกำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และนโยบาย ในการดำเนินงานที่แสดงถึงทิศทางการพัฒนาโรงเรียนสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทั้งนี้โรงเรียนมีการกำหนดนโยบาย ซึ่งเป็นการนำเอากลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นไปสู่การปฏิบัติ โดยใช้ในการดำเนินงานผ่านแผนงาน โครงการ/กิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอน มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ งบประมาณในการดำเนินงาน และจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีดำเนินงานกำกับ ติดตาม ควบคุมการดำเนินงาน และการตรวจสอบความสำเร็จของการดำเนินงานด้วยการวัด ประเมินผล และสรุปรายงานผลการประเมินอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิชา ร่มโพธิ์รี (2561) ได้ทำการศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ผลการวิจัยพบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 โดย ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิญญา ชัดตียะ (2561) ได้ทำการศึกษาการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนวัดวังน้ำขาว ผลการวิจัยพบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนวัดวังน้ำขาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ทั้งโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

6.2 จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร อยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการจัดการเรียนรู้ และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเนื้อหาเป็นอย่างดี รวมถึงมีความคิดสร้างสรรค์ ปรับประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการนำเข้าสู่บทเรียนที่มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความความสงสัยโดยเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ในปัจจุบัน ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนมีการตั้งคำถาม กำหนดปัญหา หรือสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกกลุ่ม รวมถึงวางแผน ออกแบบแนวทางการสำรวจ ตั้งสมมติฐาน และตรวจสอบสมมติฐาน ลงมือปฏิบัติ ทดลอง หรือ

ทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลแปลผล สรุปผลจากข้อมูลที่ได้ เชื่อมโยงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลหรือความคิดรวบยอดที่ได้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม สืบค้น หรือค้นคว้าเพิ่มเติม ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้นักเรียนประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของตนเอง และครูมีการวัด ประเมินผลด้วยวิธีการ เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับความแตกต่างแต่ละบุคคล ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการและ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดกับนักเรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่ง สอดคล้องกับ วาสนาไทย วิเศษสัตย์ (2564) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการ เรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์แบบเปิด รายวิชาการค้นคว้าอิสระ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ แบบเปิด มีความสามารถในการสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ธัญร ชนก บุญส่ง (2561) ได้ทำการศึกษา ชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและ พลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับมาก

6.3 จากผลการวิจัยพบว่า การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสาครโดย ภาพรวมกับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด สมุทรสาครโดยภาพรวม มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ผลดังกล่าวอาจเนื่องจากการบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้บริหารมีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ และ ความสามารถในการบริหารงานตามรูปแบบกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ ซึ่งผู้บริหารมีการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก นำมากำหนดเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาโรงเรียน ซึ่งกลยุทธ์ในการพัฒนา โรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคลากรทุกคนทราบถึงทิศทางการดำเนินงานของโรงเรียนต่อไปในอนาคต ผู้บริหารที่สามารถกำหนดพันธกิจ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ที่มีความสอดคล้องกัน และมีการกำหนดนโยบายเพื่อนำ กลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติส่งผลให้เกิดความสำเร็จ แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารใช้กระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ของ โรงเรียน มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการบริหารงานของโรงเรียนในภาพรวม ไม่ได้กำหนดกลยุทธ์ เพื่อใช้กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะเฉพาะเพียงด้านเดียวและไม่ได้ลงลึกถึงขั้น การจัดการเรียนรู้ แต่เป็นการกำหนดกลยุทธ์สำหรับการบริหารงานแต่ละฝ่ายโดยภาพรวม ซึ่งการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะเป็นส่วนหนึ่งที่จัดอยู่ในฝ่ายบริหารวิชาการ ที่จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ ร่วมกับการบริหารวิชาการในด้านอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรารัตน์ กระจ่างดี (2562) ที่ได้ศึกษา กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาส ในอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการวิจัยพบว่าหนึ่งใน กลยุทธ์ของการบริหารวิชาการที่สำคัญคือ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการจัดการศึกษา และในทำนองเดียวกับงานวิจัยของ สุพรรณนิการ์ พงศ์ผาสุก (2562) ที่ได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูผู้เรียน

โรงเรียนวัดสัก (จันทร์ศิริจำเริญประชาสรรค์) พบว่า การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูผู้เรียน มี 5 ด้านได้แก่ การวางแผน การบริหารเชิงกลยุทธ์ การมีส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ และการพัฒนายกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และงานวิจัยของ ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ (2563) ได้ทำการศึกษา การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ กลยุทธ์ การสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถให้ใช้เทคนิคและ วิธีการสอนอย่างหลากหลาย กระตุ้นให้มีการใช้ สื่อและเทคโนโลยีมาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และมีผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่าการบริหารเชิงกลยุทธ์ ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย โดยโรงเรียนมีการดำเนินการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาโรงเรียนเป็นข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้นควรพัฒนาการการบริหารเชิงกลยุทธ์ในด้านวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (environmental scanning) ในเรื่องของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง โดยการตรวจสอบ ประเมินหรือสำรวจข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง อันจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาโรงเรียน ทั้งในลักษณะของโอกาสและอุปสรรค แล้วนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์เพื่อใช้ แก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาต่อไป

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่าการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ชั้น อธิบายและลงข้อสรุป (explanation) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย โดยครูจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้นควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) โดยส่งเสริมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การจัดสัมมนาหรืออบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการพัฒนาตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลายของครู มีการนิเทศ กำกับ ติดตามเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ อย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่าการบริหารเชิงกลยุทธ์ทุกด้านมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ โดยการปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation) มีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะสูงที่สุด ดังนั้น ครูและบุคลากรจึงจำเป็นต้องตระหนัก และให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามกลยุทธ์ (strategy implementation) อย่างจริงจัง และสม่ำเสมอ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ผลการวิจัยยังพบอีกว่า ด้านการกำหนดกลยุทธ์ (strategy formulation) ไม่มีความสัมพันธ์กับขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) และขั้นขยายความรู้ (elaboration) ดังนั้นครูและบุคลากรควร

พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะในขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) และขั้นขยายความรู้ (elaboration) ให้มีความเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ของสถานศึกษาที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ผลการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเรื่องการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารและการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะในสถานศึกษาสังกัดอื่น ๆ
- 2) ควรมีการศึกษาเรื่องการบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะ ด้วยการจัดวิจัยเชิงคุณภาพ
- 3) ควรมีการศึกษาศึกษาเปรียบเทียบการบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน หรือผู้บริหารเพศชายและเพศหญิง เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

8. อ้างอิง

- จิรารัตน์ กระจ่างดี. (2562). *การศึกษากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาส ในอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน* (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ชลธิชา ร่มโพธิ์ธี. (2561). *การบริหารเชิงกลยุทธ์กับการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9* (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2559). นวัตกรรมและสื่อในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 *Innovation and Media in Science Teaching and Learning in the 21 st Century. Veridian E-Journal*, 9(1), 561.
- ฉัตรชนก บุญส่ง. (2561). *ชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3* (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นวลจิตต์ ชาวศิริพิงศ์. (2562). *เพื่อนคู่คิดครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ: การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิบูล ทีปะปาล และธนวัฒน์ ทีปะปาล. (2559). *การจัดการเชิงกลยุทธ์ (ปรับปรุงใหม่)*. กรุงเทพมหานคร: อมรการพิมพ์.
- ภวนันท์ชัย สวัสดิ์สละ. (2563). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26* (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ภิญญา ชัดตียะ. (2561). *การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนวัดวังน้ำขาว (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต)*. สาขาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์. (2563). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Assessment Report : Sar) ปีการศึกษา 2563*. สมุทรสาคร: โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์.
- โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ. (2562). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Assessment Report : Sar) ปีการศึกษา 2562*. สมุทรสาคร: โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ.
- โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ. (2563). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Assessment Report : Sar) ปีการศึกษา 2563*. สมุทรสาคร: โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ.
- วาสนาไทย วิเศษสัตย์. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์แบบเปิด รายวิชาการค้นคว้าอิสระ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 15(3), 248 – 249.
- ศิริชัย กาญจนวาสี ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุข. (2559). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2555). *คู่มือการปฏิบัติงานมาตรฐานกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การแปลงสู่แผนปฏิบัติราชการและการติดตามประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สุพรรณิการ์ พงศ์ผาสุก. (2562). *การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โรงเรียนวัดสัก (จันทร์ศิริจำเริญประชาสรรค์)*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 7(3), 72.
- Cronbach, Lee J. (1974). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row Publisher.
- Wheelen, Thomas L., David J. Hunger, Alan N. Hoffman, and Charles E. Bamford. (2018). *Strategic Management and Business Policy Globalization, Innovation and Sustainability* (15 th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.