

การพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร*

THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF SCIENCE LEARNING QUALITY ENHANCEMENT OF
LOWER-SECONDARY STUDENTS IN OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOLS UNDER
KAMPHAENGPHET PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA



ตะวัน เขตคง, สมชัย วงษ์นายะ, เจริญวิญญ์ สมพงษ์ธรรม

Tawan Katkhong, Somchai Wongnaya, Charoenwit Sompongtham

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Kamphaeng Phet Rajabhat University

Corresponding Author E-mail: pkatkhong@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากลยุทธ์ และประเมินกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ จำนวน 170 คน โดยใช้ตารางกระจายและมอร์แกน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 10 คน จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และประเด็นคำถามในสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การร่างตรวจสอบ และประเมินกลยุทธ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่าสภาพการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ มีการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน ส่วนปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านการนิเทศการศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 วิสัยทัศน์ 3 พันธกิจ 3 เป้าประสงค์ 3 ประเด็นกลยุทธ์ 9 กลยุทธ์ 17 ตัวชี้วัด และ 34 มาตรการ 3. ผลการประเมินกลยุทธ์ มีความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านเกณฑ์ทุกรายการ

คำสำคัญ: กลยุทธ์; คุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์; โรงเรียนขยายโอกาส

Abstract

The research article aimed to study the conditions, the problems and the factors related to development and assessment strategy for Science learning quality enhancement of lower-secondary students in opportunity expansion schools, conducted with mixed methods research. The sample group for the quantitative method were administrators, teachers and supervisors; all together in a total of 170 persons by way of Krejcie & Morgan table. For the qualitative method, the key informants were 10 experts purposefully selected. The research instruments were a questionnaire with a reliability value equal to 0.89 and an in-depth interview script to collect data from key informants, to criticize and commend with connoisseurship and to evaluating the strategies. The statistics used for data analysis were percentage, average, and standard deviation (S.D.). The content descriptive interpretation was used to summarize the important data from the key informants.

Findings were found that 1 The states of raising Sciences learning quality which were released by Directors, Teachers, and Supervisors were routine or policies that had guidelines. The problems of the operation were in average level to be educational supervisors. the factors related were in average level to be material resource. Getting the Strategies for Science learning quality enhancement of lower-secondary students in opportunity expansion schools included Vision, 3 Missions, 3 Goals, 3 Strategic issues, 9 Strategies, 17 Measures and 34 Indicators. 3. All strategies tried out in this research were high-degree consistent, suitable, possible, well-qualified for implementation.

Keywords: Strategy; Science Learning Quality; Opportunity Expansion Schools

บทนำ

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ในประเทศจะช่วยให้พัฒนาคนในสังคมมีคุณภาพ มีความรู้ สมรรถนะ และทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ สามารถรู้เท่าทันและปรับตัวให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีอาชีพที่มั่นคง สร้างรายได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง กฎเกณฑ์และกติกาใหม่ ๆ และมาตรฐานที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบ และปัจจัยส่งเสริมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปพร้อมกัน ทั้งในส่วนของระบบการเรียนการสอน และการพัฒนาทักษะฝีมือที่สอดคล้องกันกับการพัฒนาของคนในแต่ละช่วงวัย การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

เมื่อพิจารณาภาวะการณ์ด้านการศึกษาไทย ในช่วงปี 2544-2558 ที่ผ่านมา จากการประเมินผู้เรียนในโครงการ PISA 2000-2015 พบว่า นักเรียนไทยอายุไม่เกิน 15 ปี มีความสามารถในการรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับต่ำและมีพัฒนาการต่ำลงทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับโครงการการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านวิทยาศาสตร์ (TIMSS 1999-2015) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ว่ามีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และลดลงจากปีก่อนที่มีการสอบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) ในขณะที่การประเมินการพัฒนานักเรียนด้านวิทยาศาสตร์โดยใช้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลายปีที่ผ่านมา (2555-2562) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในวิชาวิทยาศาสตร์ไม่ถึงร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562) นอกจากนั้นยังมีผลการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพของครูผู้สอน เทคนิควิธีการสอน และการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ ขาดรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม และขาดครูที่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558) และผลการศึกษาภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กล่าวว่าสาขาวิทยาศาสตร์เป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทยที่ขาดแคลนมากที่สุด ขาดครูที่มีคุณภาพ เช่น ครูสอนไม่ตรงวุฒิหรือบางโรงเรียนให้ครูที่จบสาขาอื่นไปสอนวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนไม่ได้ความรู้เต็มที่

จากรายงานข้อมูลดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นชัดเจนว่าการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับสังกัด และระดับเขตพื้นที่ รวมถึงปัญหาจากครูผู้สอน ภาระงานของครู วัสดุสื่ออุปกรณ์ สิ่งเหล่านี้ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนขาดการพัฒนาคุณภาพที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาที่เป็นโรงเรียนขยายโอกาส จะถูกละเลยในการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพวิทยาศาสตร์และขาดการพัฒนาที่ต่อเนื่อง การพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นั้นต้องมีหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง มาร่วมวางแผนกำหนดทิศทางการดำเนินงาน สร้างความสอดคล้องของการปฏิบัติงานให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง มีการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม สามารถพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน กลยุทธ์จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้พัฒนาขึ้นได้

จากสภาพความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนา กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เพื่อให้เป็นต้นแบบความร่วมมือร่วมใจของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และศึกษานิเทศก์ ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร
2. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร
3. เพื่อประเมินกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ได้แก่ วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน 80 คน ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ 80 คน และศึกษานิเทศก์ 10 คน รวมจำนวน 170 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ผู้บริหารและครูได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้เกณฑ์เขตพื้นที่ อำเภอ และตำแหน่ง ที่อยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสที่มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการทดสอบ O-NET ในวิชาวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2560 – 2561 ค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ และสูงสุดระดับเขตพื้นที่ ติดต่อกัน 2 ปี สำหรับศึกษานิเทศก์คัดเลือกจากศึกษานิเทศก์ที่เป็นหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หรือมีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา วิชาเอก ประสบการณ์ทำงาน ตอนที่ 2 สภาพในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก แยกสอบถามสภาพครูผู้สอน สภาพผู้บริหารโรงเรียน และสภาพศึกษานิเทศก์ ตอนที่ 3 ปัญหาในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จะให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และแบบปลายเปิด การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามคือ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถาม สร้างแบบสอบถาม เสนอต่อประธานและกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหา นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมาคำนวณได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89 และจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 12 คน เพื่อตรวจสอบ ยืนยัน และให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและซองเปล่าติดแสตมป์ จ่าหน้าซองถึงผู้วิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมแบบสอบถามที่ส่งคืนมาด้วยตนเองและได้จากทางไปรษณีย์

วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าเฉลี่ย แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ศึกษาแนวทางในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนขยายโอกาสที่ประสบผลสำเร็จ 3 โรงเรียน โดยการวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา และการสัมภาษณ์ จากผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน วิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2551) และยกร่างกลยุทธ์ โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน 10 คน ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 10 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 2 คน รวมจำนวน 22 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยให้ผู้เข้าร่วมการประชุมร่วมกันสรุปแนวทางการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) และการทำ SWOT Matrix ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยส่งแบบประเมินค่าน้ำหนักให้ผู้เข้าร่วมการประชุมปฏิบัติการ จำนวน 20 คน ประเมินค่าน้ำหนัก ความสำคัญของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก และ ระดับการส่งผลต่อการดำเนินงานการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แล้วนำมาคำนวณหาค่า

คะแนนจริง เพื่อจัดลำดับความสำคัญของ จุดแข็ง/จุดอ่อน และโอกาส/ภาวะคุกคาม ยกร่างกลยุทธ์ 3) การตรวจสอบกลยุทธ์ โดยการจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน ศึกษานิเทศก์ 2 คน ครูผู้สอน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากลยุทธ์ในมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 4 คน รวมจำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลจากการตรวจสอบ วิพากษ์ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาสรุปเป็นกลยุทธ์

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินกลยุทธ์ ด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยใช้แบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา 5 คน ศึกษานิเทศก์ 5 คน อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการพัฒนากลยุทธ์ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 7 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 การประเมินด้านความสอดคล้อง ของกลยุทธ์ ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของวิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นกลยุทธ์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และมาตรการของกลยุทธ์ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน(บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพัฒนากลยุทธ์ในครั้งนี้ มีความสอดคล้อง / ความเหมาะสม / ความเป็นไปได้ / ความเป็นประโยชน์ ระดับมาก-มากที่สุด หรือมีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ผลการศึกษามีดังนี้

1.1 สภาพการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร สภาพที่ดำเนินการมาก คือ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ได้พัฒนาตนเองในเรื่องการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ครูจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถามและสร้างสมมติฐานนำไปสู่การออกแบบและสร้างเครื่องมือเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง ศึกษานิเทศก์ให้คำปรึกษา แนะนำ สาธิต สืบค้นแบบวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาแก่โรงเรียน

1.2 ปัญหาการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ปัญหาที่พบมากคือ ผู้บริหารมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อนำข้อมูลมา

ประกอบการตัดสินใจในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ไม่ชัดเจน ครูศึกษาเนื้อหารายละเอียดในวิชาที่สอนน้อย ทำให้ขาดเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีคุณภาพ จำนวน ศึกษานิเทศก์ไม่เพียงพอในกระบวนการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ศึกษานิเทศก์ใช้กระบวนการนิเทศแบบพื้เลี้ยงไม่ต่อเนื่อง

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร ได้แก่ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

ตารางที่ 1 ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	รวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านผู้บริหาร	3.73	0.74	มาก
ด้านบุคลากร	3.91	0.74	มาก
ด้านงบประมาณ	3.25	0.76	ปานกลาง
ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่	3.97	0.83	มาก
ด้านการบริหารจัดการ	3.45	0.79	ปานกลาง
ภาพรวม	3.66	0.77	มาก

ปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.77) ด้านที่มีค่าเฉลี่ย สูงกว่าด้านอื่น ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ ($\bar{X} = 3.97$) โรงเรียนมีความพร้อมของสถานที่ และความพร้อมของแหล่งสืบค้นข้อมูล รองลงมา ได้แก่ ด้านบุคลากร ($\bar{X} = 3.91$) ครูผู้สอน วิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรมพัฒนาตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของครูและบุคลากร ทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ได้แก่ ด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 3.25$) เงินงบประมาณในด้านการพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในโรงเรียนมีจำนวน ไม่เพียงพอ

ตารางที่ 2 ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	รวม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานต้นสังกัด	3.91	0.83	มาก
2. ด้านเศรษฐกิจ	3.17	0.84	ปานกลาง
3. ด้านเทคโนโลยี	3.54	0.84	มาก
4. ด้านสังคมและวัฒนธรรม	3.28	0.95	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.48	0.87	ปานกลาง

ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.87) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่น ได้แก่ ด้านนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานต้นสังกัด ($\bar{X} = 3.91$) จะส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนที่ชัดเจน รองลงมา ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.54$) ได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X} = 3.17$) สภาพเศรษฐกิจที่ผันผวนทำให้การสนับสนุนเงินงบประมาณของหน่วยงานภายนอกในการพัฒนาการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง

2. ผลการพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้เชี่ยวชาญกลยุทธ์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันจัดทำร่างกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

วิสัยทัศน์ : คุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนในโรงเรียนขยายโอกาสได้ตามมาตรฐานการศึกษา

- พันธกิจ**
1. ส่งเสริมการบริหารการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 2. พัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 3. พัฒนาระบบการการนิเทศการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน

เป้าประสงค์

1. โรงเรียนบริหารการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบมีส่วนร่วม
2. จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. กระบวนการนิเทศ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน

ประเด็นกลยุทธ์

1. การพัฒนาคุณภาพการบริหารการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบมีส่วนร่วม
2. การเร่งรัดและพัฒนาครูให้จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานการศึกษา

3. การพัฒนากระบวนการนิเทศ ให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากการปฏิบัติ

กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาแผนการบริหารร่วมกับภาคีเครือข่าย

กลยุทธ์ที่ 2 มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างการมีส่วนร่วมระดมทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มขีดความรู้ ความสามารถ /ทักษะและสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการผลิตสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ให้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 7 พัฒนาระบบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21

กลยุทธ์ที่ 8 พัฒนาระบบการนิเทศ ติดตามการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กลยุทธ์ที่ 9 ส่งเสริมกระบวนการนิเทศ ติดตามการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง

3. การประเมินกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร

ผลจากการประเมินกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ในภาพรวมการประเมินองค์ประกอบต่างๆของกลยุทธ์ทุกรายการมีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์ของกลยุทธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน แสดงว่า กลยุทธ์ที่มีความสอดคล้อง เหมาะสม เป็นไปได้ และเป็นประโยชน์ ผ่านเกณฑ์ทุกรายการ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร มีประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

สภาพ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยภาพรวมพบว่า

1) สภาพ ผู้บริหารมีการมอบหมายงานในโรงเรียนอย่างชัดเจน ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองในเรื่องการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การมอบหมายงานให้ครูรับผิดชอบตามความรู้ ความสามารถและความสนใจ และส่งเสริมให้ครูเข้ารับการพัฒนาตนเอง เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาสถานศึกษา พัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ธีระรุญเจริญ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า งานด้านการศึกษา มีความจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารมีอาชีพจึงจะทำให้การบริหารและการจัดการศึกษาประสบความสำเร็จและเป็นไปตามแนวทางที่พึงประสงค์ สภาพครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถาม และสร้างสมมติฐานนำไปสู่การออกแบบและสร้างเครื่องมือเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ครูผู้สอนจบสาขาวิทยาศาสตร์มาโดยตรง ทำให้มีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ที่หลากหลาย ครูเข้ารับการพัฒนาดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ฝึกทักษะและเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการได้มาซึ่งความรู้วิทยาศาสตร์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับ กาญจนา มหาลี และชาติรี ฝ่ายคำตา (2553) ได้กล่าวไว้ว่า ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อทำให้ผู้เรียนเป็น “ผู้รู้วิทยาศาสตร์” (Science Literate Person) นั้น มิได้หมายถึงเพียงแค่การสอนให้รู้จำหรือเข้าใจเนื้อหาของกฎและทฤษฎีต่าง ๆ ที่นักวิทยาศาสตร์ในอดีตได้เคยศึกษาไว้แล้วเพียงอย่างเดียว หากแต่การรู้วิทยาศาสตร์ยัง หมายถึงความเข้าใจในวิธีการของการได้มาซึ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ด้วย และสภาพศึกษานิเทศก์มีการพัฒนาการนิเทศการเรียนการสอนโดยศึกษา ค้นคว้า เทคนิค วิธีการสื่อและเครื่องมือการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เนื่องจาก การปฏิรูปการศึกษาได้มีการกระจายอำนาจ ที่มีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่คุณภาพของผู้เรียน ซึ่งกระบวนการนิเทศการศึกษา เป็นกระบวนการเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยมีศึกษานิเทศก์เป็นกำลังสำคัญ ในการสนับสนุนความสามารถให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษา ให้เกิดความรู้ ความตระหนัก และมีทักษะในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอน เป็นอย่างดี ศึกษานิเทศก์จึงต้องมีการพัฒนางานนิเทศของตนเองให้มีประสิทธิภาพให้สูงขึ้น ดังที่ เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ (2547) กล่าวว่า “ศึกษานิเทศก์มีความสำคัญยิ่งต่อการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการในการปฏิรูปการศึกษา และพัฒนาการเรียนรู้แก่

ครู อาจารย์ คณาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา รวมไปถึงผู้เรียนที่จะก้าวไปสู่มาตรฐานการศึกษาในระดับสากลในอนาคต”

2) ปัญหาการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส พบว่า ผู้บริหารมีการวิเคราะห์พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่ชัดเจน ทั้งนี้อาจเกิดจาก ผู้บริหารโรงเรียนได้มอบหมายงานในหน้าที่และรับผิดชอบภารกิจตามขอบข่ายการบริหารและจัดการสถานศึกษา ให้ข้าราชการครูอย่างชัดเจนมีการแบ่งงานให้ครูร่วมกันรับผิดชอบในแต่ละฝ่าย งานพัฒนาหลักสูตรก็เช่นกันมอบหมายให้ฝ่ายวิชาการรับผิดชอบ ผู้บริหารจึงอาจยังไม่เข้าใจในการวิเคราะห์หลักสูตรในแต่ละรายวิชาดีพอ ครูศึกษาเนื้อหารายละเอียดในวิชาที่สอนน้อย ทำให้ขาดเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้สอนในโรงเรียนขยายโอกาสไม่ได้สอนวิทยาศาสตร์เพียงวิชาเดียว แต่สอนหลายวิชา จึง อีกทั้งภาระงานในโรงเรียนมีมาก จำนวนครูมีน้อย จึงมีเวลาศึกษาเนื้อหาวิทยาศาสตร์น้อยลง สอดคล้องกับ ภมรศรี แดงชัย (2556) ได้ศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครู มี 6 ปัญหาหลัก ประกอบด้วย 1.ภาระหนักนอกเหนือจากการสอน 2.จำนวนครูไม่เพียงพอ สอนไม่ตรงกับวุฒิ 3.ขาดทักษะด้านไอซีที 4.ครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะที่ครูเก่าไม่ปรับตัว 5.ครูสอนหนักส่งผลให้เด็กเรียนมากขึ้น และ 6.ขาดอิสระในการจัดการเรียนการสอน

3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ที่เกี่ยวข้องมากคือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ มีค่าเฉลี่ย 3.97 อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากโรงเรียนขยายโอกาสส่วนใหญ่มักเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดกลาง ซึ่งยังคงมีความแตกต่างด้านทรัพยากรในโรงเรียน การได้รับจัดสรรงบประมาณจัดสรรจึงไม่เพียงพอในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ซึ่งมีอายุการใช้งานนาน และเกิดการชำรุด สอดคล้องกับ อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ (2562) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กมักได้งบประมาณตามจำนวนรายหัวของนักเรียนเมื่อจำนวนนักเรียนน้อยงบประมาณที่ได้รับก็น้อยตามไปด้วย ทำให้ขาดแคลนครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่จำเป็น ส่วนปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องมาก พบว่า ด้านนโยบายของรัฐบาลและหน่วยงานต้นสังกัด มีค่าเฉลี่ย 3.91 อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่ นโยบายของหน่วยงานต่างๆจะกล่าวถึง การยกระดับคุณภาพการศึกษา คุณภาพผู้เรียน จึงเป็นโอกาสที่สถานศึกษาจะพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีโอกาสได้รับการจัดสรรงบประมาณ จัดสรรครู และสื่อการเรียนการสอน เพื่อจะนำมาพัฒนาผู้เรียนในสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนากลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร จากผลการวิจัย พบว่า กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร มี 9 กลยุทธ์ 17 ตัวชี้วัด 34 มาตรการ ที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่า กลยุทธ์ ที่ได้พัฒนามาจากโอกาส และอุปสรรค ที่พบเจอในสถานศึกษา ครอบคลุมทั้งด้านผู้บริหาร ครูผู้สอน และด้านการนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาให้ เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ และคณะ (2552) ลักษณะกลยุทธ์ที่ดีนั้น ต้องเป็น เป้าหมายที่กำหนดขึ้นในกลยุทธ์อยู่ในระดับที่บรรลุถึงได้ นโยบายตลอดจนวิถีทางในทางปฏิบัติซึ่งกำหนดไว้ในกลยุทธ์นั้นครอบคลุมทุก ๆ เป้าหมาย และเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกัน กลยุทธ์ที่พัฒนาได้ใช้ประโยชน์จาก “โอกาส” และ กลยุทธ์ที่พัฒนาได้กำหนดขึ้นเหมาะสมกับการปรับตัวปรับความเสี่ยงหรือ อุปสรรคภายนอก

3. การประเมินกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ผลการประเมิน พบว่า วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และมาตรการ มีผลการประเมิน ความเหมาะสม ความสอดคล้อง ความเป็นไปได้ และ ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ผลการประเมินเป็นเช่นนี้ เนื่องจาก กลยุทธ์ ที่พัฒนาขึ้น มีการพัฒนากลยุทธ์ที่ถูกต้องตามขั้นตอน ตามกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ เริ่มต้น จากใช้แบบสอบถามศึกษาสภาพปัญหา และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในภายนอก สรุป ภาพรวมของการวิเคราะห์ปัจจัยภายในภายนอก สรุปผลวิเคราะห์ SWOT สนทนากลุ่ม ประชุม เชิงปฏิบัติการ สัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ยกร่าง และตรวจสอบกลยุทธ์ และประเมินกลยุทธ์ จาก ผู้เชี่ยวชาญด้านกลยุทธ์ จนได้กลยุทธ์ที่มีความเหมาะสม ทำให้เห็นแนวทางของกลยุทธ์ที่จะนำไป พัฒนา ในการกำหนดกลยุทธ์และทิศทางในการพัฒนา และวางแผนใช้ทรัพยากร นำไปสู่การ ปฏิบัติได้

องค์ความรู้จากการวิจัย

กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ประกอบด้วย 9 กลยุทธ์ 17 ตัวชี้วัด และ 34 มาตรการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ มีดังต่อไปนี้

1. ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ ในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาต่างๆ ควรนำกลยุทธ์การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ไปสู่การสนับสนุนการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สามารถนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ ดังนี้

2.1 กลยุทธ์ที่ได้เป็นกลยุทธ์ระดับหน้าที่ (functional Strategy) นำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ให้มีคุณภาพตามหลักสูตรได้

2.2 ควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2.3 ควรพิจารณาเลือกมาตรการที่มีความสอดคล้องกับบริบท และควรเพิ่มเติมรายละเอียดของเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อสะดวกในการควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผล

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กาญจนา มหาลี และชาตรี ฝ่ายคำตา. (2553). ความเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารสงขลานครินทร์ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 16(5), 795-809.

เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์. (2547). *การนิเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2551). *การบริหารผลงานเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ธีระ รุญเจริญ. (2550). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: แอล. ที. เพรส.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ภมรศรี แดงชัย. (2556). *กะเทาะอุปสรรคครูไทย*. สืบค้นจาก 1 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.qlf.or.th/Home/Contents/570>.

เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ และคณะ. (2552). *การจัดการเชิงกลยุทธ์ Strategic Management*. กรุงเทพฯ: ถึงทรัพย์.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *สรุปผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน*. สืบค้น 1 สิงหาคม 2564, จาก <http://www.niets.or.th>

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). รายงานผลการศึกษา สถานภาพการผลิตและ
พัฒนาครู ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท พรินทวามกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับ
ที่ สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559. สืบค้น 14 มีนาคม 2562, จาก
<https://shorturl.asia/QeJo1>
- อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ. (2562). โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ปัญหาใหญ่ของการศึกษาไทย.
วารสารสถาบันวิจัยพินลธรรม, 6(2), (98).
- Krejcie R.V., & Morgan D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.
Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

