

การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์
คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย
THE PERFORMANCE TOWARDS EXCELLENCE IN QUALITY SCHOOL
ADMINISTRATION OF SCIENCE MATHEMATICS AND TECHNOLOGY
UNDER THE OFFICE OF NONG KHAI SECONDARY
EDUCATION SERVICE AREA



¹บุญนำ กองตุน และ ²พนายุทธ เชยบาล
¹Boonnum Kongtun and ²Panayuth Choeybal

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, ประเทศไทย
Udonthani Rajabhat University, Thailand

¹65120605136@udru.ac.th, ²choeybal@gmail.com

Received: May 18, 2024; **Revised:** June 23, 2024; **Accepted:** August 30, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย 2) หากการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 279 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม

¹ นักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่น 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 ทาการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกที่มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 9 คนและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากนั้นยืนยันแนวทางโดยผู้ให้ข้อมูลกลุ่มเดิมจำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบยืนยันข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูลโดยหาความถี่และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1. การบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย อยู่ในระดับมาก 2. การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน 2) ด้านคุณภาพครู และ 3) ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน ร่วมกับวงจร PDCA

คำสำคัญ : การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ; การบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี; สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the management of quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area, and 2) to find out the performances towards excellence in quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area. The research was conducted in 2 phases. The first phase was to study the management of quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area. The samples were 279 of school administrators and teacher obtained through the stratified random sampling. The instrument was a 5 rating-scales questionnaire with the reliability of .97. The statistics used for data analysis were frequency percentage, mean, standard deviation. The second phase was to find out the performances towards excellence

in quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area. The samples were carried out with 9 informants who were purposively selected for in-depth interview to analyze data using content analysis and to validate the information. The validate used for data analysis were frequency percentage and mean. The findings of the study were as follows: 1. the management of quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area, following the standards set by the institute for the promotion of teaching science and technology (IPST) was found in the high level. 2. The performances towards excellence in quality school administration of science mathematics and technology under the Office of Nong Khai Secondary Education Service Area 3 aspects were found as follows, 1) student quality 2) teacher quality, and 3) School management, in collaboration with the PDCA cycle.

Keywords : Operations towards excellence; quality science school administration Mathematics and Technology; The Secondary Educational Service Area Office Nong Khai

บทนำ

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ได้กำหนดเป้าหมายว่า รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและในสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษาเพื่อไปสู่ความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม กระบวนการจัดการจะต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ส่งผลให้การจัดการศึกษามีความจำเป็นต้องมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ดังนั้นนักเรียนทุกคนจึงควรได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นเลิศ การบริหารการศึกษาต้องมีการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2560: 14) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ได้กำหนดเป้าหมายสำหรับพัฒนาคนในทุกด้านและทุกช่วงอายุให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้มีการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสังคม

และสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา มีวิธีการพัฒนาเด็กให้มีพัฒนาการ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์สมวัยในทุกด้านมีการปฏิรูปการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ปรับเปลี่ยนหน้าที่ครูให้เป็นครูยุคใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในทุกระดับ และสร้างระบบการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีการรอบแนวคิดในการจัดการศึกษาให้คนไทยเข้าถึงโอกาสได้รับความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาคนไทยให้มีสมรรถนะการทำงานที่ตรงกับความต้องการของตลาด สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2560 - 2570) ที่มีเป้าหมายการพัฒนา โดยเฉพาะหมวดหมู่ที่ 12 ไทย มีทรัพยากรมนุษย์สมรรถนะสูง มุ่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบสนองการพัฒนาแห่งอนาคต รวมทั้งจุดเน้นและนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้กำหนดโดยสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อให้สามารถนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนได้ (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2560: 3-17) กระบวนการจัดการจะต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งผู้บริหารจำเป็นจะต้องพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อบริหารจัดการให้องค์กร อยู่รอด และบรรลุตามวัตถุประสงค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) การบริหารการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในโรงเรียนนั้น เป็นกลไกที่สำคัญในการบริหารการศึกษาเพื่อให้โรงเรียนมีคุณภาพ ในยุคสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โรงเรียนซึ่งทำหน้าที่เตรียมและต้องพร้อมในการพัฒนาคน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการบริหารงานด้านการศึกษาที่มีความเป็นเลิศเพื่อพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีคุณภาพ ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงานที่ไปสู่ความเป็นเลิศนั้นสิ่งสำคัญคือบทบาทของผู้บริหารมีต่อการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ ลักษณะสถานศึกษาที่เป็นเลิศ ขั้นตอนการพัฒนาสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ และหลักการทำงานเพื่อพัฒนาโรงเรียน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะเป็นส่วนสำคัญในการนำโรงเรียนไปสู่ความเป็นเลิศ จะเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่โรงเรียนได้มุ่งหวังไว้ (นาฏฤดี จิตรจรัสรงค์, 2550: 2)

การกำหนดกรอบสำหรับการดำเนินการปฏิรูปด้านการศึกษาในช่วง 3 ปีแรก (พ.ศ. 2563-2565) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาทั้ง 4 ข้อ คือ 1) ยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา 2) ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 3) มุ่งความเป็นเลิศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และ 4) ปรับปรุงระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรเพื่อให้การศึกษาของประเทศไทยมีคุณภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563: 27) ซึ่งโรงเรียนถือเป็นองค์กรทางการศึกษาที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน กระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนจึงเป็นความสำคัญสูงสุดในการปฏิบัติงานของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะการพัฒนาโรงเรียนในท้องถิ่นชุมชนชนบทซึ่ง

นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงโอกาสในการเข้าเรียนในโรงเรียนที่มีคุณภาพ จากข้อเสนอในการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ได้กำหนดกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นทั้ง "การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและส่งเสริมการมีส่วนร่วม" (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 13-23) เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงตั้งเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 - 2565 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา "การศึกษาขั้นพื้นฐานวิถีใหม่ วิถีคุณภาพ" ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความปลอดภัย 2) ด้านโอกาส 3) ด้านคุณภาพ และ 4) ด้านประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการต่อยอดพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็น "วิถีนาคต วิถีคุณภาพ" จึงกำหนดนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564: 11) ซึ่งโรงเรียนที่มีคุณภาพทางการศึกษาในระดับ ปานกลาง นับว่าเป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ที่สุด มีจำนวนนักเรียนเกินครึ่งของนักเรียน ทั้งประเทศที่ขาดโอกาสในการพัฒนา ต่างจากโรงเรียนที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศ และโรงเรียนด้อยโอกาสที่มีแนวทางการพัฒนาอย่างชัดเจน หากโรงเรียนกลุ่มนี้ได้มีโอกาสในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และมีความพร้อมในการให้บริการด้านการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี แก่นักเรียนและชุมชนจะเป็นการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาอย่างมีความเสมอภาค มีคุณภาพได้ต่อไป สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้ก่อตั้งโครงการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเพิ่มโอกาสให้นักเรียนทุกอำเภอเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้รับการส่งเสริมจนเกิดความสามารถและมีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศสู่ยุค 4.0 เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ให้สูงขึ้น และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาโดยร่วมมือกับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2563: 1) ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ได้กำหนดกลยุทธ์ไว้ว่า พัฒนาผู้บริหาร ครูและผู้เรียนรู้สู่ความเป็นเลิศ ให้สถานศึกษาจัดการเรียนรู้ด้านการรู้เรื่องการอ่าน การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ และการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน PISA จัดระบบข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนเป็นรายหน่วย รายสาระ และรายบุคคล จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ก้าวทันสถานการณ์ ร่วมวางแผนการเรียนรู้กับผู้เรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เป็นรายสาระวิชา รายหน่วยการเรียนรู้ และรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเพื่อเป็นการค้นหาวิธีการพัฒนาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย เพื่อศึกษาการดำเนินงานที่เป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนต่อไป จากเหตุผลที่กล่าวมานี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน ศึกษาผลการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศึกษาการดำเนินงานที่เป็นเลิศเพื่อพัฒนาโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย
2. เพื่อหาการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ประกอบด้วย ระเบียบวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) และระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ตามการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยต่าง ๆ มาสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนของโรงเรียนในจังหวัดหนองคายสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ปีการศึกษา 2566 จำนวน 31 โรงเรียน จำนวน 1,084 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 279 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

1.2 เครื่องมือในการวิจัย ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำมาเปรียบเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ระยะที่ 2 หากการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย นำข้อมูลจากระยะที่ 1 มากำหนดเป็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) (สุภางค์ จันทวานิช, 2561) ดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการศึกษาระยะที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) และยืนยันข้อมูล จำนวน 9 คน โดยทำการเลือกแบบเจาะจง (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) และแบบยืนยันวิธีการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเขียนรายงานข้อมูล เพื่อยืนยันวิธีการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในระยะที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตามความเหมาะสมของเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้ไปจำแนกข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ตามตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำผลการสรุปข้อมูลไปยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 คน ว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย และแปลผลค่าเฉลี่ยร้อยละ 50.00 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

ผลการวิจัย

1. ศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลของการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย

การบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพนักเรียน	4.32	0.27	มาก
2. ด้านคุณภาพครู	4.31	0.30	มาก
3. ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน	4.34	0.30	มาก
โดยรวม	4.32	0.25	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.32) เมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านการบริหารจัดการโรงเรียน ($\bar{X}$ = 4.34) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านคุณภาพนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.32) และด้านคุณภาพครู ($\bar{X}$ = 4.31) ตามลำดับ

2. การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย จากการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 9 คน มีข้อค้นพบดังนี้

2.1. ด้านคุณภาพนักเรียน ค้นพบตัวชี้วัดใหม่ 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ส่งเสริมให้จัดกระบวนการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 2) ส่งเสริมให้นักเรียนมีการค้นคว้าอิสระ (Independent Study: IS) และ 3) ส่งเสริมให้มีโปรแกรมห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จาก 17 ตัวชี้วัด เป็น 20 ตัวชี้วัด

2.2 ด้านคุณภาพครู ค้นพบตัวชี้วัดใหม่ 2 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีกลุ่มภาคีเครือข่ายทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และ 2) สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้รับการศึกษาต่อในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จาก 15 ตัวชี้วัด เป็น 17 ตัวชี้วัด

2.3. ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน ไม่พบตัวชี้วัดเพิ่มเติม

จากการสัมภาษณ์พบการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย

จำนวน 3 ด้าน 57 ตัวชี้วัด ร่วมกับวงจรคุณภาพเดมिंग (PDCA) โดยมีการลำดับการดำเนินงานตามสภาพจริง ดังนี้

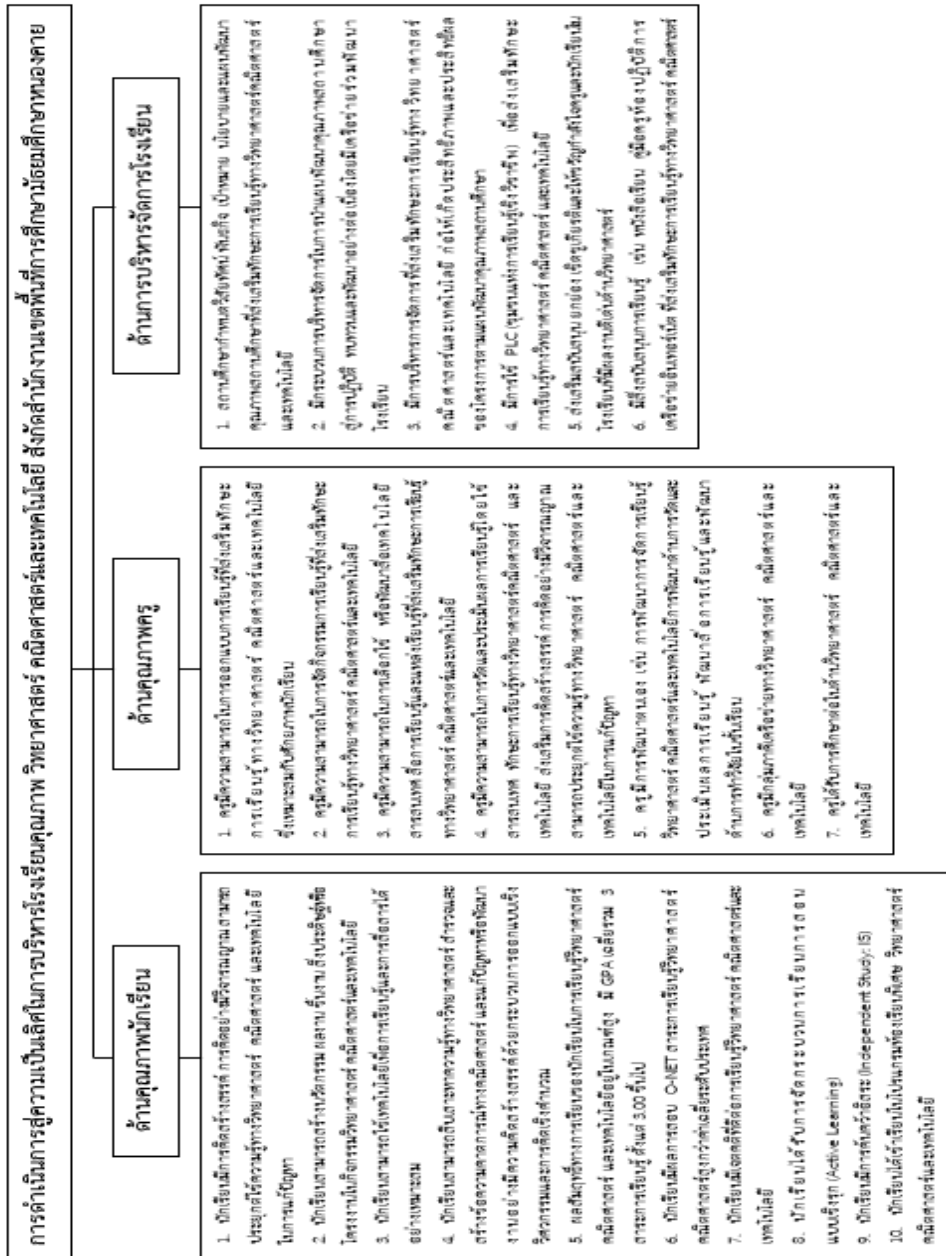
1) ขั้นการวางแผนการบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (Plan) พบการดำเนินการมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายและแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเหมาะสมกับศักยภาพนักเรียน มีการจัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่พัฒนาสมรรถนะครูด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

2) ขั้นการดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (Do) พบการดำเนินการมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา เช่น ประกวด แข่งขัน ทศนศึกษา นักเรียนสร้างนวัตกรรม ผลงาน ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์หรือโครงการของนักเรียน ในกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีครูนำผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน O-NET หรือ PISA รายข้อเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ครูมีแนวทางที่สามารถเป็นแบบอย่างในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ได้ มีกิจกรรม เทคนิค หรือวิธีการสอน ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง มีการแลกเปลี่ยนบูรณาการถ่ายทอดความรู้ แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ แนวทางการสอน และทรัพยากรการสอนจากโรงเรียนต้นแบบกับโรงเรียนเครือข่าย

3) ขั้นการร่วมตรวจสอบการบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (Check) พบการดำเนินการมีแบบบันทึกผลการประเมินการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณที่นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหา มีการบันทึกหลังการสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี มีแบบบันทึกการนิเทศการสอนทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ครูมีหลักฐานการพัฒนาตนเองหรือร่องรอยหลักฐานอื่น เช่น แฟ้มผลงาน รางวัล ภาพ วิดีโอ เว็บไซต์ บทความวิจัย บทความวิชาการ สื่อออนไลน์ เป็นต้น

4) ขั้นการรายงานผลและการนำผลการบริหารโรงเรียนคุณภาพวิทยาสตร ศณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (Action) พบการดำเนินการมีผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนใน การลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างมีความคิดสร้างสรรค์มีผลการประเมินเจตคติของ นักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิทยาสตร ศณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีรายงานผลการปฏิบัติงาน ประจำปี มีรายงานโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านวิทยาสตร ศณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีการรายงานผลงานที่เกิดจากการใช้ PLC (ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)

ผลการยืนยันจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 9 คน ด้วยแบบยืนยันข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูล โดยหาความถี่และร้อยละ ได้การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาสตร ศณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย

อภิปรายผล

1. ผลศึกษาการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย อยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาส่วนมากมีระบบการบริหารจัดการคุณภาพสถานศึกษา และเป็นผู้นำทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี มีระบบการบริหารจัดการเครือข่ายร่วมพัฒนาโรงเรียน มีการบริหารจัดการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียน มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายและแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาที่สนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ เลือกใช้สื่อการเรียนรู้ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ และสร้างแหล่งเรียนรู้ ครูมีการพัฒนาทางวิชาชีพ ออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้ เพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียน สอดคล้องกับที่สิดานันท์ ศรีชมพล (2564: 45-46) ได้ศึกษา แนวทางการบริหารโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลสู่ความเป็นเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 พบว่าผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลสู่ความเป็นเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับที่ ทรงพล เจริญคำ (2566: 333-334) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพของโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก พบว่า 1) ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพของโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก พบว่ามีระดับปฏิบัติการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\mu=4.60$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma=0.23$) 2) ผลการประเมินผลของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพของโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก 2.1) ผลการประเมินระดับคุณภาพภายในโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอกปีการศึกษา 2563 กับปีการศึกษา 2564 พบว่า โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับพัฒนาสูงขึ้น 2.2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2564 สูงกว่าปีการศึกษา 2563 2.3) ความพึงพอใจของครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการเครือข่ายผู้ปกครอง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเกศทิพย์ ศุภวานิช (บรรยาย 19 กรกฎาคม 2565) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายสำคัญของการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นในโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี คือการลด

ความเหลื่อมล้ำให้กับนักเรียนของเรา ซึ่งเรามักจะมองว่าความเหลื่อมล้ำเกิดจากวัตถุ งบประมาณ และต้นทุนของ Input หรือตัวป้อนคือนักเรียน แต่ในทางกลับกันความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นสามารถเกิดได้จากครูของเราเองที่ให้โอกาสในการจัดสถานการณ์ให้นักเรียนคิดได้ไม่เท่ากัน ซึ่งถือเป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่างกัน ดังนั้น เป้าหมายของการทำให้โรงเรียนในโครงการ SMT เกิดคุณภาพขึ้นได้ จึงอยู่ที่สถานศึกษา ผู้บริหาร และครูเป็นสำคัญ ที่จะร่วมกันขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้ สร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จนเกิดเป็นสมรรถนะผู้เรียน พร้อมทั้งบูรณาการทั้งระบบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศในการบริหารโรงเรียนคุณภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพนักเรียน 2) ด้านคุณภาพครู และ 3) ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน ร่วมกับวงจร PDCA ทุกการดำเนินการได้รับการยืนยันจากผู้ให้ข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน สามารถใช้ได้ โดยมีการอภิปรายผลดังนี้

2.1 ด้านคุณภาพนักเรียน ได้การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ ดังนี้ 1) นักเรียนมีการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา 2) นักเรียนสามารถสร้างนวัตกรรม ผลงาน ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ หรือโครงงานในกิจกรรมวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 3) นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 4) นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สำรวจและสร้างข้อความคาดการณ์ทางคณิตศาสตร์ และแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคิดเชิงคำนวณ 5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีอยู่ในเกณฑ์สูง มี GPA เฉลี่ยรวม 3 สารการเรียนรู้ ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป 6) นักเรียนมีผลการสอบ O-NET สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์สูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ 7) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 8) นักเรียนได้รับการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) 9) นักเรียนมีการค้นคว้าอิสระ (Independent Study: IS) และ 10) นักเรียนได้เข้าเรียนในโปรแกรมห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สอดคล้องกับที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 (2565: 5-6) ได้กำหนดเกณฑ์ประเมินโรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท. ด้านคุณภาพนักเรียน 4 ตัวชี้วัดคุณภาพ ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ทดสอบด้วยเครื่องมือมาตรฐาน 2) คะแนนเฉลี่ยของการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สูงกว่ารอบปีที่ผ่านมา 3) ผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์

มาตรฐาน และ 4) จำนวนผลงาน/ชิ้นงานที่แสดงถึงทักษะการเรียนรู้และคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สอดคล้องกับที่ ทรงพล เจริญคำ (2565: 343) ผลการวิเคราะห์พบว่า องค์ประกอบของการบริหาร สถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาคุณภาพนักเรียน 2) การพัฒนาคุณภาพ ครู 3) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ 4) การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน 5) การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 6) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน สอดคล้องกับที่ วัลลภ รองพล (2555: 165-169) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบโรงเรียน คุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 2 พบว่า รูปแบบโรงเรียน คุณภาพ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัย คือ ภาวะผู้นำ ด้านกระบวนการ คือ การวางแผนกลยุทธ์การมุ่งเน้นนักเรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการวัดผลประเมินผล การวิเคราะห์และการจัดการ ความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล และ ด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ คือ ผลลัพธ์และ สอดคล้องกับที่อร่าม วัฒนะ (2561: 1) ได้ระบุงองค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ ของผู้บริหาร 2) คุณภาพครู 3) การวางแผนกลยุทธ์ 4) เครือข่ายความร่วมมือ 5) คุณภาพนักเรียน 6) การบริหารจัดการ และ 7) การพัฒนาบุคลากร

2.2 ด้านคุณภาพครู ได้การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ ดังนี้ 1) ครูมีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่ง เหมาะสมกับศักยภาพนักเรียน 2) ครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 3) ครูมีความสามารถในการเลือกใช้ หรือ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทาง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 4) ครูมีความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้สารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ส่งเสริมการคิด สร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา 5) ครูมีการพัฒนาตนเอง เช่น การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีการพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พัฒนา สื่อการเรียนรู้และพัฒนาด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน 6) ครูมีกลุ่มภาคีเครือข่ายทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 7) ครูได้รับการศึกษาต่อในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สอดคล้องกับที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 (2565: 5-6) ได้กำหนดเกณฑ์ประเมินโรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท. ด้านคุณภาพครู 6 ตัวชี้วัดคุณภาพ ดังนี้ 1) ครูเลือกใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่าง เหมาะสม 2) ครูศึกษาค้นคว้า ใช้หนังสือ สื่อในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ

เทคโนโลยีตามแนวทางสะเต็มศึกษา 3) ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มสาระและผู้เชี่ยวชาญภายนอก 4) ครูมีการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้จากผลการประเมินระหว่างเรียนและหลังเรียน 5) โรงเรียนมีแผนพัฒนาครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง และ 6) จำนวนชั่วโมงที่ครูผู้สอนพัฒนาตนเองด้านวิชาการ สอดคล้องกับที่ สุพิศ โสภาก (2560: 84) ได้ศึกษา การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25 จังหวัดขอนแก่น กรณีศึกษาโรงเรียนแนวใหญ่ วิทยาคม ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้ 1) การนำองค์กร โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายและส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์มีระบบการวางแผนที่เป็นรูปธรรมโดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis สู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 3) การมุ่งเน้นผู้เรียน โรงเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะจากผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการมีส่วนร่วมสูงเพื่อการพัฒนาคุณภาพและสนองกลยุทธ์ของโรงเรียน 4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ โรงเรียนมีระบบการประเมินผลการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ 5) การมุ่งเน้นบุคลากร โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร โดยมีการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของหน่วยงานต้นสังกัด สอดคล้องกับ ที่ยุภาวรรณ โมรัฐเถียร, ธร สุนทรายุทธ และสมพงษ์ ปั่นหุ่น (2559: 31) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า การบริหารโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ 6 ด้าน คือ 1) การนำองค์กร 2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) การมุ่งเน้นผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตลาด 4) การวัดผล การวิเคราะห์ 5) การจัดการความรู้ และ 6) การมุ่งเน้นครูผู้สอนและบุคลากร และสอดคล้องกับที่ คาน, อาหมัด และอิคบาล (Khan, Ahmad & Iqbal, 2014: 15) ได้ศึกษา โรงเรียนในสิงคโปร์และรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่เป็นเลิศ ผลการวิจัย พบว่า ผู้ว่าการมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมความเป็นเลิศในโรงเรียน โดยสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นอกเหนือจากการมีครูที่คอยดูแลคุณและทำงานเพื่อการพัฒนาอย่างครอบคลุม

2.3 ด้านการบริหารจัดการโรงเรียน ได้การดำเนินการสู่ความเป็นเลิศ ดังนี้ 1) สถานศึกษากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบายและแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 2) มีกระบวนการบริหารจัดการในการนำแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ ทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยมีเครือข่ายร่วมพัฒนาโรงเรียน 3) มีการบริหารการจัดการที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการตามแผนพัฒนา

คุณภาพสถานศึกษา 4) มีการใช้ PLC (ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ) เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 5) ส่งเสริมสนับสนุน ยกย่อง เชิดชูเกียรติและให้ขวัญกำลังใจครูและนักเรียนในโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์ 6) มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น หนังสือเรียน คู่มือครูห้องปฏิบัติการ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สอดคล้องกับที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2565: 4-6) ได้กำหนดตัวชี้วัดรายการตรวจสอบ และเกณฑ์การประเมินการบริหารจัดการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐานสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1) วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายที่ส่งเสริมการเป็นโรงเรียนคุณภาพฯ สสวท. 2) การดำเนินการเพื่อพัฒนาการบริหารจัดการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีของสถานศึกษา ได้แก่ 2.1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2.2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2.3) การส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนสื่อ และแหล่งเรียนรู้ และ 2.4) การบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาโรงเรียนคุณภาพฯ สสวท. ร่วมกับเครือข่าย สอดคล้องกับที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 (2565: 5-6) ได้กำหนดเกณฑ์ประเมินโรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท. ด้านการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ 8 ตัวชี้วัดคุณภาพ ดังนี้ 1) ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์และเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 2) มีแผนอัตรากำลังครูที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ได้ครูครบทุกวิชา หรือครบชั้นปี ในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน 3) มีการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของครู ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 4) มีสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพระดับสากลเพื่อให้นักเรียนได้ใช้เรียนอย่างเพียงพอ 5) มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการบริหารและการจัดการเรียนรู้เพื่อสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว 6) มีห้องปฏิบัติการที่มีสื่อ/อุปกรณ์ที่ร่วมสมัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ให้นักเรียน 7) มีห้องสมุดที่ทันสมัยและมีการให้บริการที่เอื้อต่อการบริหารและการจัดการเรียนรู้ และ 8) มีการจัดกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน สอดคล้องกับที่ สมภาพร ลีภัยรัตน์ (2560: ก) ได้ศึกษา รูปแบบการบริหารคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษา พบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับประถมศึกษาได้ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) การพัฒนาบุคลากร 3) การสร้างเครือข่ายร่วมพัฒนา 4) การสร้างทีมงานในการพัฒนานักเรียน 5) การควบคุมคุณภาพ 6) คุณภาพนักเรียน 7) การนำนโยบายคุณภาพสู่การปฏิบัติ และ 8) การบริหารจัดการการประเมินรูปแบบการบริหารคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- ทรงพล เจริญคำ. (2566). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพของโรงเรียนวัดบางขุนเทียนนอก. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย. สถาบันเทคโนโลยีนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัยแห่งสุวรรณภูมิ, 7(2), 333-334.
- นาฏฤดี จิตรรังสรรค์. (2550). แนวทางการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาเอกชนโดยใช้แนวคิดการบริหารงานสู่ความเป็นเลิศในทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดสมุทรปราการและผู้ทรงคุณวุฒิ. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13. สืบค้นเมื่อ 2 มิ.ย. 2566, จาก https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_Final.pdf
- ยุภาวรรณ โมรัฐเถียร, ธร สุนทรายุทธ และสมพงษ์ ปั่นหุ่น. (2559). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2560). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก, น. 14. เรณูมาศ รักษาแก้ว. (ม.ป.ป.). การประชุมร่วมกันของรัฐสภา.
- วัลลภ รองพล. (2555). การพัฒนารูปแบบโรงเรียนคุณภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาระยอง เขต 2. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). โรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สกสค.
- _____. (2565). คู่มือการคัดเลือกผลงานแนวปฏิบัติที่ดีด้านการบริหารจัดการโรงเรียนคุณภาพวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ตามมาตรฐาน สสวท. กรุงเทพฯ: สกสค.
- สิตานันท์ ศรีชมพล. (2564). แนวทางการบริหารโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลสู่ความเป็นเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. 13(2): 45-46.
- สมาพร ลิ้มยี่รัตน์. (2560). รูปแบบการบริหารคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับประถมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4. (2565). *โครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี*. สืบค้นเมื่อ 20 มิ.ย. 2566, จาก https://www.pnst4.go.th/index3.php?name=news&file=news_download&id=649.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). *วิธีใหม่ วิธีคุณภาพปี 2564*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- _____. (2565). สพลฐ. จับมือ สสวท. ชูโรงเรียนคุณภาพ SMT เน้น Active Learning *สู่สมรรถนะผู้เรียน*. ค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2566, จาก <https://www.obec.go.th/archives/664064>.
- สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, (2560). *แผนยุทธศาสตร์ ปี 2560-2564*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2563*. กรุงเทพฯ: ศรุสภ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552ข). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาไทยในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)*. กรุงเทพฯ: פרקหวานกราฟฟิค.
- สุพิศ โสภ. (2560). *การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25 จังหวัดขอนแก่น กรณีศึกษาโรงเรียนแวงใหญ่วิทยาคม*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2561). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 24)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อร่าม วัฒนะ. (2561). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- Juran, M. & Joshep, B. (1951). *Quality control handbook*. Michigan: University of Michigan.
- Khan, W., Ahmad, S. M., & Iqbal, M. (2014). School Excellence: Principals' Perceptions and Students' Expectations. *FWU Journal of Social Sciences*, 8(2), 15-25.