

การพัฒนายุทธศาสตร์บริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา
The Development of Strategic Administration of School Curriculum for
Mathematics Learning Area-under Thailand Education 4.0 of
SamkkeepattanaSchoola

วิทยา จันทร์ทนะ

อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเวศ เวชชะ

อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ อริยา

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านคู้ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสถาบัน (Research Institute) มีวัตถุประสงค์คือเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา คำถามการวิจัย ดังนี้ 1) สภาพของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นอย่างไร ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปเป็นความเรียง 2) มีเหตุปัจจัยสำคัญใดบ้างที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้คือ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญสังเคราะห์เป็นความเรียง 3) สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนาเป็นอย่างไร ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญสังเคราะห์เป็นความเรียง 4) ยุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนาอย่างไร ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้คือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญสังเคราะห์เป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คุณภาพผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 -3 อยู่ระดับควรปรับปรุง ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับดี ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้

2. เหตุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา สามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1) ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ผู้บริหาร ส่งเสริมสนับสนุน เตรียมความพร้อมบุคลากร แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จัดทำโครงการพัฒนา หลักสูตร ส่งเสริมบุคลากรอบรมพัฒนา มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร จัดครูเข้าสอนตรงตามวิชาเอก มีการจัดสรรงบประมาณในการซื้อสื่อวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ จัดทำแผนงานต่าง ๆ มีการนิเทศกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง สร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ครูบุคลากรมีการอบรมพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดทำผลการเรียน 2) ปัจจัยฉุดรั้ง ได้แก่ ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณไม่ตรงกับความต้องการ การใช้สื่ออุปกรณ์ไม่คุ้มค่า บุคลากรขาดความรู้ที่เพียงพอในการพัฒนาหลักสูตร ขาดการประชุมในกลุ่มสาระ หลังการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรแล้วไม่มีการสร้างระบบการปรับปรุงพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม

3. สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ประกอบด้วย 1) มีการจัดทำแผนปรับปรุงพัฒนา หลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาไทย 4.0 และยุทธศาสตร์ชาติ 2) พัฒนาศักยภาพของ สถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร มีทักษะเทคนิคการสอน การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอน การออกแบบการเรียนรู้ ส่งเสริมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์จัดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 3) พัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมในการบริหารจัดการหลักสูตร 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล สามารถอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ รู้จักใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

4. ยุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ประกอบด้วย 1) ควรมีการวิเคราะห์สภาพการณ์ ภายนอก และสภาพการณ์ภายในของการบริหารจัดการหลักสูตร 2) ควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดประสงค์ ประเด็นยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และนโยบายการศึกษาไทย 4.0

คำสำคัญ : การพัฒนายุทธศาสตร์, การศึกษาไทย 4.0, หลักสูตรสถานศึกษา, กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์, โรงเรียนสามัคคีพัฒนา

Abstract

The objectives of this research institute were 1) to examine the administration conditions of school curriculum in mathematics learning area by means of mixed method using questionnaire and student quality analysis form, and the data was analyzed by mean, standard deviation, and content analysis; 2) to investigate key factors affecting the administration of school curriculum in mathematics learning area by means of qualitative method using focus-group discussion, and the data was analyzed by content analysis; 3) to review the desirable conditions for administration of school curriculum in mathematics learning area under Thailand Education 4.0 by means of qualitative method using focus-group discussion and workshop, and the data was analyzed by content analysis; 4) the strategic administration for school curriculum in mathematics learning area under Thailand Education 4.0 by means of qualitative method using focus-group discussion and workshop, and the data was analyzed by content analysis.

The results showed that:

1. The administration conditions for school curriculum in mathematics learning area indicated that quality and learning achievement of Matthayom 3 students were found at the improvement-required level while curriculum administration, in overall, was rated at the good level and the instructional process was rated at the fair level.

2. The key factors affecting the quality of mathematics curriculum administration for Samakkeepattana School involved 2 issues: 1) Promoting factors were administrator support, personnel preparation, appointing curriculum committee, developing curriculum, support staff training and participation in curriculum development, assigning teachers in charge of their subject matter, sufficient budget for materials allocation, developing clear planning, consistent monitoring and supervision, providing morale support, supporting teachers for professional development, develop learning management plan and academic achievement report; 2) Depromoting factors were budget allocation not meet the needs, inefficient use of media equipment, personnel lacking knowledge in curriculum development, lack of meeting in subject area, no concrete and systematic curriculum improvement after supervision.

3. The desirable conditions of school curriculum administration in mathematics learning area under Thai Education 4.0 of Samakhipattana School consisted of 1) Develop a plan to improve school curriculum development in line with Thai Education 4.0 and national strategy. 2) Develop school personnel on knowledge and understanding in curriculum development, teaching skills and techniques in using technology for teaching, designing lesson, promoting exchange of learning management experience inside and outside the school. 3) Develop learning resources and information technology media ready for curriculum management. 4) Promote students' critical and logical thinking skills in able to discuss and

exchange ideas with others, solve problems, use technology for knowledge acquisition, possess desirable characteristics and live happily with others.

4. The strategies for school curriculum administration in mathematics learning area under Thai Education 4.0 of Samakkhipattana School consisted of 1) Analyze external and internal situation of curriculum administration 2) Determine vision, mission, objective, strategic issues, project plan consistent with the current situation and Thai Education 4.0.

Keyword : Development of Strategic, Administration of School Curriculum, Mathematics Learning Area, Thailand Education 4.0, Samkkeepattana School

บทนำ

การจัดการศึกษานับเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบันรัฐบาลได้เปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน สิ่งสำคัญที่เป็นมาตรฐานในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษา คือ หลักสูตรเพราะหลักสูตรเป็นเครื่องชี้ทิศทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนไปสู่จุดหมายปลายทางตามที่หลักสูตร รัฐบาลได้กำหนดวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล คือประเทศไทย 4.0 เป็นการพัฒนาประเทศโดยนโยบายเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ดังนั้นต้องมีความเข้าใจ เข้าถึง จึงพัฒนาได้โดยใช้ศักยภาพของมนุษย์เป็นตัวนำขับเคลื่อนด้วยปัญญาของคน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หนึ่งในนั้นคือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 3 สาระ คือ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็น ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560 : 8)

โรงเรียนสามัคคีพัฒนา ตำบลเทอดไทย อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการศึกษาในระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แต่ยังมีปัญหาในการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพไม่สอดคล้องกับสภาพสังคม การเมือง วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนนโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนในการทดสอบ O - NET วิชาคณิตศาสตร์ปีการศึกษา 2560 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาคณิตศาสตร์ ต่ำกว่าระดับประเทศ แสดงให้เห็นถึงการจัดการศึกษาของโรงเรียนสามัคคีพัฒนายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ครูผู้สอนจะต้องหาแนวทางปรับปรุงพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและพัฒนาหลักสูตร จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคี

พัฒนา มีสภาพการบริหารจัดการและหาเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 เป็นการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา และต้องการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา นำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

ประโยชน์ของการศึกษา

1. ด้านความรู้ ทำให้รู้ถึงสภาพการดำเนินการเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา และสร้างแนวทางเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพและทำให้ครูและบุคลากรเกิดความตระหนักในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพ
2. ด้านการนำไปใช้ ผลการวิจัยในครั้งนี้ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างความตระหนักให้กับ ครู ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของโรงเรียนและนำไปใช้ในการวางแผน การจัดการองค์กร การจัดบุคลากรในการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. สภาพของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 – 2560
 - 1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ คุณภาพของผู้เรียน กระบวนการบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษา และกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 1.2 ด้านแหล่งข้อมูล
 - 1.2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน
 - 1.2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ เอกสารประเมินหลักสูตรและสรุปผลการดำเนินงานวิชาการกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ แบบประเมินตนเอง (SAR) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสรุปผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) แบบสรุปผลการทดสอบข้อสอบกลางวิชาคณิตศาสตร์
2. เหตุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 – 2560
 - 2.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ เหตุปัจจัยสนับสนุน และเหตุปัจจัยฉุดรั้ง

2.2 ด้านแหล่งข้อมูล

2.2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ครู บุคลากรทางการศึกษา

2.2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ เอกสารประเมินหลักสูตรและสรุปผลการดำเนินงานวิชาการกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ แบบประเมินตนเอง (SAR) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสรุปผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) แบบสรุปผลการทดสอบข้อสอบกลางวิชาคณิตศาสตร์

3. สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – 2565

3.1 ด้านเนื้อหา

3.1.1 คุณภาพของผู้เรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.1.2 กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ การวางแผนการใช้หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การสนับสนุนการใช้หลักสูตร การนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้หลักสูตร และการประเมินการใช้หลักสูตร

3.1.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2 ด้านแหล่งข้อมูล

3.2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ผู้บริหาร ครู

3.2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ เอกสารประเมินหลักสูตรและสรุปผลการดำเนินงานวิชาการกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ แบบประเมินตนเอง (SAR) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสรุปผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) แบบสรุปผลการทดสอบข้อสอบกลางวิชาคณิตศาสตร์

4. การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – 2565

4.1 ด้านเนื้อหา

การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดพันธกิจ การกำหนดจุดประสงค์ การกำหนดยุทธศาสตร์ และการกำหนดแผนงานโครงการ

4.2 ด้านแหล่งข้อมูล

4.2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ผู้บริหาร ครู

4.2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ เอกสารประเมินหลักสูตรและสรุปผลการดำเนินงานวิชาการกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ แบบประเมินตนเอง (SAR) แบบสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสรุปผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) แบบสรุปผลการทดสอบข้อสอบกลางวิชาคณิตศาสตร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

วิธีการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพของผู้เรียน แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ รายงานผลการปฏิบัติงานและการประเมินตนเองสำหรับข้าราชการครู แบบประเมินหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สรุปผลการดำเนินงานวิชาการโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ปีการศึกษา 2558 – 2560 วิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญ จากเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงาน โดยสรุปเป็นความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

วิธีการวิจัยในขั้นตอนนี้จะใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

กลุ่มเป้าหมายใช้การเลือกแบบเจาะจง ในการเข้าร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ประกอบด้วย ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยม จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน ครูวิชาการ จำนวน 1 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 1 คน ใช้การเลือกแบบเจาะจง นำผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มาสังเคราะห์ เพื่อสรุปหาเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา โดยนำมาจัดทำเป็นแผนภูมิแกงปลาและสรุปเป็นความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

วิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้จะใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กลุ่มเป้าหมายใช้การเลือกแบบเจาะจง ในการเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม เพื่อจัดทำสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมจำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน ครูวิชาการจำนวน 1 คน คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 1 คน ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยจัดกลุ่มสนทนาตามแผนกิจกรรมที่วางไว้ ณ โรงเรียนสามัคคีพัฒนา อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มจะใช้การแปลความหมายที่เหมาะสมจากข้อมูล การวิเคราะห์จากการบันทึกย่อ การวิเคราะห์จากความจำ เพื่อสรุปหาสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ของโรงเรียน สามัคคีพัฒนา มาเป็นความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพของการบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้ดังนี้

1.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน

1.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) มีค่าเฉลี่ยที่ลดลงทุกปี และมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่และระดับประเทศ

1.1.2 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์ สุจริต ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ ข้อที่ 3 มีวินัย ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน มีคะแนนเฉลี่ย 70.19 และข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้ ตามลำดับ

1.2 ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการหลักสูตร

1.2.1 ด้านการวางแผนการใช้หลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษามี วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน มีการวางแผนวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา

1.2.2 ด้านการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้ ครูผู้สอนมีการจัดทำคำอธิบายรายวิชาในทุกๆ ระดับชั้น มีการจัดทำโครงสร้างรายวิชาโดยกำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและกำหนดสาระการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้

1.2.3 ด้านการสนับสนุนการใช้หลักสูตรของสถานศึกษา สถานศึกษาได้แต่งตั้งคณะทำงานดำเนินการวางแผนพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องและแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีภาวะผู้นำด้านหลักสูตรและการสอนโดยจัดให้มีโอกาสเข้าอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1.2.4 ด้านการนิเทศกำกับ ติดตามการใช้หลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษากำหนดนโยบายกรอบแนวคิดทิศทางการนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติในระดับสถานศึกษาและลงสู่ห้องเรียนได้อย่างมีคุณภาพ สถานศึกษามีการนิเทศกำกับติดตามอย่างเป็นระบบตามแผนที่วางไว้ การวัดและประเมินผลและตัดสินผลการเรียนผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2.5 ด้านการประเมินการใช้หลักสูตร ครูผู้สอนมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดกลุ่มสาระ มีการประเมินผลผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน

1.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ครูมีการจัดการเรียนรู้มีการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน พยายามมอบหมายงานให้ตรงกับความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ช่วยเหลือผู้เรียนที่ช้าให้เรียนได้ทันผู้ที่เรียนปานกลาง ให้เรียนรู้จากสิ่งที่ง่ายไปหายาก

2. เหตุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารและการจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

2.1 เหตุปัจจัยสนับสนุน จากการศึกษาการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่เป็นเหตุปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

2.1.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน เหตุปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ด้านคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ ด้านบุคลากร ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียน ด้านงบประมาณ ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านขวัญกำลังใจ ปัจจัยที่สนับสนุน คือ ผู้บริหารได้จัดทำแผนและแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ ติดตามภายในสถานศึกษา

2.1.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร เหตุปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสามัคคีพัฒนา ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ได้แก่ ด้านบุคลากร ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน ด้านงบประมาณ ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ ด้านการจัดการ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านขวัญกำลังใจ ปัจจัยที่สนับสนุน คือ ผู้บริหารได้จัดทำแผนและแต่งตั้งคณะกรรมการ

2.1.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เหตุปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสามัคคีพัฒนา ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 เหตุปัจจัยอุดหนุน จากการศึกษาการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่เป็นเหตุปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน ครูไม่ได้รับการอบรมพัฒนาที่เพียงพอ หลังการนิเทศติดตามการใช้หลักสูตรแล้ว ไม่มีการสร้างระบบการปรับปรุงพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ครูผู้สอนยังขาดการใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างคุ้มค่าทำให้คุณภาพผู้เรียนต่ำ

2.2.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ครูผู้สอนไม่มีความรู้ที่เพียงพอในการจัดทำหลักสูตร ขาดการส่งเสริมให้อบรมพัฒนาในการจัดทำหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การใช้จ่ายงบประมาณขาดความคุ้มค่า ขาดสื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีและไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

2.2.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารสนับสนุน สื่ออุปกรณ์ไม่ตรงความต้องการ ครูขาดทักษะการใช้เทคโนโลยี ขาดการวางแผนการใช้งบประมาณที่คุ้มค่า ไม่มีข้อความรับผิดชอบ ไม่มีการประชุมร่วมกันในกลุ่มสาระอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนขาดการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ตลอดครูขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

3. สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารและการจัดการหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงาน เหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพผู้เรียน ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร และด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

3.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน

ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล สามารถอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ มีความสามารถคิดค้นนวัตกรรมสิ่งใหม่ๆ ได้

3.2 ด้านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

สถานศึกษามีการจัดทำแผนพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน พัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร ส่งเสริมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์จัดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก

3.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีสื่อการสอนการสอน ใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสม กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนรวมถึงจัดแหล่งเรียนรู้

4. การพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 โดยได้มีการ กำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ กำหนดจุดประสงค์ กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ กำหนดแผนงานโครงการ

การอภิปรายผล

1. สภาพของการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และผลการทดสอบระดับชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 -3 ซึ่งมีแนวโน้มค่าเฉลี่ยร้อยละลดลงทุกปีการศึกษา เนื่องจาก ความรู้พื้นฐานความรู้ของผู้เรียน กระบวนการบริหารและการจัดการหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับ ประเวศ เวชชะ (2561 : 400 – 402) กล่าวว่า หลักการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพควรมีหลักการบริหารจัดการหลักสูตร ควรมีหลักความพร้อม การวิเคราะห์ผู้เรียนว่ามีความพร้อม

เกี่ยวกับหลักความรู้ทักษะพื้นฐานพร้อมที่จะเรียนรู้เรื่องไหนในหลักสูตร โดยมีข้อมูลที่ควรรู้เกี่ยวกับผู้เรียน เช่น กลุ่มหลังทั้งครอบครัว บุคลิกภาพและลักษณะนิสัย สุขภาพความสนใจความถนัดของผู้เรียนวิธีการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นต้นเพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลของผู้เรียนออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาผู้เรียน

1.2 ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการหลักสูตร ด้านการวางแผนการใช้หลักสูตร และการสนับสนุนการใช้หลักสูตรสถานศึกษา อยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากขาดการวางแผนพัฒนาบุคลากรทั้งผู้บริหารครู และบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรสถานศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2550 : 34) ที่กล่าวว่าการเตรียมความพร้อมของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเอกสาร ประกอบของหลักสูตร ศึกษาสภาพปัจจุบัน ศึกษาปัญหาและความต้องการของบุคลากร มีการจัดอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติตามความต้องการของบุคลากร สร้างเครือข่ายและมีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และ วิไลวรรณ ห่มขวา (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการสถานศึกษาในโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โรงเรียนชุมชนแพศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 5 ผลการศึกษาพบว่าสถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนมีการจัดทำแผนพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง

1.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับพอใช้เนื่องจากขาดการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลการเรียนรู้และมุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพนั้นจะต้องให้มีความสมดุลระหว่างสาระด้านความรู้ทักษะและกระบวนการควบคู่ไปกับคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ได้แก่การทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบมีความรับผิดชอบมีความรอบคอบมีวิจารณญาณมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ซึ่งต้องจัดกระบวนการเรียนรู้จักให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวุฒิภาวะของผู้เรียน

2. เหตุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จากการศึกษาเหตุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิแกงปลา และสังเคราะห์เป็นความเรียง ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครู บุคลากรส่วนใหญ่ในสถานศึกษาให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดีในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา แต่มีครู บุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เนื่องจากไม่มีโอกาสเข้ารับการอบรมพัฒนาในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การปฏิบัติงานด้านการจัดทำหลักสูตรไม่เต็มตามศักยภาพ ขาดความรู้ความสามารถในการวางแผนหลักสูตรสถานศึกษา ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เต็มตามศักยภาพ ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ จันทร์จิรา บุรีมาศ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการหลักสูตร คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน ด้านชุมชนและผู้ปกครอง และด้านสื่ออุปกรณ์และวัสดุหลักสูตร โดยส่งผลต่อกระบวนการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา

3. สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0

3.1 ด้านคุณภาพผู้เรียน ควรมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล สามารถอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ มีความสามารถคิดค้นนวัตกรรมสิ่งใหม่ๆ ได้ ใช้สื่อเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล หรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด ตลอดจน สามารถนำความรู้ในทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2559) ที่ได้ กล่าวว่าลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญ 7 ประการคือ 1) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่วนร่วม 2) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 คือทักษะการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันเป็นทีมการมีภาวะผู้นำการสื่อสารการใช้ข้อมูลสารสนเทศการติดต่อสื่อสารทางไกลการใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์การคิดคำนวณ 3) เป็นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการของการเรียนรู้โดยยึดปัญหาเป็นฐานเพื่อการนำไปปฏิบัติส่งเสริมการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมการทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่างๆ 4) ส่งเสริมให้ได้แสวงหาโอกาสนำไปสู่การออกแบบลงมือปฏิบัติค้นหาคำตอบจากห้องทดลองห้องปฏิบัติการจัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนสถานประกอบการแปลงสาธิตโรงงานบริษัทธุรกิจของรัฐหรือของเอกชนเพื่อค้นหาคำตอบจากสถานที่และสถานประกอบการจริง 5) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทำให้นักเรียนหรือครูค้นพบความรู้ใหม่สร้างสรรค์ความรู้ใหม่และสร้างนวัตกรรมใหม่ 6) เรียนรู้ทั่วโลกและภูมิปัญญาหลักของไทยศึกษาทางเลือกของสังคมไทยและของโลกที่มีความหลากหลาย 7) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมายเป็นกระบวนการเรียนรู้มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสร้างอาชีพได้

3.2 ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการหลักสูตร มีการจัดทำแผนพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน พัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร ส่งเสริมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์จัดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก พัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อม สนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากรอย่างเพียงพอ จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ มีระบบวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายนำผลการประเมิน ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการจัดกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการนิเทศ กำกับ ติดตามอย่างเป็นระบบ สร้างบรรยากาศการนิเทศอย่างกัลยาณมิตร มีการปรับปรุงพัฒนาผลการใช้หลักสูตร หลังจากที่มีการนิเทศติดตาม อย่างเป็นระบบ ตลอดจนสร้างเครือข่ายการพัฒนาหลักสูตรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเพื่อให้มีหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับรุ่งนภา แก้วกองมา (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านสันต้นหม้อ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านสันต้นหม้อ ในแต่ละด้าน ผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการเตรียมความพร้อมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการวางแผน และนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ มีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการจัดทำห้องสำหรับบริหารจัดการหลักสูตร โดยเฉพาะเพื่อจัดเก็บข้อมูล และควรมีการจัดสรรงบประมาณ ในการซื้อวัสดุหลักสูตรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

3.3 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีสื่อการสอนการสอน ใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสม กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนรวมถึงจัดแหล่งเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมินตนเอง ให้ได้ข้อมูลสะท้อนย้อนกลับเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง พัฒนาผู้เรียน มีการวัดประเมินผลผู้เรียนอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่อง นำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุง พัฒนาผู้เรียน สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ จินดาบุรุษ (2560 : 16) ได้กล่าวว่า ครูจะต้องสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ (Analytic Thinking) ซึ่งเป็นการคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการคิดขั้นสูงต่อไป การสอนในยุคใหม่นี้ต้องการให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลผลิตอย่างสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนเน้น การคิด การประดิษฐ์ การสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้ได้อรรถความรู้ใหม่ และสามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษาทั้งของเดิม และของใหม่เข้าด้วยกันผลิตเป็น ผลงานของตนเองได้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจเลือกสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้น

4. การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 ภายใต้แนวคิดการบริหารแบบสมดุล Balanced Scorecard ตามมุมมองทั้ง 4 ด้านได้แก่ด้าน ประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพการให้บริการ ด้านประสิทธิภาพกระบวนการภายใน และด้านการพัฒนาองค์กรและบุคลากร โดยมีการวิเคราะห์สภาวะการณ์ภายนอกและภายใน และการกำหนดทิศทางการพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดประสงค์ ประเด็นยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการ อันประกอบด้วยกิจกรรมโครงการ ต่างๆ ตามกรอบประเด็นยุทธศาสตร์เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ นิธิมิต เทียมทัน (2555) ที่กล่าวไว้ว่า การบริหารคุณภาพ BSC มุ่งเน้นไปที่เป้าหมายของงานทั้ง 4 ด้าน และเชื่อว่าเมื่อเป้าหมาย ทั้งสี่ด้าน ซึ่งโดยทั่วไปของมุมมองมีดังนี้ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการบริหารภายใน (Internal Business Process) และมุมมอง ด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning & Growth Perspective)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรสร้างความตระหนักให้บุคลากรในการพัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการพัฒนาหลักสูตร คณิตศาสตร์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา
2. ควรจัดสรรงบประมาณและปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นสนับสนุนให้เพียงพอเหมาะสมแก่กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา
3. ควรจัดประชุม อบรมสัมมนา พัฒนาบุคลากรและครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรคณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน การบริหารจัดการหลักสูตร คณิตศาสตร์ และการจัดทำหลักสูตรสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของโรงเรียนสามัคคีพัฒนา
2. ควรมีการศึกษากิจการวิจัยเชิงปฏิบัติ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการพัฒนาหลักสูตร คณิตศาสตร์
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในด้านการจัดทำ หลักสูตร ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- จันทร์จิรา บุรีมาศ. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา. (ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. ภูเก็ต.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2560). ครูและนักเรียนในยุคการศึกษาไทย 4.0. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 7(2), 14-29.
- ประเวช เวชชะ. (2561). *การบริหารหลักสูตร การสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- รุ่งนภา แก้วกองมา. (2557). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านสันต้นหม้อ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย.
- วิไลวรรณ ห่มขวา. (2553). *การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ในโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนชุมแพศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5: กรณีศึกษา*. (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ฉบับปรับปรุง 2560)*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.