

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

Development of Information Technology and Communication Management for Schools under the Secondary Educational Service Area Office 24

พริดา มาลาม¹ สมเจตน์ ภูศรี² และ เสน่ห์ คำสมหมาย³

Pirada Malam¹, Somjet Poosri² and Sanae Kamsommai³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม¹ โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์²

Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University^{1,2} Kalasinpittayasan School³

Corresponding author E-mail :

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24) 2) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 และ 3) ทดลองและประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 การดำเนินการวิจัยมี 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบหลักงาน ICT และครูผู้สอน จำนวน 500 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยดำเนินการ ดังนี้ 1) การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างาน ICT และครูผู้รับผิดชอบหลักงาน ICT จาก 12 โรงเรียน จำแนกเป็นขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 48 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและหาค่าร้อยละ 2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน เพื่อยืนยันรูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการโรงเรียน 4 ฝ่าย หัวหน้างาน ICT ครูผู้รับผิดชอบหลักงาน ICT และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ของโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ จำนวน 15 คนเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินเกี่ยวกับความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน และปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT 2) ด้านการพัฒนาบุคลากร 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ 4) ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT และ 5) ด้านการวิจัยพัฒนา



3. ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ภาพรวมของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยรวมมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การนำรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้งานจริง โดยรวมมีระดับความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และ คุณค่าและคุณภาพของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยรวมมีระดับความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ ; รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ABSTRACT

The aims of this research were 1) study the present of problems and needs in technology management and communication, schools under the secondary service area office 24 2) Develop a management model for information and communication technology, schools under the secondary service area office 24 and 3) Trials and evaluate the management model of information and communication technology, schools under the secondary service area office 24. The research is divided into 3 phases. Problems and Needs in Information and Communication Technology Management, schools under the secondary service area office 24. Tools used are questionnaires and interview forms. The sample consisted of school directors, deputy director of academic affairs, teachers primary responsible for ICT and teachers total of 500 people. Data were analyzed by percentage, mean and standard deviation. Phase 2 Develop a management model for information and communication technology, schools under the secondary service area office 24. The steps are as follows: 1.) Interview with school directors, deputy director for academic affairs, head of ICT and teachers responsible for ICT from 12 schools. Classified as small, medium, large and extra-large with 48 people to investigate the suitability and feasibility of drafting a management model for information and communication technology, summary the information to improve the model. The tool used was a structured interview. Analyze data by content analysis and find a percentage 2) The connoisseurship consisted of 9 experts to confirm the management model of information communication and technology. The tool used is the assessment management model of information and communication technology. Analyze data by content analysis. Phase 3 trials and evaluation forms, management information communications and technology, schools under the secondary service area office 24. The sample consisted of school directors, 4 deputy directors of the school, the head of ICT, the teacher responsible for ICT and the head of 8 departments of Kalasinpittayasan total of 15 people. The tool used was a questionnaire, feasibility and the usefulness of the information communication and technology management model of the secondary service area office 24. Analyze data by average and standard deviation.

The results are as follows.

1. Current conditions, information technology and communications management of the secondary service area office 24. It was found that there was a high level of practice 2 aspects, were moderately implemented 3 aspects, and problems of information communication and technology management. It was found that the problem was high at every aspects and suggestions about the need to manage information communications and technology found that infrastructure in the management of ICT such as it should include

adequate budget allocation and support from other sources for school ICT governance. Personnel development area should include training of school personnel about the basic computer applications in order to be able to apply in every teaching and learning subject. The learning process area should include the application of ICT in teaching and learning all subjects. ICT management and services area should include the establishment of ICT centers within the school, and research development area, including encouraging teachers to have a better understanding of ICT research and development in teaching and learning.

2. Information and Communication Technology Management Schools under the secondary service area office²⁴. It brings management factors (4M's) consisting of: 1) personnel 2) budget 3) materials and 4) general management through the process is a planning, organization, leadership and control used in the management of information and communication technology which consists of 5 elements are 1) Infrastructure in ICT management area is the management of basic factor support and resources 2) Personnel development area is the development of teachers and educational personnel in the development and application of information and communication technologies 3) learning process area is the development of students by developing media and using instructional media as well as developing teaching and learning processes. 4) Management and ICT services are the development of information systems used to store and process information for management and educational services and 5) Research and development area is promotion of research and development of technological knowledge and innovation for education. There are also directions and goals. This includes vision, mission, strategic goals and ICT school development plan.

3. Results of the evaluation the information communications and technology management model of the secondary service area office 24 Developed after the trial, an overview of the information communications and technology management model found overall of the level of appropriateness was very high. Implement the management model of information communication and technology to the actual use. Overall of the level of feasibility is very high and value and quality of information communication and technology, overall of the level of benefit is at the highest level.

Keywords : Management model for Information ; Communication Technology



บทนำ

โลกยุคโลกาภิวัตน์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายด้านทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง การศึกษา และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งส่งผลให้ทุกองค์กรต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของตนเองและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ประเทศไทยซึ่งอยู่ในเวทีโลก จำเป็นต้องพัฒนาและแข่งขันกับนานาประเทศในทุกๆด้าน อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจหรือองค์กรด้านการศึกษา ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่ง เพื่อรองรับสถานการณ์ที่ท้าทายของโลกยุคไร้พรมแดน ซึ่งการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องสำคัญในการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่ทุกสาขาต้องมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการแข่งขัน การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารระดับสูงจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ トラบได้ที่เราอยู่ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ชีวิตผูกติดกับระบบดิจิทัลแทบทุกวัน [1]

กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง โดยมีเป้าหมายหลักสามประการ คือ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารจัดการศึกษาและมีการรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษา 4 ประการ คือ พัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพสถานศึกษายุคใหม่และแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ และพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ ให้สังคมได้รับรู้อย่างชัดเจน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จึงได้ประกาศจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแต่ละระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดขั้นสูง มีทักษะชีวิตในการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี การจัดการความรู้ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ [2]

ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและการสื่อสาร (ICT) เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล จึงได้มีการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2545 - 2554 ของประเทศไทย (IT 2010) ขึ้นเพื่อเป็นเข็มทิศ

ชี้้นำการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยในช่วงแรกทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21 โดย IT2010 ยังคงเจตนารมณ์ของ IT2000 อย่างครบถ้วนภายใต้การดำเนินยุทธศาสตร์ 5e's ที่เน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสาขายุทธศาสตร์หลัก 4 ด้าน คือ e-Government, e-Industry, e-Education และ e-Society เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยและนำพาประเทศไทยเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based economy and society) และได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2554 - 2563 (IT2020) ขึ้น โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ประชาชนมีความรอบรู้ เข้าถึง สามารถพัฒนาและใช้ประโยชน์จากสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน และบุคลากร ICT มีความรู้ ความสามารถและทักษะในระดับสากล พร้อมทั้งกำหนดยุทธศาสตร์พัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสร้างความเสมอภาคของโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการสาธารณะสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่กระจายอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ และส่งเสริมการสร้างและประยุกต์ใช้นวัตกรรมและสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ [3]

นอกจากนี้แล้ว กระทรวงศึกษาธิการยังได้กำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2557-2559 เพื่อยกระดับความสามารถของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการใช้ ICT เพื่อการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาระบบ ICT เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการและส่งเสริมการวิจัยพัฒนางานด้านความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา [4]

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยรัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และ

การสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษานอื่น รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต [5]

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น จึงกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความจำเป็นต่อการบริหารจัดการการศึกษา ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ Nantawat Subansuk [6] ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า งบประมาณไม่เพียงพอ และครูผู้สอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Prachyanun Nilsook [1] ที่สรุปปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศว่า ความ ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าโดยรวม แต่ขาดการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับประเทศไทย จึงเป็นปัญหาใหญ่ต่อการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศ การบริหารราชการแบบใสสะอาด และการจัดการแบบธรรมาภิบาล รวมถึงการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับคนในประเทศ การจะหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานไม่ใช่เรื่องยากลำบาก ถ้ามีงบประมาณและมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศไทยเป็นสิ่งที่ยังเป็นปัญหา ขณะที่ผู้เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี ซึ่งได้แสดงให้เห็นแล้วว่าเทคโนโลยีสารสนเทศคือ แหล่งทุนทรัพย์ที่ก่อให้เกิดทั้งรายได้และเกิดปัญหา ถ้าประเทศไทยสามารถบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศจน

แข่งขันได้ในระดับโลกก็จะก่อให้เกิดรายได้และปัญญาอย่างมหาศาลในการนำไปสู่ความก้าวหน้าและทันสมัยของชาติและงานวิจัยของ Titaree Wilailert [7] ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในพื้นที่ผลการศึกษา พบว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพผู้เรียน งบประมาณและทรัพยากรในการบริหารจัดการ ส่วนความต้องการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คือการฝึกอบรมครูให้มีความรู้ความสามารถทาง ICT

ดังนั้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถานศึกษา จึงได้กำหนดประเด็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม มีประโยชน์และเป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนให้บรรลุผลต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ควรเป็นอย่างไร
3. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24



3. เพื่อทดลองและประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยตามระยะของการวิจัย ทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้รับผิดชอบหลักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และครูผู้สอน จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 55 โรงเรียน รวมจำนวน 2,652 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 55 คน โดยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง 2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 55 คน โดยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง 3) ครูผู้รับผิดชอบหลักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 55 คน โดยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง และ 4) ครูผู้สอน จำนวน 335 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Moegan [8] และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกมาให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ คือ คัดเลือกจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.2 ขอบเขตด้านสถานที่

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 55 โรงเรียน

1.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.1 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา

เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้

ของร่างรูปแบบ ประกอบด้วย

2.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครูผู้รับผิดชอบหลักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จาก 12 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 57 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังนี้ 1) โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนเมืองเหนือวิทยา โรงเรียนมอสวนชิงพิทยาสรรพ์ และโรงเรียนนาไคร้พิทยาสรรพ์ 2) โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ โรงเรียนนวมินทราชินยาภิบาล โรงเรียนห้วยผึ้งพิทยาคม และโรงเรียนสหพันธ์ศึกษา 3) โรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์ โรงเรียนร่องคำ และโรงเรียนกมลาไสย และ 4) โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ได้แก่ โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม โรงเรียนอนุบาลนารี โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์

2.1.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย บุคคลที่มีความสามารถใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการพัฒนารูปแบบจำนวน 3 คน 2) ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 3 คน และ 3) ด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน

2.2 ขอบเขตด้านสถานที่

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จำนวน 12 โรงเรียน

2.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559

ระยะที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.1 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา จำนวน 15 คน เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน 2) รองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 4 คน 3) หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1 คน และ 4) ครูผู้รับผิดชอบหลักงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและหัวหน้ากลุ่มสาระการ

เรียนรู้ จำนวน 9 คน จากโรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.2 ขอบเขตด้านสถานที่

โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนธันวาคม
พ.ศ. 2559

วิธีการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ
การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี แนวปฏิบัติและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์
เนื้อหาจากแหล่งข้อมูล เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรใน
การวิจัย

1.2 สร้างเครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะ
เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อศึกษาสภาพ
ปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร กับกลุ่มตัวอย่าง 500 คน และหา
คุณภาพของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อพิจารณา
ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าความ
สอดคล้อง (IOC) ระหว่างประเด็นคำถามย่อยกับประเด็นหลัก
พร้อมทั้งปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามและแบบ
สัมภาษณ์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ
การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการนำ
แบบสอบถาม ไปสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยว
กับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการบริหารจัดการ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 500 คน พร้อม
ทั้งสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ
การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.4 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการประสานขอหนังสือ
บันทึกขออนุญาต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พร้อมแบบ
แบบสอบถาม ส่งถึงโรงเรียนทั้ง 55 โรงเรียน เพื่อขอเก็บข้อมูล

กับกลุ่มตัวอย่าง และขอรับแบบสอบถามกลับคืนภายใน 15 วัน
ทั้งนี้จากการดำเนินการได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทั้ง 500
ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งมี 4 ตอน
โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบ สอบถาม
โดยหาความถี่ และหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยหาค่าเฉลี่ยและค่า
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการบริหารจัดการ เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการ การการ
บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการ
วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใน
ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผล ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีระดับสภาพปัจจุบันการบริหาร
จัดการ/มีปัญหาการบริหารจัดการมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีระดับสภาพปัจจุบันการบริหาร
จัดการ/มีปัญหาการบริหารจัดการมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีระดับสภาพปัจจุบันการบริหาร
จัดการ/มีปัญหาการบริหารจัดการปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีระดับสภาพปัจจุบันการบริหาร
จัดการ/มีปัญหาการบริหารจัดการน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีระดับสภาพปัจจุบันการบริหาร
จัดการ/มีปัญหาการบริหารจัดการน้อยที่สุด

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะ
ลึกกับผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content analysis)

1.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร
จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้วิธีการ
วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาและสรุปสาระสำคัญในแต่ละประเด็น
ตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของรูปแบบ



1.5.4 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ มาสรุปเป็นประเด็นขององค์ประกอบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำมาใช้ในการวางรูปแบบ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.1 ร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 โดยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากผลการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1

2.2 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ปรับปรุงและพัฒนาร่างรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.4 จัดทำคู่มือรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.5 การยืนยันรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 9 คน

2.6 สรุปผลและเขียนรายงานการวิจัยในระยะที่ 2

ระยะที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองและประเมินการใช้รูปแบบฯ

3.2 ดำเนินการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบฯ

3.3 สรุปผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.1 ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 2 ด้าน และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT

ในส่วนของปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีปัญหาในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ด้านการวิจัยพัฒนา และด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความต้องการเรียงตามความถี่สูงสุดเป็นรายด้าน คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ได้แก่ ควรจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมเพียงพอและมีการจัดหางบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่น ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการ ICT ของโรงเรียน ด้านการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ ควรมีการอบรมบุคลากรในโรงเรียน เกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทุกวิชา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ควรมีการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT ได้แก่ ควรมีการจัดตั้งศูนย์ ICT ภายในโรงเรียน และ ด้านการวิจัยพัฒนา ได้แก่ ควรส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยและการจัดการเรียนการสอนด้าน ICT ในการเรียนการสอน

1.2 ผลจากการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า แนวทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 1) การกำหนดจุด

มุ่งหมายในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) การกำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในโรงเรียน 3) การจัด ทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการของโรงเรียน 4) มีองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT และด้านการวิจัยพัฒนา 5) มีปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ 6) มีการนำกระบวนการจัดการมาใช้ ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม 7) มีการประเมินและติดตามผลด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 8) มีการรายงานผลการดำเนินงาน

ส่วนผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น การบริหารงบประมาณ การบริหารจัดการและการนิเทศ ติดตามและประเมินผล รวม 18 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ ICT รวม 11 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนการสอน การบริหารจัดการ ICT เพื่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และการติดตามและประเมินผล รวม 17 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การพัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารจัดการ และการบริการด้านการศึกษา รวม 21 ตัวบ่งชี้ และ 5) ด้านการวิจัยพัฒนา ได้แก่ การวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้าน ICT การบริหารจัดการงานวิจัย และการเผยแพร่องค์ความรู้ รวม 9 ตัวบ่งชี้ จากองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน สรุปได้ว่า รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 76 ตัวบ่งชี้

2. ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ

ศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

2.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบฯ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้

2.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับรูปแบบฯ ที่นำเสนอ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ดีและมีประโยชน์ต่อการนำรูปแบบไปใช้อย่างยิ่ง

3. ผลการทดลองและประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

3.1 ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ผลการทดลองใช้สามารถนำไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างดี และสามารถพัฒนาบุคลากรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า นักเรียนได้เรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอย่างดี มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการจัดสรรงบประมาณให้ได้อย่างพอเพียง และโรงเรียนสามารถจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.2 ผลการประเมินการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ภาพรวมของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การนำรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้งานจริง ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และคุณค่าและคุณภาพของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญนำมาสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

1.1 สภาพปัจจุบันการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ



และการสื่อสารที่พบว่า มีการปฏิบัติในระดับมาก 2 ด้าน และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรภายในโรงเรียนใช้ ICT ในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โรงเรียนมีครูที่รับผิดชอบหลักงานด้าน ICT คอยช่วยเหลือแนะนำ ฝึกอบรมครูและบุคลากรด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย ICT มีการฝึกอบรมการพัฒนาและใช้งาน ICT ของครูและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือด้านกระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนจัดให้มีการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามหลักสูตร มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีการวางแผนการบริหารจัดการ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีการกำหนดมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานด้าน ICT เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีการพัฒนาผู้เรียนด้วยการพัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT มีการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ทันสมัยในการบริหารงาน มีการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยในการเข้าถึงสื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ มีการจัดหาเครือข่ายเทคโนโลยีไร้สายที่ทันสมัย เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง จัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อจัดการเรียนการสอน มีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอ ทั้งถึงและพร้อมใช้งาน มีการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมเพียงพอต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ที่มีต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่พบว่า มีการกำหนดนโยบายในการยกระดับคุณภาพการศึกษา และพยายามสนับสนุนงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อการจัดสรรทรัพยากรให้แก่สถานศึกษาในสังกัดอย่างต่อเนื่อง มีระบบเครือข่ายที่สามารถเชื่อมโยงการทำงานด้าน ICT ระหว่างหน่วยงานได้ และมีทีมงานเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งมีการประยุกต์ใช้ ICT ในแต่ละหน่วยงาน มีการให้การสนับสนุนผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ในการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ความ

สามารถ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานด้าน ICT และให้การสนับสนุนผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา ในการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานด้าน ICT เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Titaree Wilailert [7] ที่พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ปรากฏว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีการปฏิบัติในระดับมาก 2 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีการปฏิบัติในระดับมาก 3 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร และครูผู้สอนมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ทั้งนี้เพราะว่า โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายด้าน ICT ของโรงเรียน โรงเรียนมีแผนพัฒนาด้าน ICT ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี และมีการจัดหางบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่นมาใช้ในการพัฒนางาน ICT รองลงมาคือด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการติดตั้งระบบเครือข่ายภายในเพื่อการบริหารงาน และเพื่อการเรียนการสอน ครูผู้รับผิดชอบงาน ICT ช่วยเหลือแนะนำ ฝึกอบรมบุคลากรด้านการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอน มีการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้นให้กับผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนในโรงเรียน และด้านคุณภาพนักเรียน นักเรียนมีผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อ ICT นักเรียนมี e-mail address เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ นักเรียนสามารถใช้ระบบเครือข่ายในการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ ส่วนด้านกระบวนการจัดการศึกษาภายใน มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์กับนักเรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องทุกระดับชั้น มีการพัฒนาครูในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ICT มีการเพิ่มจำนวนชั่วโมง/หน่วยกิตในวิชาคอมพิวเตอร์ในโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนทุกชั้นเรียน และกับนักเรียนทุกคน

1.2 ปัญหาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า มีปัญหาในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ยังไม่สามารถรองรับการพัฒนา ICT ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เสียเวลาวางแผนและงบประมาณจำนวนมากในการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จึงต้องใช้งบประมาณสูงขึ้นในการลงทุน ด้านอุปกรณ์เครื่องมือซอฟต์แวร์ และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้สามารถใช้ ICT ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท้นต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานของ Office of the Education Council [2] ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ที่มีต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ที่พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้าน ICT มีน้อยและไม่เพียงพอ อีกทั้งมีภาระงานหลักด้านอื่นด้วย ทำให้การพัฒนาด้าน ICT เป็นไปอย่างล่าช้า กำลังอยู่ระหว่างการเชื่อมโยงบูรณาการระบบและทรัพยากรด้าน ICT โดยเฉพาะสื่อ นวัตกรรม และองค์ความรู้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการจัดเก็บข้อมูลมักไม่ทันตามกำหนดหรือไม่ครบถ้วน ทำให้ระบบฐานข้อมูลไม่ถูกต้องทันสมัย ไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน รวมทั้งระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูลยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร มีการใช้เจ้าหน้าที่ไม่ตรงกับภาระงาน ทำให้ขาดความเข้าใจในการให้ความร่วมมือ การประยุกต์ใช้ ตลอดจนถึงการวิเคราะห์ผล ข้อมูลเชิงบริหาร เจ้าหน้าที่ขาดการพัฒนาด้าน ICT ซึ่งอาจเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ขาดการเชื่อมโยงบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรที่จำเป็น เช่น องค์ความรู้ นวัตกรรม และสื่อแบบอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Titaree Wilailert [7] ที่พบว่า ปัญหาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียนในฝัน จังหวัดกาฬสินธุ์ ปรากฏว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีปัญหาในระดับมากทุกด้าน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพนักเรียน และครูผู้รับผิดชอบงาน ICT มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณภาพนักเรียน ส่วนครูผู้สอน มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านงบประมาณและทรัพยากร ทั้งนี้เพราะว่า งบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ เช่น การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ ขาดการดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการบริหารงานและการเรียนการสอน ครูผู้ชำนาญการด้าน ICT ที่ให้ความช่วยเหลือครูหรือช่วยแก้ปัญหา ICT ในขณะใช้งานมีไม่เพียงพอ และงบประมาณไม่เพียงพอในการผลิตและจัดทำสื่อการเรียนรู้ เช่น บทเรียน CAI ในระบบ E-Learning

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 มีประเด็นเป็นระบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำเอาปัจจัยการบริหารจัดการ 4 ด้าน (4M's) คือ ปัจจัยด้านบุคลากร (Man) ปัจจัยด้านงบประมาณ (Money) ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) และปัจจัยด้านการจัดการ (Management) โดยผ่านกระบวนการจัดการ 4 ประการ คือ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การเป็นผู้นำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) มาใช้ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT เป็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านปัจจัยและทรัพยากรพื้นฐาน ประกอบด้วย การจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรที่จำเป็น การบริหารงบประมาณ การบริหารจัดการ และการนิเทศ ติดตามและประเมินผล สอดคล้องกับ Office of the Education Council [3] ในมาตรฐานด้านการบริหารจัดการศึกษาข้อ (1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ระยะกลาง (3 - 5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี และ ข้อ (2) มีการสนับสนุนงบประมาณ ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน และมาตรฐานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ข้อ (1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายในพื้นที่และในสถานศึกษา ข้อ (2) มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ข้อ (4) มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และข้อ (5) มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร และงานวิจัยของ นันทวัฒน์ สุบรรณรัตน์ [6] ที่พบว่า โรงเรียนควรมีงบประมาณจากแหล่งสนับสนุนอื่น ๆ มาใช้ในการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานได้

ด้านการพัฒนาบุคลากร เป็นการพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 1) การพัฒนาบุคลากร



และ 2) การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wasana Chandraourai [11] ที่พบว่า องค์ประกอบด้านการสนับสนุนระบบสารสนเทศมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารในโรงเรียนอย่างทั่วถึง พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพการกำหนดอัตราบุคลากรในการดูแลระบบ การจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้/นวัตกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับ มีสื่อเสริม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือชุดแบบ เรียนสำเร็จรูป CD, DVD แหล่งเรียนรู้สามารถจัดทำเป็นแบบ E-Book, CAI, E-Learning และยังสอดคล้องกับ Office of the Education Council [2] ในนโยบาย ข้อ (2) จัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียน ได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรมและมาตรฐานด้านการบริหารจัดการศึกษา

ด้านกระบวนการเรียนรู้ เป็นการพัฒนานักเรียนด้วยการพัฒนาสื่อและใช้สื่อการเรียนการสอนรวมทั้งพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนการสอน การบริหารจัดการ ICT เพื่อการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และการติดตามและประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wasana Chandraourai [11] ที่พบว่าองค์ประกอบด้านวิชาการสารสนเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการอบรมพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร แผนการสอนและความต้องการ การจัดระบบหรือกลไกในการวัดพื้นฐานความรู้ผู้เรียน เพื่อคัดแยกกลุ่มผู้เรียน การกำหนดสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการจัดระบบพัฒนาผู้เรียนตามพื้นฐานของผู้เรียน การพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อเติมเต็มศักยภาพ การจัดระบบหรือกลไกในการวัดความสำเร็จของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร การติดตามและประเมินผู้เรียนเพื่อทราบพัฒนาการของผู้เรียน โดยทำการทดสอบและประเมินการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร และสอดคล้องกับ

Office of the Education Council [3] ในมาตรฐานด้านการเรียนการสอน ข้อ (1) มีหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดและมาตรฐานด้านกระบวนการเรียนรู้ ข้อ (1) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ตามความสนใจของผู้เรียน ข้อ (2) ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และ ข้อ (3) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนด

ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT เป็นการพัฒนาระบบงานที่ใช้ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษา ประกอบด้วย การกำหนดนโยบายด้าน ICT ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยกำหนดแผนพัฒนาด้าน ICT ไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน จัดตั้งศูนย์ ICT ภายในโรงเรียน โดยการจัดหาบุคลากรทางเทคนิคที่ดูแลรับผิดชอบทางด้าน ICT การพัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารจัดการ และการบริการด้านการ ศึกษา สอดคล้อง Office of the Education Council [10] ในมาตรฐานด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาข้อ (1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ระยะกลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nantawat Subansuk [6] ที่พบว่า จะต้องมีการกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ และ Office of the Education Council [3] ในนโยบายข้อ (1) จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น ข้อ (3) ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร เพื่อช่วยสอนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนและการเรียนรู้ จัดให้มีระบบป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ที่เผยแพร่มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน และข้อ (6) ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา และเครือข่ายสารสนเทศ ลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนในเมืองกับชนบท และมาตรฐานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ข้อ (1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายในพื้นที่ในสถานศึกษา ข้อ (2) มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน ข้อ (4) มีการจัดห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และข้อ (5) มีระบบการบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร และมาตรฐานด้านทรัพยากรการเรียนรู้ ข้อ (1) มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ข้อ (2) มีระบบจัดการแหล่งเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และข้อ (3) มีการจัดรวบรวมสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา และงานวิจัยของ Thanawut Pragobphol [12] ที่พบว่า ปัจจัยด้านวัตถุ ประสงค์และมาตรฐานของนโยบายเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปปฏิบัติ

ด้านการวิจัยพัฒนา เป็นการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย การวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้าน ICT โดยการกำหนดนโยบายและเป้าหมายการวิจัยทางด้าน ICT ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน และหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้โดยการใช้สื่อเทคโนโลยี การบริหารจัดการงานวิจัย และ การเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน ICT ผู้สภานาชน สอดคล้องกับ Office of the Education Council [2] ในนโยบายข้อ (4) ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wasana Chandraourai [11] ที่พบว่า องค์ประกอบด้านวิชาการสารสนเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักแก่

บุคลากร ในการพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานการใช้โปรแกรมประยุกต์และสื่อการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนการสอนและพัฒนาสื่อในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาวัตกรรม การอบรมให้ความรู้เรื่องของกระบวนการวิจัยและการพัฒนา ทั้งในเรื่องเทคนิควิธีการวิจัย และการเลือกหัวข้อวิจัยที่เหมาะสม การวิจัยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร การจัดการแข่งขันการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอีกทางหนึ่ง

3. การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

ผลการประเมินรูปแบบจากโรงเรียนที่เข้าร่วมทดลองการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 พบว่า ภาพรวมของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การนำรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้งานจริง มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และคุณค่าและคุณภาพของรูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kanuangnit Prommet [13] ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพเชียงราย พบว่า จากการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพการพัฒนากระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในส่วนของผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเห็นว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนครู เจ้าหน้าที่ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษา มีความคิดเห็นว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ เพราะ วิทยาลัยการอาชีพเชียงรายได้ให้ความสำคัญและความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งจะต้องอยู่ในลักษณะระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นนโยบายของสถานศึกษาที่จะปรับปรุงพัฒนาให้สามารถใช้นำเสนอข้อมูลทั่วไปบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อความสะดวกต่อการเรียกใช้งานการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ นำเสนอข้อมูลได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้อยู่ในระดับดีมาก อาจเป็นเพราะข้อมูลที่นำเสนอผ่านเว็บเพจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตรงตามความต้องการการใช้



งานของคณะผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการ ICT ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการและการบริการ ICT และด้านการวิจัยพัฒนา ควรมีการนำปัจจัยการบริหารจัดการ 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ มาใช้ในการดำเนินการ เพื่อให้โรงเรียนสามารถตรวจสอบคุณภาพของการบริหารจัดการในแต่ละองค์ประกอบได้ง่ายขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยในครั้งนี้เป็นกรอบแนวคิดการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- [1] Prachyanun Nilsook. (2008). Information Technology Management : Thailand Development Tools. **Academic Services Journal, Prince of Songkla University**, 19(3), 1-5 . Retrieved from <http://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/download/295/266>
- [2] Office of the Education Council. (2009). **Proposals for the Second Decade of Education Reform (2009-2018)**. Bangkok : Author.
- [3] Office of the Education Council. (2010). **National Scheme of Education (Revised Edition 2009-2016)**. Bangkok : Prig wan Co., Ltd.
- [4] Ministry of Education. (2014). **ICT MOE Master Plan 2014-2016**. Retrieved from <http://www.ict.mbu.ac.th>.
- [5] Office of the Basic Education Commission. (2010). **National Education Act of B.E. 2542 (1999), and Amendments (Second National Education Act B.E. 2545(2002), and Amendments (Third National Education Act B.E. 2553 (2010)**. Office of the Prime Minister Kingdom of Thailand.
- [6] Nantawat Subansuk. (2007). **State and Problems of Information Technology Management in Secondary Schools in Nonthaburi Educational Service Area Office 1**. Master's thesis. Graduate School : Dhurakij Pundit University.
- [7] Titaree Wilailert. (2011). **A Management Model For the Information Communication Technology in the Lab School Kalasin Province**. Doctoral dissertation. Graduate School : Rajabhat Mahasarakham University.
- [8] Krejcie, R.V. and Moegan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Journal of Educational and Psychological Measurement**, 30, 607-610.
- [9] Banjong Kheonkaew. (2009). **Information and communication technology management model for Thai higher education institutions**. Doctoral dissertation. Graduate School : KhonKaen University.
- [10] Amporn Pongkangsananant. (2007). **The Development of the Model for Providing Nonformal Education in Basic Education Institutions for Promoting Lifelong Education**. Doctoral dissertation. Srinakharinwirot University.
- [11] Wasana Chandraourai. (2012). The Model of Management of ICT for Education Based on Sufficiency Economy Philosophy in Basic Educational Schools of the Department of Local Administration. **Silpakorn Educational Research Journal**, 4(2), 321-333.



- [12] Thanawut Pragobphol. (2010). **Adaptive Tutorial System with Collaborative Learning Via the Internet**. Doctoral dissertation. Burapha University.
- [13] Kanuangnit Promnet. (2011). **The Development of Information Technology System for Management of Chiang Rai Community and Industrial College**. Chiangrai Vocational College.

