

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
The Use of Information Technology in Administration for Schools
under NakhonRatchasima Provincial Administrative Organization

นิโลบล ชนะพะเนา^{1*} และสุวิมล ตั้งประเสริฐ²
Nilobon Chanaphanao^{1*} and Suwimon Tungprasert²

^{1,2}สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000

^{1,2}Department of Education Administration, Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima 30000, Thailand

^{1*}Corresponding Author, E-mail: ning.nilobon@gmail.com

Received: 27 January 2022, Revised: 5 July 2022, Accepted: 22 August 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา 2) เปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา จำแนกตามขนาด สถานศึกษา 3) ศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 110 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัย พบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน รองลงมา คือ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาควรมีการวางนโยบายจัดตั้งคณะทำงานในการขับเคลื่อนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานจัดให้มีการอบรมพัฒนาทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานประจำวัน ครูควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ซึ่งผู้บริหารควรสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นอีกทั้งติดตามการใช้งานอย่างต่อเนื่องและควรนำผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

คำสำคัญ: การใช้เทคโนโลยี, เทคโนโลยีสารสนเทศ, การบริหารงานสถานศึกษา

Abstract

This research aims to 1) study the use of the Information Technology (IT) in administration for schools, 2) compare the use of the Information Technology in administration for schools classified by their size, and 3) study the development plan for the use of the Information Technology in administration for schools under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization. Researchers use the quantitative research method. The sample group consisted of school administrators, and teachers of Information Technology in schools under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization, totaling 110 persons. With were stratified random sampling technique. The reliability values of the questionnaires were at 0.96. Statistical Package for Social Science with frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test were used in the data analysis. The results showed that 1) The use of the Information Technology in administration for schools was at a high level in general. Considering individual aspects, the highest means were at Basic Computer System, followed by Office Automatic System, Information System Management and Geographic Information System orderly. 2) The results from a comparison of the use of the Information Technology in administration for schools classified by their size were not different in general. 3) The development plan for the use of the Information Technology in administration for schools under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization should set up the policy and committee to work on this IT project. There should be a workshop on the IT in schools. The school administrators and teachers should have collective agreement in using IT for their daily works. Teachers should exchange knowledge through Professional Learning Community. Administrators should support budget and IT equipment. They should continually monitor teachers' IT use and include this use in the annual performance appraisal.

Keywords: The use of Technology, Information Technology, School Management

1. บทนำ

การพัฒนาประเทศให้ความสำคัญก้าวหน้าทันต่อความเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของโลกทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง วัฒนธรรม และการศึกษา จำเป็นต้องมีการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยเพิ่มศักยภาพขับเคลื่อนการแข่งขันกับตลาดโลกมากขึ้น ทำให้มีการนำรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจ Thailand 4.0 ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนาเข้ามาขับเคลื่อน และกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ความยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้สามารถนำพา

ประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอีก 20 ปีข้างหน้า (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ได้เข้ามามีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทำให้องค์การต่าง ๆ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ก่อเกิดเป็นยุคแห่งสารสนเทศ (Information age) ที่มีการดำเนินงานอย่างรวดเร็ว และซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือ ICT (Information and Communication Technology) เข้ามาใช้ในการบวนการเรียนรู้ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะมาช่วยทำให้การปฏิรูปการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์การประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาจะช่วยลดข้อจำกัดต่าง ๆ ของการจัดการศึกษาสถาบันการศึกษาสมัยใหม่จึงได้พยายามนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดยกระดับการศึกษาให้แก่ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงขึ้น (ยีน ภูววรรณ, 2551)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา มีโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดจำนวน 58 โรงเรียน ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาศึกษา มียุทธศาสตร์ระบุถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าใช้ในการศึกษามีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่ามีข้อจำกัดในการบริหารสถานศึกษาผู้บริหาร และครูยังประสบปัญหาการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เต็มประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับงบประมาณ การเชื่อมต่อระบบมีความซ้ำซ้อนกัน การส่งสัญญาณมีความล่าช้าเช่นเดียวกับการศึกษาแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2564) องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ได้วิเคราะห์ศักยภาพเพื่อประเมินสภาพการพัฒนาในปัจจุบัน และโอกาสการพัฒนาในอนาคตของท้องถิ่น พบว่า มีอุปสรรคด้านการบริหารจัดการและการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารหรือค้นหาข้อมูลยังคงมีความล่าช้าทั้งการจัดการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ (กองแผนและงบประมาณ, 2559) จากข้อมูลดังกล่าว เห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เปรียบเทียบและหาแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุง ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาท้องถิ่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

2.3 เพื่อหาแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

3. สมมติฐาน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาแตกต่างกันตามขนาดของสถานศึกษา

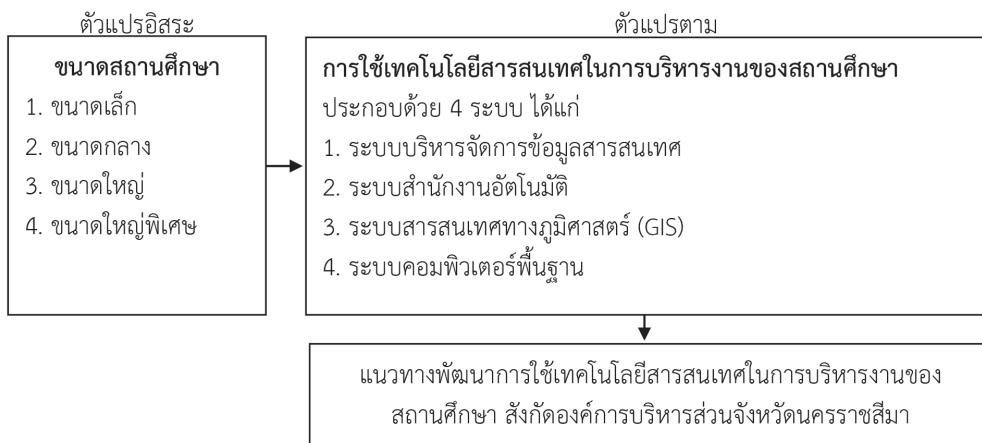
4. แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 แนวคิดทฤษฎี

4.1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีจากนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวน 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ 2) ระบบสำนักงานอัตโนมัติ 3) ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) 4) ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์และนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



4.1.2 องค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของสถานศึกษา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา หมายถึง การนำระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคม มาใช้ในการจัดเก็บรวบรวมฐานข้อมูลการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอสารสนเทศ รายงานผลสารสนเทศ รวมถึงการติดต่อสื่อสารรับ-ส่งข่าวสารระหว่างหน่วยงาน นำมาใช้ในการบริหารงานของโรงเรียน 4 งาน ได้แก่ งานบริหารวิชาการ งานบริหารงบประมาณงานบริหารบุคคล งานบริหารทั่วไปทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานไว้หลายทัศนะซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีในการ

บริหารงาน ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2562; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2543; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2547; อุเทน ทองทิพย์, 2555; กระทรวงศึกษาธิการ, 2558; สมบัติ อยู่เมือง, 2558; สุรพล บุญลือ, 2559; เอกชัย กี่สุขพันธุ์, 2559; อารีรัตน์ แก้วประดิษฐ์, 2560; Krishnaveni and Meenakumari, 2010) การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีค่าความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป เพื่อเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนั้นองค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา จึงมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

4.1.2.1 ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการจัดเก็บ รวบรวมฐานข้อมูล การประมวลผล วิเคราะห์ รายงานผล และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งผู้บริหารและครูสามารถนำไปใช้อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในการบริหารงานของสถานศึกษา

4.1.2.2 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ หมายถึง กระบวนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) มาประยุกต์ใช้ในงาน ในด้านการผลิตและการเรียกค้นเอกสารการประมวลผลข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานทั้งภายใน และภายนอกสำนักงาน การจัดงาน นัดหมาย การประชุมและการตัดสินใจในการบริหารงานของสถานศึกษา

4.1.2.3 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) หมายถึง ระบบรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งเป็นระบบฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ของแผนที่เชิงพื้นที่ (Spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute data) สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Geocode) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือวางแผนในงานด้านต่าง ๆ ในการบริหารงานของสถานศึกษา

4.1.2.4 ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน หมายถึง ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีการประมวลผลข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในงานทั่วไปเช่น โปรแกรมสำนักงาน โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนองาน เป็นต้น ซึ่งผู้บริหารและครูสามารถนำไปใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษา

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธีรภัทร ธีระโชติ (2560) ศึกษาเรื่องการบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเครือข่ายที่ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดระนอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนในเครือข่ายที่ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดระนอง เพื่อเปรียบเทียบการบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนประถมศึกษาขนาดต่าง ๆ ในเครือข่าย เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าขนาดโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดกลาง รองลงมาขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก ตามลำดับมีการบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นในด้านวิชาการ

Muhammad, Liaquat, Hafiz and Sadia (2018) ได้วิจัยเรื่อง ระบบการจัดการข้อมูลทางการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาของเมืองสินธุ กรณีสึกษา เมืองไฮเดอราบัด ประเทศอินเดีย ผลการวิจัย พบว่าผู้บริหารให้ความสำคัญ สนับสนุนในการนำระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา แต่โรงเรียนประถมศึกษายังขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคนิคไม่ว่าจะเป็นครูสอนคอมพิวเตอร์หรือผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในสำนักงานไม่เพียงพอสำหรับเด็ก การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต รวมถึงการมีซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการบริหารจัดการโรงเรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระบบต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารในการวางแผน และการตัดสินใจเกี่ยวกับบริหารงานของสถานศึกษา เป็นเครื่องมือบริหารจัดการชั้นเรียนให้กับครู ทั้งนี้ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของสถานศึกษาต่อไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ สถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 58 แห่ง ประกอบด้วยผู้บริหารและครู ผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนทั้งสิ้น 116 คน ในปีการศึกษา 2563 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 55 แห่ง โดยมีผู้ให้ข้อมูลผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนทั้งสิ้น 110 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Stratified random sampling) โดยใช้ตามตารางสำเร็จรูปของเครซี และมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) 3) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และศึกษานิเทศก์สำนักการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อย่างละ 1 คน และผู้บริหารสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ จำนวน 2 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของสถานศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบตรวจรายการ สอบถามเกี่ยวกับสถานะและขนาดสถานศึกษา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสอบถามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ระบบ ได้แก่ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.96) 2) การวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อหาแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

5.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.3.1 การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา การสร้างแบบสอบถามในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คน และนำผลการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

5.3.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานของสถานศึกษา การสร้างแบบสัมภาษณ์ในการเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแบบสัมภาษณ์นี้มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ได้มาจากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยนำประเด็นคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในแต่ละด้าน มากำหนดเป็นประเด็นสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.4.1 แบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ไปยังสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างผ่านทางไปรษณีย์ หรือแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ (Google-Forms) จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ระหว่างวันที่ 4-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

5.4.2 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผ่านการติดต่อไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 ท่าน ด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ณ สำนักการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

5.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานะ และขนาดสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

5.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกเป็นภาพรวมและรายด้านนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) แล้วนำมาแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานอยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.5.3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ใช้การทดสอบค่าสถิติ t-test

5.5.4 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (Interview) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์มาจัดกลุ่มจัดกลุ่มไว้จนเข้าใจความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อความหรือคำที่สัมพันธ์กันในการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา แต่ละประเด็นรายด้าน ดัดข้อความที่ไม่จำเป็นออกและเสนอเป็นความเรียง

6. ผลการวิจัย

6.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและรายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมและรายด้าน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ	3.82	0.86	มาก
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3.86	0.68	มาก
3. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)	3.16	0.98	ปานกลาง
4. ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	4.32	0.67	มาก
รวม	3.81	0.66	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน รองลงมา คือ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ และระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

6.2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยภาพรวม
และรายด้าน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารงาน	สถานศึกษา ขนาดเล็ก N= 72		สถานศึกษาขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาด ใหญ่พิเศษ N = 38		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ	3.51	0.85	4.41	0.49	6.04*	.010
2. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	3.70	0.63	4.17	0.68	3.64	.449
3. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)	3.14	0.85	3.19	1.21	0.28*	.003
4. ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	4.07	0.66	4.80	0.39	6.33*	.003
รวม	3.62	0.62	4.19	0.56	4.75	.832

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านที่แตกต่างกัน 3 ด้าน ได้แก่ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และมีด้านที่ไม่แตกต่างกัน 1 ด้าน ได้แก่ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

6.3 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ดังนี้

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ควรมีการวางแผนนโยบายจัดตั้งคณะทำงานในการขับเคลื่อนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน จัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานประจำวัน ครูควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ซึ่งผู้บริหารควรสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น อีกทั้งติดตามการใช้งานอย่างต่อเนื่องและควรนำผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ($\bar{X}=4.32$, S.D.=0.67) รองลงมา คือ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ($\bar{X}=3.86$, S.D.=0.68) และระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.86) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ($\bar{X}=3.16$, S.D.=0.98) ตามลำดับ

7.2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีด้านที่แตกต่างกัน 3 ด้าน ได้แก่ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และมีด้านที่ไม่แตกต่างกัน 1 ด้าน ได้แก่ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ

7.3 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาควรมีการวางนโยบายจัดตั้งคณะทำงานในการขับเคลื่อนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน จัดให้มีการอบรมพัฒนาทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน ส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานประจำวัน ครูควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ซึ่งผู้บริหารควรสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น อีกทั้งติดตามการใช้งานอย่างต่อเนื่องและควรนำผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

8. อภิปรายผล

8.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยการบริหารงานในสถานศึกษา ใน 4 งาน ได้แก่ งานบริหารทั่วไป งานบริหารวิชาการ งานบริหารบุคคล งานบริหารงบประมาณ ทำให้การบริหารมีความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐลดา บุตรดีวงศ์ (2561) ได้ศึกษาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัย พบว่า การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

8.2 การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีการสนับสนุนโครงการและจัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียนในสังกัดทุกแห่ง ในการจัดหา จัดซื้อทรัพยากรด้านเทคโนโลยีตามความต้องการ และตรงตามบริบทของสถานศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารมีทั้งระบบที่จัดสรรจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และจัดหาเพิ่มเติม สอดคล้องกับงานวิจัยของ อธิภัทร ธีระโชติ (2560) ศึกษาเรื่อง การบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเครือข่ายที่ 8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดระนอง ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นของการบริหารงานโดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน

8.3 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

8.3.1 ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ควรมีการวางนโยบายจัดตั้งคณะทำงาน ขับเคลื่อนพัฒนาการใช้งาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้บริหารและครูให้สามารถนำขยายผลในโรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนพัฒนา สร้างข้อตกลงร่วมกันกับบุคลากรในการใช้ระบบให้คุ้มค่าแต่งตั้งผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน สนับสนุนงบประมาณ และทรัพยากรที่จำเป็น ครูควรปรับวิธีการทำงานในการนำระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานประจำวันมีการช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผ่านกระบวนการ PLC ซึ่งผู้บริหารมีการติดตามการใช้งาน และนำผลการใช้มางานส่วนหนึ่งในการประเมินผล การปฏิบัติงานเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก การที่ครูจะสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นประจำ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ ที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนมีการติดตามการใช้งาน รวมถึงการสนับสนุน ทรัพยากร อีกทั้งมีแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับแนวคิดของ เรณู จันทพันธ์ (2557) นำเสนอไว้ว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน หากมีการวางแผนในการบริหารจัดการที่ดีจะทำให้บริหารงานในโรงเรียนเป็นระบบ สะดวก รวดเร็ว มีความน่าเชื่อถือในการนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา หลักการสำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียน

8.3.2 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ควรมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ประชุมทางไกลผ่านระบบสำนักงานอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้บริหาร และครูมีความรู้ความเข้าใจการใช้งาน สามารถนำไปใช้ในการประชุมในสถานศึกษา โดยผู้บริหารควรสร้างข้อตกลงร่วมกัน ให้ครูตระหนักถึงความ จำเป็นในการใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติส่งเสริมให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนครู โดยผู้บริหารควรมีการติดตามการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบ ปัญหา มีการวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปพัฒนาการบริหารงานที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ในปัจจุบันมีโปรแกรม แอปพลิเคชันในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ประชุมออนไลน์ที่หลากหลาย การที่จะส่งเสริมให้ผู้บริหารและครู ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการใช้งานทำให้การติดต่อสื่อสารทางไกล ที่สามารถใช้งาน สื่อสารข้อมูลด้านการศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณอนงค์ พิพัฒน์อารยกุล (2561) ได้วิจัยการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเอกสารสำนักงานอัตโนมัติ ด้านข่าวประกาศ ข้อมูลบุคลากร และแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัวผลการวิจัยพบว่า ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ด้านการประชาสัมพันธ์การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

8.3.3 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ควรมีการสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้บริหารนำระบบ วิธีการจัดการข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์สมัยใหม่ มาใช้ในการประโยชน์วางแผนการบริหารงานสถานศึกษา และส่งเสริมให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีการอบรมโดยวิทยากรผู้มีประสบการณ์ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นระบบที่ต้องอาศัยความเทคนิคชำนาญเฉพาะทาง ซึ่งต้องมีการสร้างองค์ความรู้ และประสบการณ์การใช้งานให้กับผู้บริหารและครูในการนำไปประยุกต์ใช้ด้าน การศึกษาให้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ต้องลักษณ์ จิรวชิรากร (2555) ได้ศึกษารูปแบบระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีวิสัยทัศน์และกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง ต้องจัดสรรงบประมาณในการจัดทำระบบตามความต้องการอย่างเหมาะสม และการเตรียมความพร้อม ให้กับบุคลากรภายในสถานศึกษาในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้มีแนวปฏิบัติที่เป็นไป ในทิศทางเดียวกันและเห็นความจำเป็นของการใช้ระบบ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีเพื่อให้สามารถดำเนินการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.3.4 ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐานผู้บริหารควรมีใช้ระบบการนำเสนอรายงานข้อมูลในการประชุม การประชุมในสถานศึกษาเป็นประจำจัดกิจกรรมส่งเสริมครูใช้ระบบไปใช้ในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในการ บริหารงาน การจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารควรติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบปัญหา มีการวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปพัฒนาการบริหารงานในสถานศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ

ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐานเป็นระบบที่สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย พัฒนางค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัช พันธ์ภาคนิทร์ (2558) ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนควรจัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร 2) หน่วยงานต้นสังกัดควรกำกับ ติดตาม การใช้สื่อเทคโนโลยี อย่างต่อเนื่อง และมีมาตรการ ตรวจสอบที่ชัดเจน 3) โรงเรียนควรจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากร

9. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

9.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

9.1.1 ด้านระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรให้ความสำคัญ กับเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศที่มีความหลากหลาย โดยใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ

9.1.2 ด้านระบบสำนักงานอัตโนมัติผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรให้ความสำคัญกับการติดต่อสื่อสาร ทางไกลผ่านระบบสำนักงานอัตโนมัติที่พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร ทำให้ประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารมีความคล่องตัวมากขึ้น

9.1.3 ด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ครูควรศึกษา ใช้ระบบในการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียน การสอน

9.1.4 ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ผู้บริหารและครูควรใช้ระบบคอมพิวเตอร์พื้นฐานในการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดทำแผนภูมิ อินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นต้น

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

9.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

10. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ในการให้คำปรึกษา และชี้แนะจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งประเสริฐ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

11. เอกสารอ้างอิง

- กองแผนและงบประมาณ. (2559). แผนแม่บทระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด นครราชสีมา (พ.ศ.2560-2565). นครราชสีมา : องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2562. จาก http://osthailand.nic.go.th/files/economic_sector/Mida_dhavaravadee/_/2_Development_of_information_system_of_education.pdf
- ครรชิต มัลลย์วงศ์. (2543). *ทักษะไอที*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- ณัฏฐลิดา บุตรดีวงศ์. (2561). การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนแสนสุข สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก.
- ต้องลักษณ์ จิรวีชากร. (2555). รูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารสักทอง*. (18)1 : 1-12.
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2562). *ICT สำหรับการบริหารจัดการของผู้บริหารการศึกษา*. เชียงใหม่ : สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธันซ์ พันธ์ภาคนิทร์. (2558). แนวทางพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธีรภัทร ธีระโชติ. (2560). การบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาในเครือข่าย8 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดระยอง. สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2564. จาก <http://journalgrad.ssru.ac.th/index.php/8thconference/article/view/938>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ยีน ภู่วรรณ. (2551). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาและประเด็นการวิจัย*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เรณู จันทพันธ์. (2557). การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2564. จาก <http://www.gotoknow.org/posts/168679>
- วรรณอนงค์ พิพัฒน์อารยกุล. (2561). การพัฒนาระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานอัตโนมัติ ด้านข่าวประกาศ ข้อมูลบุคลากร และแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็ก และครอบครัว. *วารสารพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย*. 6(1) : 9-18.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2547). *เทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- สมบัติ อยู่เมือง. (2558). *ภูมิสารสนเทศสำหรับโรงเรียน*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.gisthai.org/Education/gisforschool26-9-2015.pdf>

- สุรพล บุญลือ. (2559). การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2563. จาก https://www.slideshare.net/SuraponBoonlue/ss-63298124?from_action=save
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อารีรัตน์ แก้วประดิษฐ์. (2560). การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษา. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2562, จาก http://pws.npru.ac.th/areerat/system/20171005185128_0f9598a2e8562f86ca2f1bbba7b12e5f.pdf
- อุเทน ทองทิพย์. (2555). ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับการศึกษาท้องถิ่น =Geographic information system for a local study. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era). สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2563. จาก <http://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-t2s1-t2-t2s3>
- Krishnaveni, RandMeenakumari, J. (2010). Usage of ICT for Information Administration. *Higher Education Institutions-A study*. (1)3 : 282-286.
- Muhammad, A.K.N., Liaquat, A.R., Hafiz, A.R., Sadia A. (2018). *Education Management Information Systems in the Primary Schools of Sindh a case study of Hyderabad Division*. Retrieved 20 July 25, 2022. from https://www.researchgate.net/publication/330796568_Education_Management_Information_Systems_in_the_Primary_Schools_of_Sindh_a_case_study_of_Hyderabad_Division