

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
**The Administration of Information System for Sustainable Management in
Secondary school Under the jurisdiction of the basic
Education Commission**

จิระวดี สินทร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Chirawadee Sinthon

Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand

E:mail: s61561802007@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA การวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบผสม คือมีทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 331 คน โดยใช้วิธีการแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษาและหาสัดส่วนเพื่อสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนสถานศึกษาที่ครอบคลุมทุกขนาดสถานศึกษาและทุกเขตพื้นที่การศึกษา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการดำเนินการ ด้านการวางแผน ด้านตรวจสอบ และ ด้านการปรับปรุงพัฒนา ตามลำดับ และ 2) แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามกระบวนการคุณภาพ PDCA ได้แก่ 1) ด้านการวางแผน ควรมีวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูลอย่างน้อย 1 ครั้ง / ปีการศึกษา และต้องสำรวจความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน สร้างความตระหนักในการใช้สารสนเทศโดยนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษา 2) ด้านการดำเนินการ ควรมีการเพิ่มช่องทางหรือจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อลดหรือ

กระจายความเสี่ยงในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในโรงเรียนจะมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เข้าถึงง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน มีสารสนเทศที่หลากหลายสนองความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับ 3) ด้านการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีระดับของการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นเฉพาะการใช้งานโดยให้ผู้ดูแลระบบระดับสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานตามบริบทของสถานศึกษา กำกับติดตามและการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง 4) ด้านการปรับปรุง/พัฒนา ควรเพิ่มให้มีผู้รับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบของสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้ที่สามารถรับรองข้อมูลท้ายตารางได้และปรับปรุงพัฒนา เมื่อมีการดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA แล้วเมื่อถึงขั้นตอนสุดท้ายคือปรับปรุงพัฒนา กรณีที่ปรากฏว่าตรวจสอบแล้ว ผลงานไม่บรรลุหรือไม่สอดคล้องกับเป้าหมายก็ให้ปรับปรุงใหม่ ก็จะเริ่มมีเข้าสู่วงจรคุณภาพ PDCA เกิดการวางแผนในการดำเนินการใหม่ต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการที่ยั่งยืน; ข้อมูลสารสนเทศ; โรงเรียนมัธยมศึกษา

Abstracts

The aims of the research are 1) to study the situation of information and technology system for sustainable management in secondary school under the jurisdiction of the Basic Education Commission. 2) to study guidelines on information and technology system for sustainable management and also for the quality of the PDCA Cycle in School Development Plan of secondary school under the jurisdiction of the Basic Education Commission. The research are both quantitative and qualitative. In term of quantitative, there are totally 331 persons. They are school directors or teachers responsible for information system from secondary schools under the jurisdiction of the Basic Education Commission. To cover all school sizes from every regional education office, stratified sampling and simple random sampling are used. Collecting data and questionnaires are used. Standard Deviation and Average Mean are used in data analysis.

The research reveals that 1) the situation of the management as a whole is high . Considering by item , the average of every aspect is high. They are respectively operating , planning , check , and improving & development. 2) Guidelines on information and technology system for sustainable management and also for the quality of the PDCA Cycle in School Development Plan of secondary school are as follows : 1) Planning : Use plan / Data correction at least once per scholar year, overall school need assessment, awareness raising in using the information & technology in school development should be done. 2) Operating : to get rid of any risk , increase ways and responsible persons for internet service, not only by one person should be performed. To develop technology on information system should be easily accessible and practical. Varieties of information of all networks and links in accordance with the needs of all users at all levels should be provided. Operating on Information & Technology system needs the participation of all parties namely executive persons and teachers who should be trained on usefulness of Information. 3) Check : to develop information system for easily access to necessary data should be controlled by school responsible person in order that it could be flexible to any school context as well as for the

follow up and for the information system development continuously including previous uses and feasibility forecast in school development. 4) Improving & development : more competent data approvers for school information system should be nominated by responsible person for the school information system in order to improve and to develop according to process the development in accordance with the PDCA.

Keywords : Sustainable Management; Information; Secondary School

บทนำ

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเสริมสร้างความสามารถในการ แข่งขันของอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ ตลอดจนถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดประการหนึ่งที่ทำให้การบริหารจัดการระดับสถานศึกษา โดยเฉพาะการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานยังไม่สามารถบรรลุผลตามยุทธศาสตร์การศึกษาที่แต่ละประเทศกำหนดไว้ได้อย่างสมบูรณ์ เกิดจากการขาดข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษาที่เพียงพอที่จะช่วยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากร ตลอดจนถึงการกำหนดนโยบายได้อย่างเหมาะสม ข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลต่อผู้เรียน สถานศึกษา หน่วยงานกำกับ ดูแลและผู้กำหนดนโยบายในหลายมิติด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ มีความเท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษาของนักเรียนที่มีภูมิหลังทางสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ที่แตกต่างกันในระดับโรงเรียน ตลอดจนการกำหนดนโยบายที่ไม่สอดคล้องกับความหลากหลายของสถานศึกษา ดังนั้นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ พัฒนา และจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา ทั้งในด้านบุคลากร การบริหารจัดการ วัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งบริบทแวดล้อมเชิงพื้นที่จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก

จากการศึกษาข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาเกิดจากการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบของครู บุคลากรในโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องมาประมวลผลหรือวิเคราะห์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่นการจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ หรือวิธีทางคณิตศาสตร์ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน) ผลที่ได้จากการจัดกระทำด้วยวิธีต่าง ๆ จะเป็นสารสนเทศ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ในหลายรูปแบบ เช่นตาราง แผนภาพ กราฟ หรือการบรรยายเป็นความเรียง แต่ที่ผ่านมาโรงเรียนมัธยมศึกษา ยังไม่มีฐานข้อมูลหลักในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่จะนำมาส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ตรงกับบริบทและความต้องการจำเป็นของสถานศึกษา อีกทั้งหน่วยงานในสังกัดไม่สามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการศึกษา ร่วมกับการที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียนไว้ในสื่อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ สะดวกต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ อาจเก็บในรูปแบบระบบทำด้วยมือ เป็นระบบที่เก็บโดยใช้เอกสาร

ในรูปแบบต่าง ๆ เช่นแฟ้มเอกสาร ระบบนี้มีข้อดีคือค่าใช้จ่ายน้อย ข้อเสียคือการเรียกใช้งานไม่สะดวกไม่ทันการ หรือระบบจัดเก็บกึ่งอัตโนมัติ ระบบนี้ส่วนหนึ่งใช้มือทำส่วนหนึ่งใช้เครื่องกล ทำเช่นส่วนที่เป็นเอกสารทำด้วยมือและส่วนที่สร้างระบบสารสนเทศใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เช่นแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์และระบบอัตโนมัติเป็นระบบที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการดำเนินการ ตามศักยภาพของโรงเรียน แต่ต้องคำนึงถึงระบบการค้นหาค้นหาให้สะดวกต่อการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โรงเรียนที่มีระบบสารสนเทศที่สมบูรณ์ครบถ้วนเป็นปัจจุบันใช้ได้สะดวกและตรงตามความต้องการจะช่วยให้การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2560 – 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ได้แก่ การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการบริหารจัดการที่ทันสมัยและไม่ซ้ำซ้อน ให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาของประเทศ ระบบการรายงานผลของฐานข้อมูลโดยเชื่อมโยงข้อมูลการศึกษาทุกระดับประเภทการศึกษาให้เป็นเอกภาพ เป็นปัจจุบันและมีมาตรฐานเดียวกัน ผลิตและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์หรือสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับ ประเภทการศึกษา นำมาใช้เพิ่มคุณภาพการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและจัดหาอุปกรณ์ ทรัพยากรพื้นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับผู้เรียนอย่างเพียงพอทั่วถึงและเหมาะสมกับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานประจำปีงบประมาณ 2563 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561 – 2580) แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) และแผนการศึกษาชาติ (2560 – 2579) โดยเป้าหมายการสร้างคุณภาพทุนมนุษย์สู่สังคมอนาคตที่ยั่งยืนในข้อ 7.สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีสมคูลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ มีการกำกับติดตาม ประเมินผล มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแนวทางการบริหารระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ศึกษาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2,358 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Mogan) อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543:53 ได้กลุ่มตัวอย่าง 331 คน โดยใช้วิธีการแบบแบ่งชั้นตามขนาดสถานศึกษาและหาสัดส่วนเพื่อสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากเพื่อให้ได้จำนวนสถานศึกษาที่ครอบคลุมทุกขนาดสถานศึกษาและทุกเขตพื้นที่การศึกษา

1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ จำนวน 7 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ เป็นแบบสอบถาม การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น 2 ตอนมีรายละเอียดดังนี้ ตอนที่ 1 แบ่งออกเป็น 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ขนาดของโรงเรียน 2. ผลการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert's five Rating Scales) จำนวน 54 ข้อ 3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ จำนวน 7 คน โดยแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย ดำเนินการดังนี้

3.1 แบบสอบถาม สร้างแบบสอบถามที่กำหนด โดยใช้ Google Form

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดเก็บข้อมูล

2. ส่งหนังสือและแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ที่เราสุ่มตัวอย่างได้จำนวน 331 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตแจกแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดโดยในหนังสือแนบคิวอาร์โค้ดเพื่อกรอกข้อมูลลงใน Google form

3.2 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพื่อหาแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

การสัมภาษณ์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบสารสนเทศ จำนวน 2 คน, ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 คน, ผู้แทนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน, ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 1 คนและตัวแทนจากสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 คน รวม 7 คน โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1.1 เป็นนักวิชาการด้านการศึกษา

1.2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศและมีผลงานได้รับรางวัลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่รับคือมาทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ในส่วนข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

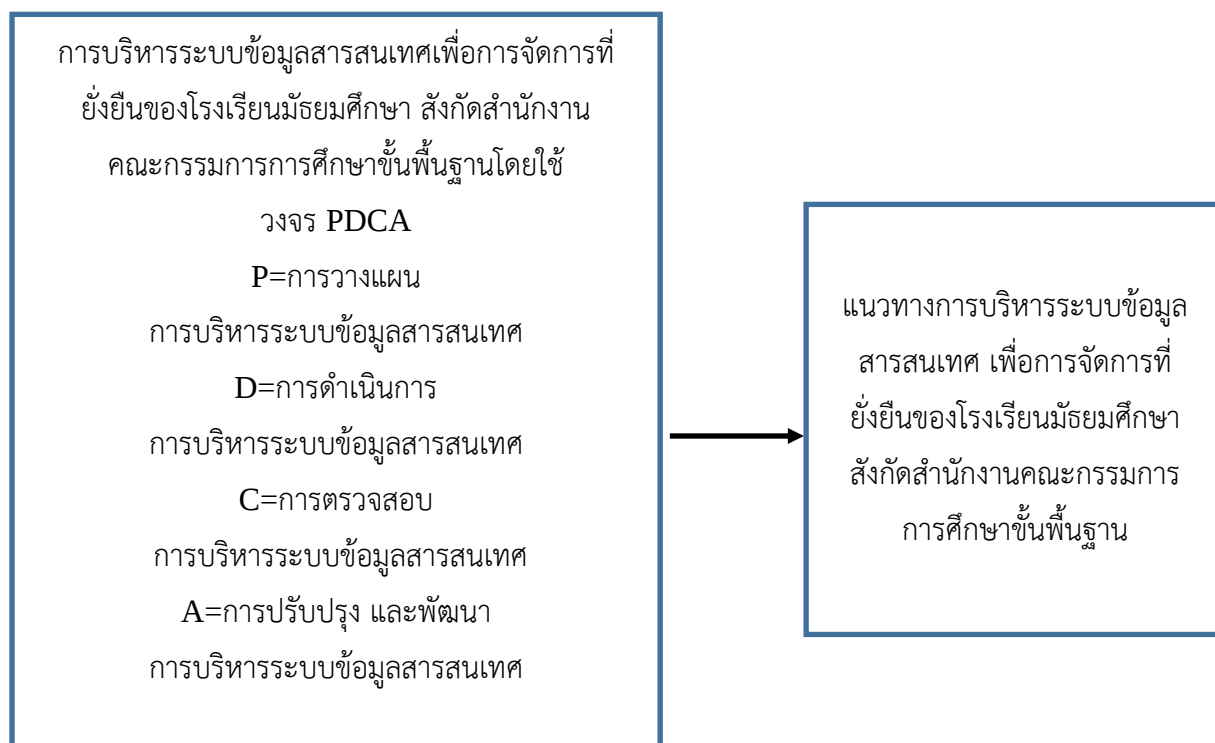
2.2 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นผลการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ การตรวจสอบ การแก้ไข/ปรับปรุง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ค่าสถิติความถี่

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ตาม ใช้วงจร PDCA (อ้างในวีระยุทธ ชาติเอกาญจน์, 2551 : 74-76)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการบริหารจัดการไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานเอกชนหรือสถานศึกษาล้วนแล้วแต่จะต้องดำเนินการให้มีระบบสารสนเทศในองค์กรเพื่อใช้เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินงานขององค์กร ตลอดจนการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการการตัดสินใจและการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสถานศึกษาศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการดำเนินการ ด้านการวางแผน ด้านตรวจสอบ และ ด้านการปรับปรุงพัฒนา ตามลำดับ ดังนี้

1.1 ด้านการวางแผน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ แต่งตั้งคณะกรรมการก่อนการดำเนินการให้ชัดเจน ต่อไปทุกครั้งในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศระดับสถานศึกษา ประชุมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศทุกครั้ง การกำหนดปฏิทินการกรอกข้อมูลในระบบสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอนตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ วางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูล (อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง)

1.2 ด้านการดำเนินการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ สืบหาข้อมูลโดยจำแนกตามประเภทของข้อมูล (ครู,นักเรียน,วัสดุ ครุภัณฑ์) กำหนดระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูล การกำหนดปฏิทินการกรอกข้อมูลในระบบสารสนเทศอย่างเป็นขั้นตอน ตามลำดับส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ ความเสถียรภาพของการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ไม่หลุดง่าย)

1.3 ด้านการตรวจสอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ สามารถยืนยันข้อมูลที่ถูกต้องเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถเลือกให้ระบบแสดงผลข้อมูลตามความต้องการจำเป็นในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อความสะดวกในการดูข้อมูล ฐานข้อมูลนำมาใช้ประโยชน์ต่อตัวท่านและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ มีการเข้าถึงข้อมูลตามระดับของผู้ใช้งาน

1.4 ด้านปรับปรุงพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ การนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการยกระดับคุณภาพอย่างต่อเนื่องผู้บริหารใช้ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาในการตัดสินใจ และ การสะท้อนผลที่ปรากฏมีความชัดเจน

สะดวกต่อการใช้งาน ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยลำดับสุดท้าย คือ มีผู้รับรองความถูกต้องของข้อมูลอยู่ท้ายตารางหรือท้ายข้อมูล

2. ผลการสังเคราะห์แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 7 ท่านได้ร่วมกันสรุปประเด็นแนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศโดยจัดลำดับความสำคัญในแต่ละรายการดังนี้

1.แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการวางแผนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ควรมีวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูล (อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง) ควรมีวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูล อย่างน้อย 1 ครั้ง / ปี การศึกษาและต้องสำรวจความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน สร้างความตระหนักในการใช้สารสนเทศโดยนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษา และวางแผนการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนา

2. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการดำเนินการ 1. ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความเสถียรภาพของการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ไม่หลุดง่าย) ควรมีการเพิ่มช่องทางหรือจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อลดหรือกระจายความเสี่ยงในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในโรงเรียนจะมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เข้าถึงง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน มีสารสนเทศที่หลากหลายสนองความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับของผู้ใช้งานควรเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายต่าง ๆ อย่างหลากหลายและทั่วถึง ดำเนินการเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศต้องมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายเพื่อที่จะได้ครอบคลุมการใช้งานอย่างทั่วถึงทั้งในระดับการบริหารสถานศึกษาและระดับการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของสารสนเทศ

3. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการตรวจสอบ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการเข้าถึงข้อมูลตามระดับของผู้ใช้งาน การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีระดับของการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นเฉพาะการใช้งานโดยให้ผู้ดูแลระบบระดับสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานตามบริบทของสถานศึกษา กำกับติดตามและการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งการใช้ระบบสารสนเทศและการนำสารสนเทศไปใช้งานและสรุปรายงานผลการใช้งานระบบสารสนเทศ สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังและพยากรณ์แนวโน้มความเป็นไปได้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

4. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการปรับปรุง/พัฒนา ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีผู้รับรองความถูกต้องของข้อมูลอยู่ท้ายตารางหรือท้ายข้อมูล ควรเพิ่มให้มีผู้รับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบของสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้ที่สามารถรับรองข้อมูลท้ายตารางได้และปรับปรุงพัฒนา

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลข้อมูลการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพการบริหารระบบสารสนเทศของสถานศึกษาศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย ด้านการดำเนินการ ด้านการวางแผน ด้านตรวจสอบ และด้านการปรับปรุงพัฒนา ซึ่งในการดำเนินการตามกระบวนการ 4 ขั้นตอนของวงจรเดมมิง มีความจำเป็นต่อการดำเนินงานขององค์กรโดยเฉพาะการบริหารจัดการระบบสารสนเทศขององค์กรหรือสถานศึกษาโดยมีความเกี่ยวข้องกับงานด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงานภาพรวมของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นัฐรักษ์ อรุณทัต (2560 : 54) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียนกรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียนของโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง สามารถแบ่งการทำงานได้เป็น 5 ระบบ คือ ระบบสมัครนักเรียนใหม่, ระบบทะเบียนนักเรียน, ระบบวิชาการนักเรียน, ระบบการเงินนักเรียน และระบบปกครองนักเรียน โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบจะต้องอยู่ในพื้นฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูลเป็นหลัก การค้นคว้าอิสระนี้ ได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบสำหรับองค์กร 2 แนวทาง คือ 1) พัฒนาระบบโดยหาโปรแกรมที่มีผู้พัฒนาไว้แล้ว 2) พัฒนาระบบโดยการสร้างระบบขึ้นมาใหม่ ซึ่งผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียนในองค์กรและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรที่มีลักษณะและขนาดใกล้เคียงกันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภานุมาศ บุตสีผา, สุขสถิต มีสถิต และ สมบูรณ์ ขาวชายโขง (2561 : 140-146) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผลวิจัยพบว่า 1) ปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลหลักสูตร คือขั้นตอนการทำงานระบบเดิมมีความล่าช้า เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การเกิดความผิดพลาด การทำงานซ้ำซ้อนและการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง ส่วนความต้องการระบบสารสนเทศใหม่นั้น ผู้ใช้ต้องการระบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลหลักสูตร ทำให้ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการและนำเสนอข้อมูลที่

เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่มีความสามารถดังนี้ การบันทึกข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร การให้รหัสรายวิชาอัตโนมัติ และสรุปสถิติต่าง ๆ ด้านการรายงานประกันคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร 3) ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 4) ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าเรื่องของสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือองค์กรขนาดใหญ่มีคนจำนวนมาก หรือจำนวนน้อยก็มีความจำเป็นในทุกองค์กรหรือในทุกสถานศึกษาเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานอย่างแท้จริง

2. ผลการสังเคราะห์แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 7 ท่านได้ร่วมกันสรุปประเด็นแนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศโดยจัดลำดับความสำคัญในแต่ละรายการดังนี้

1.แนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการวางแผนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ควรมีวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูล (อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง) ควรมีวางแผนการเข้าใช้งานระบบ/เปิดแก้ไขข้อมูล อย่างน้อย 1 ครั้ง / ปี การศึกษาและต้องสำรวจความต้องการในการใช้สารสนเทศของสถานศึกษาให้ครอบคลุมทุกด้าน สร้างความตระหนักในการใช้สารสนเทศโดยนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสถานศึกษา และวางแผนการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุมาศ บุตสีมา, สุขสถิต มีสถิต และ สมบูรณ์ ชาวชายโงง (2561 : 140–146) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยการจัดประชุมระดมความคิด 2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยใช้ภาษาวิซวลเบสิก (Visual Basic) ในการเขียนโปรแกรม และโปรแกรมออร์เคิล (Oracle) ในการจัดการฐานข้อมูล 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ และ 4) ประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตรด้วยแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจผลวิจัย พบว่า 1. ปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร คือขั้นตอนการทำงานระบบเดิมมีความล่าช้า เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การเกิดความผิดพลาดการทำงานซ้ำซ้อนและการใช้

ทรัพยากรสิ้นเปลือง ส่วนความต้องการระบบสารสนเทศใหม่นั้น ผู้ใช้ต้องการระบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร ทำให้ได้ระบบสารสนเทศ ที่สามารถจัดการและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่มีความสามารถดังนี้การบันทึกข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร การให้รหัสรายวิชาอัตโนมัติ และสรุปสถิติต่าง ๆ ด้านการรายงานประกันคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร 3. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($x=4.65$, $S.D.=.34$) 4. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x=4.31$, $S.D.=.66$)

2. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการดำเนินการ 1. ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความเสถียรภาพของการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ไม่หลุดง่าย) ควรมีการเพิ่มช่องทางหรือจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อลดหรือกระจายความเสี่ยงในการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ในโรงเรียนจะมีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว และพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เข้าถึงง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน มีสารสนเทศที่หลากหลายสนองความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับของผู้ใช้งานควรเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายต่าง ๆ อย่างหลากหลายและทั่วถึง ดำเนินการเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศต้องมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายเพื่อที่จะได้ครอบคลุมการใช้งานอย่างทั่วถึงทั้งในระดับการบริหารสถานศึกษาและระดับการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของภานุมาศ บุตสีผา, สุขสถิต มีสถิต และ สมบูรณ์ ขาวชายโขง (2561 : 140 – 146) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผลวิจัยพบว่า 1. ปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร คือขั้นตอนการทำงานระบบเดิมมีความล่าช้า เนื่องจากใช้ระยะเวลามากในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การเกิดความผิดพลาด การทำงานซ้ำซ้อนและการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง ส่วนความต้องการระบบสารสนเทศใหม่นั้น ผู้ใช้ต้องการระบบที่สามารถจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร ทำให้ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่มีความสามารถดังนี้ การบันทึกข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร การให้รหัสรายวิชาอัตโนมัติ และสรุปสถิติต่าง ๆ ด้านการรายงานประกันคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร 3. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 4. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

3. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการตรวจสอบ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการเข้าถึงข้อมูลตามระดับของผู้ใช้งาน การพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีระดับของการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นเฉพาะการใช้งานโดยให้ผู้ดูแลระบบระดับสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานตามบริบทของสถานศึกษา กำกับติดตามและการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งการใช้ระบบสารสนเทศและการนำสารสนเทศไปใช้งานและสรุปรายงานผลการใช้งานระบบสารสนเทศ สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังและพยากรณ์แนวโน้มความเป็นไปได้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาเช่นเดียวกับงานวิจัยของดวงใจ วงศิลา (2559 : 5) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจ้ดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 พบว่า 1. ปัญหาการจ้ดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 อยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การตรวจสอบข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล 2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาการจ้ดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ของครู ผู้รับผิดชอบงานข้อมูลและสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาการจ้ดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษาโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่าสถานศึกษาที่มีขนาดใหญ่และขนาดกลางมีปัญหาการจ้ดระบบสารสนเทศ ด้านการตรวจสอบข้อมูลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสถานศึกษาที่มีขนาดกลางและขนาดเล็ก มีปัญหาการจ้ดระบบสารสนเทศด้านการนำข้อมูลไปใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. แนวทางการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านการปรับปรุง/พัฒนา ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีผู้รับรองความถูกต้องของข้อมูล อยู่ท้ายตารางหรือท้ายข้อมูล ควรเพิ่มให้มีผู้รับรองข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบของสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้ที่สามารถรับรองข้อมูลท้ายตารางได้และปรับปรุงพัฒนา ควรมีการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรา เท็กเขย (2559 : 359-367) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความต้องการในการจ้ดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 พบว่า 1) ความต้องการในการจ้ดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผล

การเปรียบเทียบระดับความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2 จำแนกตามระดับการจัดการศึกษา และขนาดสถานศึกษา มีความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง และประสบการณ์โดยภาพรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ อีระนุช จันทรวงแก้ว (2562 : 64) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการบริหารงานและผู้เกี่ยวข้องที่ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ สื่อ ครุภัณฑ์ และด้านการบริหารจัดการ มีการบริหารงานอยู่ในระดับมาก 2. รูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย รูปแบบด้านบุคลากร รูปแบบด้านงบประมาณ รูปแบบด้านวัสดุอุปกรณ์ สื่อ ครุภัณฑ์ และรูปแบบด้านการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA

อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศที่ดีและมีแนวทางการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา จะต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรภายในสถานศึกษาให้สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศที่ดีไปด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรกำหนดเป็นนโยบายให้ทุกโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีระบบสารสนเทศของโรงเรียนและกำหนดปฏิทินปรับปรุงระบบสารสนเทศของโรงเรียนทุกๆ 6 เดือน โดยสามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสม สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรพัฒนาให้ความรู้กับผู้ดูแลระบบสารสนเทศของโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกปี

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยนำไปประยุกต์ใช้

1. การเลือกใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

2. การพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการ

3. การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของสารสนเทศด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เอกสารอ้างอิง

- จิรา เทกเซย. (2559). ความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา. 10 (2), 359-367.
- ดวงใจ วงศิลา. (2559). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริการการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา
- ธีระนุช จันทร์กองแก้ว. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนสันกำแพง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่โดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
- นัฐรักษ์ อรุณทัต.(2560). แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง. วิทยาสาตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ภานุมาศ บุตสีผา, สุขสถิต มีสถิต และ สมบูรณ์ ชาวชายโงง. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. 15 (68), 140–146.
- วีระยุทธ ชატะกาญจน์. (2551). *เทคนิคการบริหารสำหรับนักบริหารการศึกษามืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: สักกิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.