

การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM
EDUCATIONAL INSTITUTION ADMINISTRATION IN DIGITAL ERA
AT OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION

นิติพงษ์ ปิยาโน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2565

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการ
สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย

นิติพงษ์ ปิยาโน

สาขาวิชา

การบริหารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

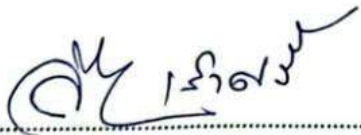
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมั่นแจ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ ดร.ณัฐยา คันทรานนท์

คณะกรรมการสอบ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เสงส์ศรี)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมั่นแจ่ม)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ณัฐยา คันทรานนท์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลพันธุ์ พลวัน)
วันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัย : นิติพงษ์ ปิยาโน

สาขาวิชา : การบริหารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมีนแจ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

: อาจารย์ ดร.ณัฐยา ตันตรานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ดำเนินการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และบุคลากร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งหมด 6 คน จาก 2 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูธุรการ และครู 2) การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามออนไลน์ ดำเนินการสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน จาก 3 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหาร และครูธุรการ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ระยะที่ 3 ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มย่อย ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และครูธุรการโรงเรียนบ้านแม่ลาย จำนวน 18 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัญหาการบริหารจัดการงานสารบรรณ และความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความสอดคล้องกัน คือ ต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงเรียน และลดการสิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน ลดการสิ้นเปลืองบุคลากร และแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ 2) พัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า หน้าจอ ความชัดเจน รูป ตัวอักษรและหน้าจอของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ถูกออกแบบให้สามารถเข้าใช้งานได้ง่าย มีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสมและครบถ้วน ตามระเบียบงานสารบรรณ และผลการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC) ได้แก่ การวางแผน (Planning) มีการวางแผนการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งด้านบุคลากร ด้านทรัพยากร และด้านงบประมาณ การจัดการองค์การ (Organizing) มีการกำหนดแนวทางการติดตามการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง การชี้นำ (Leading) ผู้บริหารให้การสนับสนุน และเป็นผู้นำในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการควบคุม (Controlling) มีการกำหนดระยะเวลา และหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยในส่วนผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตามทฤษฎีองค์ประกอบการบริหาร 4M พบว่า ด้านการบริหารบุคลากร สามารถลดแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ ช่วยในการลดบุคลากรในการดำเนินงานได้จริง ด้านการบริหารทรัพยากร สามารถประหยัดทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ แฟ้ม ตู้จัดเก็บเอกสาร และพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร ด้านการบริหารงบประมาณ สามารถประหยัดงบประมาณได้ถึง 1,500 บาทต่อปี ด้านการบริหารจัดการผู้บริหารสามารถสั่งการ มอบหมายงาน ติดตามการสั่งงานได้ในทุกที่ ทุกเวลา

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์, องค์ประกอบการบริหาร

The Title : The Development of Electronic Information System
Educational Institution Administration in Digital Era
at Office of the Basic Education Commission

The Author : Nitpong Piyano

Program : Education Administration

Thesis Advisors

: Assistant Professor Dr.Samnao Muenjam Chairperson

: Dr.Nuttiya Tantranont Co – advisor

ABSTRACT

The objectives of this research were to investigate the contexts of information system management and the needs for the electronic information system of schools under the Basic Education Commission, to develop an electronic information system for school administration, and to examine the results of managing the electronic information system for school administration in the digital age. The research was conducted in three phases. The first phase was concerned with investigating the contexts and the needs by using an online questionnaire with 400 samples, comprising school administrators, teachers, and general administrative teachers. The quantitative data were statistically analyzed for mean, percentage, and standard deviation with the results being presented in tables. The content analysis was used to analyze the qualitative data. The second phase involved the development of the electronic information system for school administration in the digital age. It was divided into two steps. The first step was the system development by means of a structured interview with six informants from two schools, which comprised the school administrators, teachers, and general administrative teachers. The second step was the development of the electronic information system by administering an online questionnaire with six informants from three schools, which comprised the school administrators and general administrative teachers. The quantitative data were statistically analyzed for mean, percentage, and standard deviation with the results being presented in tables. The content analysis was used to analyze the qualitative data.

The third phase was concerned with the results of managing the electronic information system for school administration in the digital age by conducting a focus group discussion with 18 administrators, teachers, and general administrative teachers of Ban Mae Lai School; and the content analysis was used to analyze the data.

The research results revealed that the information management contexts and the needs for an electronic information system were congruent. The system was needed to reduce the waste of school resources, to decrease the budget for carrying out school general administrative work, and to lower the number of personnel and labor required for general administrative work. The development of the electronic information system revealed that the screen, clarity, icons, and font size were designed to be user – friendly with appropriate and necessary functions according to general administrative regulations. The assessment of the electronic information system revealed that its operational efficiency was at the highest level. The results of managing the electronic information system were in accordance with the POLC concept. They included planning for the system management in terms of personnel, resources and budget; organizing with an operational guideline at least twice a year; leading with school administrators providing support to and initiating the use of the system; and controlling by specifying the duration and the system assessment criteria. The results of managing the system according to the 4M management method revealed that, for Man, the number of personnel to carry out general administrative work could actually be reduced. For Material, it was possible to reduce paper, printing ink, folders, filing cabinets, and space for storing documents. For Money, the budget could be reduced to 1,500 baht per year. For Management, administrators were able to monitor, give assignments, and follow up the assignments anywhere and anytime.

Keywords: Management, Electronic Information System, Administrative Components

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมั่นแจ่ม และอาจารย์ ดร.ณัฐยา ตันตรานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณา ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ชี้แนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ เสียสละเวลาในการ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจในความเมตตา กรุณา และขอกราบ ขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้เป็นอย่างดี มาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณลุง คุณป้า ที่เป็นผู้ให้โอกาสทุกสิ่งทุกอย่าง และ คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุนทุกด้าน และอยู่เคียงข้างตลอดมา ไม่ว่าด้านการเรียนและด้านการทำ วิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณน้องสาวที่คอยเป็นกำลังใจ และคอยช่วยเหลือตลอดมา จนทำให้ วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน รหัส 62 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ทุกท่าน และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้ทุก ๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง มา ณ โอกาสนี้

คุณความดีใด ๆ ที่ได้จากการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบคุณความดีนั้นแด่บุพการี ครูและอาจารย์ ผู้ให้ชีวิต ให้ความรู้ และเพื่อนที่ให้ออกัสแก่ผู้วิจัย จนสามารถมีวันนี้ได้ หากมี ข้อบกพร่องประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้

นิติพงษ์ ปิยาโน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	๗
ABSTRACT	๘
กิตติกรรมประกาศ	๙
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๑๑
สารบัญภาพ	๑๒
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล	9
ระบบงานสำนักงานอัตโนมัติ (E – Office)	22
งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	26
รูปแบบการพัฒนาระบบ SAM (The Successive Approximation Model : SAM)	38
ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	41
ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
3 วิธีดำเนินการวิจัย	58
รูปแบบการวิจัย	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	58
	ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	64
	ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการบริหารจัดการด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	87
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	98
	ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	98
	ตอนที่ 2 ผลการศึกษการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	111
	ตอนที่ 3 ผลการศึกษการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	138
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	156
	สรุปผลการวิจัย	156
	อภิปรายผล	163
	ข้อเสนอแนะ	179
	บรรณานุกรม	180
	ภาคผนวก	187

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก แบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)	188
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview)	197
ภาคผนวก ค แบบบันทึกผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	200
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์	206
ภาคผนวก จ หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์	209
ภาคผนวก ฉ ภาพการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 (Alpha Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	221
ภาคผนวก ช ภาพการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 (Alpha Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	224
ภาคผนวก ซ การสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 (Beta Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	227
ภาคผนวก ฌ การสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 (Beta Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	229
ภาคผนวก ฉ การสัมภาษณ์ในรอบที่ 3 (Gold Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	232
ภาคผนวก ฎ การสัมภาษณ์ในรอบที่ 3 (Gold Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่	234

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก ภาพการอบรมผู้บริหารสถานศึกษา ครู ครูธุรการ	236
ภาคผนวก ข การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	237
ภาคผนวก ข ผลการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถาม กับวัตถุประสงค์	238
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการ สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	240
ภาคผนวก ง ผลการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถาม กับวัตถุประสงค์	267
ภาคผนวก ค แบบประเมินออนไลน์ (Online Survey)	269
ภาคผนวก ด แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	278
ภาคผนวก ถ แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ตามทฤษฎี POLC ...	280
ประวัติผู้วิจัย	281

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	โครงสร้างตาราง documents	67
3.2	โครงสร้างตาราง categories	68
3.3	โครงสร้างตาราง departments	68
3.4	โครงสร้างตาราง department_people	69
3.5	โครงสร้างตาราง documents_set	69
3.6	โครงสร้างตาราง document_actions	70
3.7	โครงสร้างตาราง document_action_type	70
3.8	โครงสร้างตาราง document_recipient	70
3.9	โครงสร้างตาราง document_running_request	71
3.10	โครงสร้างตาราง document_types	71
3.11	โครงสร้างตาราง external_departments	72
3.12	โครงสร้างตาราง model_has_permissions	72
3.13	โครงสร้างตาราง model_has_roles	72
3.14	โครงสร้างตาราง notes	72
3.15	โครงสร้างตาราง password_resets	73
3.16	โครงสร้างตาราง people	73
3.17	โครงสร้างตาราง permissions	74
3.18	โครงสร้างตาราง person_position	74
3.19	โครงสร้างตาราง rapids	74
3.20	โครงสร้างตาราง roles	75
3.21	โครงสร้างตาราง role_has_permissions	75
3.22	โครงสร้างตาราง school_config	75
3.23	โครงสร้างตาราง secrets	76
3.24	โครงสร้างตาราง users	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.25	กำหนดการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านแม่ลาย 93
4.1	ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม 99
4.2	ผลการศึกษาสภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 101
4.3	ผลการศึกษาความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 105
4.4	ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม 133
4.5	ผลประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ 134
4.6	ผลการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสะดวกในการใช้งาน 135
4.7	ผลการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 136
4.8	ความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) และองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Material, Money, Management) 141
4.9	การเปรียบเทียบปริมาณการใช้กระดาษ ช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2564 154
4.10	การเปรียบเทียบปริมาณการใช้งบประมาณ ช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2564 155

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	8
2.1 กระบวนการการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล	19
2.2 SAM Model (SAM1)	40
2.3 SAM Model (SAM2)	41
3.1 ผังลำดับขั้นการสุมกลุ่มตัวอย่าง	59
3.2 หน้าจอแสดงรายการ	77
3.3 หน้าจอหนังสือแจ้งเวียน	77
3.4 หน้าจอเอกสารสั่งการ	78
3.5 หน้าจอเอกสารรับภายใน	78
3.6 หน้าจอเอกสารรับภายนอก	78
3.7 หน้าจอเอกสารส่งภายนอก	79
3.8 หน้าจอข้อมูลโรงเรียน	79
3.9 หน้าจอผู้ใช้งาน	79
4.1 สถิติการตอบแบบสอบถามหัวข้อสภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	107
4.2 สถิติการตอบแบบสอบถามหัวข้อความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	108
4.3 การเพิ่มตราสัญลักษณ์ของโรงเรียนและชื่อโรงเรียน	113
4.4 การปรับขนาดหน้าจอให้สามารถใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟน (Smart Phone) เป็นต้น	114
4.5 การเพิ่มช่องกรอกเรียนถึงหัวหน้าหน่วยงานที่ส่งถึง	116
4.6 การเพิ่มช่องสำหรับนำไฟล์หนังสือเวียนเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	117
4.7 การสร้างหน้าจอ สำหรับการเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน และตราสัญลักษณ์ ของโรงเรียน	117
4.8 ปรับปรุง และพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล	118

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.9	หน้าจอการแก้ไขหน้าที่ และตำแหน่ง	119
4.10	ปรับปรุงระบบเรื่องระบบการค้นหาข้อมูล	120
4.11	วิธีการเปลี่ยนผู้ใช้งานแทนการการลบผู้ใช้งาน	121
4.12	การเพิ่มรูปผู้ใช้งานเข้าไปในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	122
4.13	การเพิ่มช่องสำหรับเพิ่มไฟล์เข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	123
4.14	หน้าจอผู้ใช้งานและหน้าจอการริเซทรหัสผ่าน	124
4.15	เพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงานโดยระบบสามารถนำลายมือชื่อ	125
4.16	การเพิ่มฟังก์ชัน (Function) การแจ้งรายงานการรับทราบการรับมอบหมายหน้าที่	129
4.17	การทำงาน (Function) ปฏิทิน	130
4.18	ฟังก์ชันการทำงาน (Function) โดยการเพิ่มกล่องข้อความการลงรับ	131

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ประกาศนโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (2561, น. 1, 7) เป้าหมายของนโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ข้อย่อยที่ 7 ได้กล่าวว่า หน่วยงานทุกระดับพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี และระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งนโยบายที่ 6 ด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ข้อที่ 1 พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ข้อย่อยที่ 1.3 พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาที่มีมาตรฐานเชื่อมโยงและเข้าถึงได้ ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ พ.ศ. 2561 (2561, น. 33) ได้ประกาศไว้ในมาตรฐานที่ 2 กระบวนการบริหารและการจัดการ ข้อย่อยที่ 2.6 จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาจัดระบบการจัดหา การพัฒนาและการบริการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ประกาศนโยบายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (2563, น. 31) นโยบายที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา ในบทนำว่า นโยบายด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษา เป็นนโยบายที่กระจายอำนาจ การจัดการศึกษาให้สถานศึกษา หรือกลุ่มสถานศึกษา มีความเป็นอิสระในการบริหาร และจัดการศึกษา ครอบคลุมทั้งด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารงานทั่วไป โดยปรับให้มีความทันสมัย พร้อมทั้งจะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา หน่วยงานสำนักงานเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ สนับสนุน ส่งเสริม ตรวจสอบ ติดตาม เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เช่น เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบ

หมู่เมฆ (Cloud Technology) เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Technology) และ เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communications Technology) มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานทั้งระบบ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ พร้อมทั้งปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์ สุจริต มัชยสัจ และเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2562, น.18) ได้กล่าวว่า การจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้นผู้บริหารสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจระบบการศึกษา การจัดการนำเทคโนโลยีสู่สถานศึกษา การบูรณาการเทคโนโลยีสู่ห้องเรียน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของสถานศึกษา เพื่อเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ส่วนเขวาลักษณ์ แสงจันทร์ (2558, น. 42) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม และวัฒนธรรมของบุคคล ทำให้การดำเนินงานองค์กรมีความต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้แต่กระทั่งการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต้องเตรียมวางแผนปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและสามารถดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต สอดคล้องกับ ชลากร อยู่กษेत्र (2553, น. 14) กล่าวว่า การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อจัดเก็บความรู้ต่าง ๆ ในระบบงานสารบรรณ นับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มงานเลขานุการและธุรการ เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และช่วยลดความสูญหายของเอกสาร อีกทั้งทำให้สะดวกในการปฏิบัติงานในอนาคต จันทรจิรา มีสนธิ (2552, น.21) ได้กล่าวว่า งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยการดำเนินการร่วมกันทั้งระบบ ตั้งแต่จุดเกิดของเอกสารหนังสือ จดรับเอกสารหนังสือต้องแปลงเอกสารให้เป็นดิจิทัลและจัดเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ใช้เอกสารจะเป็นผู้ขอรับเอกสารแบบเดิมที่มีคนนำเอกสารมาส่งไม่ได้ แล้วจะต้องเป็นผู้เรียกเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์ เพื่อรับเอกสารมาเองการทำงานภายในองค์กรจึงต้องเปลี่ยนมาเป็นแบบเชิงรุก คือ วิ่งเข้าหาข้อมูลข่าวสารคือการเรียกเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์ เพื่ออ่านนำเอกสารมาใช้หรือคัดลอกมาดำเนินการต่อ มาโนชญ์ ดนสิงห์ (2552) ได้เสนอไว้ว่า การพัฒนาระบบนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้บุคลากรทุกหน่วยงานตลอดจนผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและได้ข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ และใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม ให้การจัดการติดตามโครงการตามแผนปฏิบัติการ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ลดเวลาการทำงานที่ซ้ำซ้อน และมีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานด้านการจัดเก็บข้อมูลการสืบค้นข้อมูลและในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร

ส่วนประจักษ์ แก้วมุล (2551, น. 65) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบสารสนเทศงานสารบรรณที่ดี มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล สามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและบุคคลที่มาติดต่อได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง อีกทั้งฝ่ายบริหารสามารถกำกับติดตามงานต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลา ที่กำหนด อันเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างการดำเนินงานของโรงเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ปี พ.ศ. 2562 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีสถานศึกษาในสังกัดจำนวน 52,050 โรงเรียน และมีครูในสังกัดจำนวน 307,190 คน และมีโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ได้แสดงให้เห็นจำนวนสถานศึกษา และครูมีจำนวนมากจึงทำให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความจำเป็นที่จะต้องกระจายอำนาจสู่พื้นที่ต่าง ๆ ที่มีบริบทต่างกันและมีความต้องการที่หลากหลาย โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กระจายอำนาจสู่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ดูแลสถานศึกษาในสังกัด และนำนโยบายประเทศ กระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานลงสู่โรงเรียน ด้วยการใช้งานสารบรรณในการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน และสั่งการไปยังสถานศึกษา หรือโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด

โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการจัดการงานสารบรรณภายในโรงเรียน 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การรับเอกสารข้อมูลต่าง ๆ โดยตรงจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเอกสารที่ได้รับจะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือ เมื่อครูธุรการเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อเข้าสู่ระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะมีการเลือกเอกสารที่ทางโรงเรียนจะต้องลงทะเบียนรับพร้อมกับดาวน์โหลดไฟล์ Portable Document Format (PDF) หรือไฟล์ประเภทอื่น ๆ หลังจากนั้น จะทำการพิมพ์ข้อมูลออกมาเป็นรูปแบบเอกสาร เพื่อดำเนินการตามระบบต่อไป ซึ่งระบบจัดการเอกสารงานสารบรรณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาใช้งานนั้น เป็นระบบที่ใช้สำหรับการติดต่อรับส่งเอกสารทางราชการระหว่างโรงเรียนกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเท่านั้น โดยโรงเรียนไม่สามารถปรับใช้ระบบดังกล่าวในการบริหารจัดการงานสารบรรณภายในโรงเรียนได้ ส่วนวิธีที่ 2 การรับเอกสารโดยตรงในรูปแบบเอกสาร กล่าวคือ เมื่อครูธุรการได้รับเอกสารแล้วจึงทำการลงรับเอกสาร หลังจากที่ได้รับเอกสารทั้ง 2 วิธีดังกล่าวเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ครูธุรการจะต้องนำเอกสารที่พิมพ์หรือเอกสาร หนังสือราชการที่ได้รับ นำมาเก็บบันทึกเพื่อให้อำนาจการ หรือรักษาราชการแทนผู้อำนวยการของโรงเรียนทราบหรือพิจารณาขอบหมายงาน ให้แก่ครูผู้รับผิดชอบดำเนินการต่อไป หลังจากนั้นครูธุรการจึงนำหนังสือราชการหรือเอกสารไปมอบให้แก่ครูผู้รับผิดชอบรายบุคคล เพื่อลงลายมือชื่อรับทราบและดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย หลังจาก

ครูผู้รับผิดชอบได้ลงลายมือชื่อรับทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ครูธุรการจะนำเอกสารหนังสือราชการไปจัดเก็บในแฟ้มต่อไป จากวิธีการทำงานดังกล่าวทำให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประสบปัญหาหลายประการตลอดมาในการดำเนินงานสารบรรณภายในโรงเรียน เช่น การประสบปัญหาทางด้านสิ้นเปลืองกำลังคนที่มีหน้าที่นำส่งเอกสาร เพื่อส่งมอบให้กับครูผู้รับผิดชอบแต่ละคนลงลายมือชื่อรับทราบ ซึ่งครูแต่ละคนกระจายอยู่ตามห้องเรียนต่าง ๆ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเดินทั่วพื้นที่โรงเรียน (Man = M1) การสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการงานสารบรรณซึ่งมีจำนวนมากในแต่ละปี (Money = M2) การสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษในงานสารบรรณ หรือการสูญหายของเอกสาร การนำเอกสารไปโดยไม่มีการแจ้งครูธุรการทราบส่งผลให้ครูธุรการต้องพิมพ์เอกสารใหม่อีกครั้ง ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยใช้เหตุ (Material = M3) ตลอดจนการสิ้นเปลืองเวลา ยกตัวอย่างเช่น การไม่นำส่งคืนเอกสารที่ถูกยืมไปจากงานสารบรรณ ส่งผลให้เอกสารสูญหายโดยที่ไม่มีผู้รับผิดชอบ และทำให้เกิดความล่าช้าจากการปฏิบัติงาน เป็นการเพิ่มขึ้นตอนในการปฏิบัติงานส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่ทันต่อเหตุการณ์ หรือล่าช้า อีกทั้งยังรวมไปถึงการสิ้นเปลืองเวลาในการค้นหาเอกสารที่จัดเก็บอยู่ในแฟ้มหรืออยู่ในตู้เอกสาร และที่สำคัญผู้บริหารไม่สามารถตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสถานศึกษาได้ทันทั่วทั้งที่ (Management = M4) ทำให้การบริหารงานโรงเรียนขาดประสิทธิภาพอย่างชัดเจน

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวเบื้องต้น กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายในการส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมากยิ่งขึ้นทั้งการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับระบบงานสารบรรณแบบดั้งเดิมของโรงเรียนมาเป็นระยะเวลานาน จึงได้ค้นหาวิธีการ และพัฒนาระบบงานดังกล่าวให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานสารบรรณ จึงมีความจำเป็นสำหรับการบริหารจัดการสถานศึกษาขนาดเล็กให้เกิดความทันสมัย ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และได้ข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ และใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้มีความเหมาะสม อีกทั้งยังสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น ทันต่อเหตุการณ์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการบริหารจัดการสถานศึกษา และยังรวมไปถึงการลดปริมาณการใช้กระดาษ ประหยัดการใช้งบประมาณของสถานศึกษา ลดกำลังคนในการดำเนินงานด้านสารบรรณ และทำให้เกิดการบริหารจัดการสถานศึกษาขนาดเล็กในภาพรวมมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เหมาะสมกับยุคปัจจุบันที่เรียกว่ายุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประโยชน์ที่ได้อะจากการวิจัย

1. เพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานสารบรรณ บันทึกการรับ – ส่ง แจ้งเวียนหนังสือราชการ และการสั่งการ
2. เพิ่มความรวดเร็วในการสั่งการของผู้บริหาร และความสะดวกในการกระจายงานสู่ผู้ปฏิบัติ
3. การติดต่อประสานงาน และดำเนินการตามการสั่งการภายในโรงเรียนสามารถทำได้ อย่างราบรื่น
4. โรงเรียนสามารถประหยัด หรือลดการใช้ทรัพยากรของโรงเรียน และยังรวมไปถึง ประหยัดงบประมาณในการบริหารจัดการงานสารบรรณภายในโรงเรียนลงได้

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร ครู ครูธุรการ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของทาร์ยามาน ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จากจำนวนประชากรครูทั้งหมดที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งสิ้น 307,190 คน ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2563) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้องค์ประกอบของเนื้อหา 4 ด้าน คือ

1. งานสารบรรณศึกษาตามขอบข่ายงานสารบรรณ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

- 1.1 ระบบบริหารจัดการการรับ – ส่งเอกสาร
- 1.2 การยืมเอกสาร
- 1.3 การสั่งการ และการติดตามเอกสาร
- 1.4 การเก็บรักษา

2. การพัฒนาระบบ SAM Model (The Successive Approximation Model: SAM) การพัฒนาระบบตามรูปแบบ SAM Model 3 ขั้นตอน คือ

- 2.1 การประเมินผล (Evaluate)
- 2.2 การออกแบบ (Design)
- 2.3 การพัฒนา (Develop)

โดยผู้วิจัยจะดำเนินการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างการพัฒนา ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 วงรอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความต้องการ และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาระบบฯ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

3. องค์ประกอบการบริหารจัดการ 4M ประกอบด้วย

- 3.1 การบริหารบุคคล (Man)
- 3.2 การบริหารการเงิน (Money)
- 3.3 การบริหารวัสดุ (Material)
- 3.4 การบริหารการจัดการ (Management)

4. ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC ประกอบด้วย

- 4.1 การวางแผน (Planning)
- 4.2 การจัดการองค์การ (Organizing)
- 4.3 การชี้นำ (Leading)
- 4.4 การควบคุม (Controlling)

ขอบเขตด้านเวลา

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 – เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

ขอบเขตด้านสถานที่

สถานศึกษาขนาดเล็กภายในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดสระแก้ว จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุดรธานี

นิยามศัพท์เฉพาะ

งานสารบรรณ หมายถึง งานเกี่ยวกับการจัดการงานสารบรรณภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ การรับหนังสือราชการจากหน่วยงานต่าง ๆ 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 รับเอกสารข้อมูลต่าง ๆ โดยตรงจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเอกสารที่ได้จะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยเมื่อครูธุรการนำเข้าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เข้าระบบแล้วจะเลือกเอกสารที่โรงเรียนต้องลงรับพร้อมกับดาวน์โหลดไฟล์ Portable Document Format (PDF) หรือไฟล์ประเภทอื่น ๆ หลังจากนั้นจะทำการพิมพ์ (Print) ข้อมูลออกมาเป็นรูปแบบเอกสาร เพื่อดำเนินการตามระบบต่อไป วิธีที่ 2 รับโดยตรงในรูปแบบเอกสาร เมื่อครูธุรการได้รับเอกสารแล้วจึงทำการลงรับ หลังจากครูธุรการลงรับเอกสารทั้ง 2 วิธีดังกล่าวเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว ครูธุรการจะต้องนำเอกสารที่พิมพ์ (Print) หรือเอกสาร หนังสือราชการที่ได้รับ เกยยิบหนังสือเพื่อให้ผู้อำนวยการ หรือรักษาราชการแทนผู้อำนวยการของโรงเรียนทราบ หรือพิจารณามอบหมายงานให้กับครูผู้รับผิดชอบดำเนินการ หลังจากนั้นครูธุรการจึงนำหนังสือไปมอบให้กับครูผู้รับผิดชอบรายบุคคล เพื่อลงลายมือชื่อรับทราบ และดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย เมื่อครูผู้รับผิดชอบได้ลงลายมือชื่อรับทราบแล้ว ครูธุรการจึงนำเอกสารไปจัดเก็บในแฟ้ม

ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่ทำงานด้านงานสารบรรณของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นระบบบริหารจัดการการรับ – ส่ง การค้นหา การติดตาม การส่งการด้วยเอกสารหรือหนังสือราชการ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บริการแก่บุคลากร ภายในโรงเรียน ให้สามารถดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

สภาพปัญหาของระบบงานสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานระบบงานสารบรรณภายในโรงเรียนขนาดเล็ก และความต้องการ

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทดแทนระบบสารบรรณเดิมที่โรงเรียนดำเนินการอยู่

การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามรูปแบบ SAM Model (Successive Approximation Model) 3 ขั้นตอน คือ การประเมินผล (Evaluate) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Develop) โดยจะมีการดำเนินการจำนวน 3 วงรอบ ในการสอบถามประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

สถานศึกษา หมายถึง สถานศึกษานาขนาดเล็กที่ตั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
2. ระบบงานสำนักงานอัตโนมัติ (E – Office)
3. งานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
4. รูปแบบการพัฒนาระบบ SAM Model (The Successive Approximation Model: SAM)
5. ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
6. ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

การสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการศึกษาภายในสถานศึกษาทุกแห่ง ดังนั้น หากสถานศึกษาใดมีระบบ หรือรูปแบบการบริหารที่ดีก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาของสถานศึกษา และการศึกษาได้ ดังมีผู้ให้ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ความหมายการบริหารการศึกษาและการบริหารสถานศึกษา

ประภาพรธรรม รักเลี้ยง (2557) ได้ให้ความหมายของการบริหารการศึกษา (Education Administration) หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการวางแผน การจัดองค์การ การชี้นำและการควบคุมการใช้ทรัพยากรในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลและสังคมมีความเจริญงอกงาม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสารทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต นอกจากนี้ นงลักษณ์ เรือนทอง (2550) จอมพงศ์ มงคลวนิช (2555) และสมกิต บุญยะโพธิ์ (2555) ได้ให้ความหมายของการบริหาร

สถานศึกษาล้ายคลึงกันว่า หมายถึง กระบวนการดำเนินงานของกลุ่มบุคคล ในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู อาจารย์ และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ของชุมชน ในท้องถิ่น โดยร่วมมือกันพัฒนาคนให้มีคุณภาพ โดยร่วมกันวางแผนการจัดการศึกษาภายใน สถานศึกษาอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานและคุณภาพในการดำเนินการด้านการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม การวัดผลการจัดอาคารสถานที่และพัสดุ ครุภัณฑ์ การสรรหาบุคคลมาดำเนินการ หรือมาทำการสอนในสถาบันการศึกษา การปกครองนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเป็นคนดี มีวินัย และอื่น ๆ ให้แก่เยาวชนในอันที่จะทำให้เกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาผู้เรียน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และสามารถ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับ ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) กล่าวว่า ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาเป็นภารกิจหลักของผู้บริหารที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการ และขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้อย่างมีระบบ จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะนำเอา เทคนิควิธี และกระบวนการบริหารที่เหมาะสม มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย ของสถานศึกษาจากความหมายและความสำคัญของการบริหารสถานศึกษาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ขำ แสงจันทร์ (2561) ได้ให้นิยามการบริหารสถานศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการ ดำเนินงานของผู้บริหารร่วมกับคณะครู หรือนุเคราะห์ในโรงเรียน และองค์คณะบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ของชุมชนในท้องถิ่น ร่วมกันกำหนดแบบแผน วิธีการ และขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ให้อย่างมีระบบ มีตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงผลมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อการพัฒนาผู้เรียนเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีความสุข

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการบริหารสถานศึกษา คือ กระบวนการทำงาน กระบวนการ ดำเนินงานเพื่อให้ภารกิจ หลักของสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โดยมีความจำเป็นจะต้องมี การจัดทำแผนระดับต่าง ๆ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ให้ชัดเจน โดยต้องมีความ ร่วมมือจากครู บุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งชุมชนร่วมในการวางแผน และปฏิบัติตามขั้นตอน ที่วางแผนไว้ เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ โดยตัวชี้วัด ความสำเร็จคือ ตัวผู้เรียนนั่นเอง

กระบวนการบริหารสถานศึกษา

กระบวนการบริหารสถานศึกษาเป็นแนวทางหรือเทคนิควิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการ ปฏิบัติภารกิจให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ผู้บริหารสถานศึกษา ในทุกระดับที่ปฏิบัติงานจำเป็นต้องศึกษา ทฤษฎีกระบวนการในการบริหารสถานศึกษา และ จำเป็นต้องเลือกกระบวนการบริหารสถานศึกษาที่เหมาะสม หรือผนวกรวม ทฤษฎี หรือกระบวนการ

เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถบริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีความจำเป็นต้องทราบ กระบวนการบริหารไว้ให้แม่น และให้รู้ความสัมพันธ์ของกระบวนการเหล่านั้น เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ PDCA การบริหารจัดการสถานศึกษาจะประสบความสำเร็จ และเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมายที่ตั้งไว้ ต้องมีการนำหลักการบริหารการจัดการเชิงหรือ PDCA ได้แก่ Plan (การวางแผน) Do (การลงมือปฏิบัติ) Check/Study (การตรวจสอบ/ศึกษากำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไข) Act (การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร) PDCA คือ วงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดยวอลต์เทอร์ ชิวฮาร์ต (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรม และต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น เมื่อวิลเลียม เอ็ดวาร์ดส์ เดมมิง (William Edwards Deming) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิง” (Deming Circle)

P : Plan = วางแผน

D : DO = ปฏิบัติตามแผน

C : Check = ตรวจสอบ / ประเมินผลและนำผลประเมินมาวิเคราะห์

A : Action = ปรับปรุงดำเนินการให้เหมาะสมตามผลการประเมิน

1. การวางแผน (Plan: P) หมายถึง ส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญเนื่องจากการวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นของงาน และเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนในวงจรเดมมิง เป็นการหาองค์ประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีดำเนินการ การกำหนดวิธีการตรวจสอบ และประเมินผลในขั้นตอนนี้มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ตระหนักและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสมาชิกแต่ละคนร่วมมือ และประสานกันอย่างใกล้ชิด ในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ในการดำเนินงาน เพื่อที่จะร่วมกันทำการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ และตรวจสอบการดำเนินงาน หรือหาสาเหตุของปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรจะวางแผนและดำเนินการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เช่น ตารางตรวจสอบ แผนภูมิแผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น

1.3 อธิบายปัญหาและกำหนดทางเลือก วิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้กำหนดสาเหตุของความบกพร่อง ตลอดจนแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้วิธีการเขียนและวิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนภาพ เช่น แผนภูมิแก้มปลา แผนภูมิพาเรโต และแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกทุกคนในที่ทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุและปัญหาอย่างชัดเจนแล้วร่วมกันระดมความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อมาทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน

1.4 เลือกวิธีการแก้ไขปัญหา หรือปรับปรุงการดำเนินงาน โดยร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องทบทวนและหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดทางเลือกใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

2. การปฏิบัติตามแผน (Do: D) หมายถึง การลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงาน ซึ่งบุคลากรในสถานศึกษาต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญ และความจำเป็นในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติ ต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิกตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ ขณะที่ลงมือปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วยหากไม่เป็นไปตามแผนจะต้องมีการปรับแผนใหม่และเมื่อแผนนั้นใช้งานได้นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

3. การตรวจสอบ (Check: C) หมายถึง การตรวจสอบดูว่า เมื่อปฏิบัติงานตามแผนหรือการแก้ปัญหางานตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบความสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผน ความไม่เหมาะสมของแผน และการเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Action: A) หมายถึง การกระทำภายหลังที่กระบวนการ 3 ขั้นตอน ตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาผลจากขั้นการตรวจสอบมาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไปการปฏิบัติตามวงจร PDCA อย่างตั้งใจและถูกต้อง จะช่วยให้เกิดความมั่นใจในการทำงาน เมื่อหมุนวงจร PDCA ซ้ำ จะทำให้เกิดการปรับปรุงและทำให้ระดับของผลลัพธ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ (อิโตชิ คูเมะ แปลโดย ปรีชา ลีลานุกรม และกิตติศักดิ์ พลอยพาณิชย์เจริญ, 2540, อ้างถึงใน รัชพร ก้อยชูสกุล, 2554, น. 26)

ฟาโยล (Fayol, 1949 อ้างถึงใน สาคกร สุขศรีวงศ์, 2555) ได้สรุปแนวคิดการจัดการเชิงบริหารโดยกำหนดหน้าที่ทางการจัดการ 5 ประเภท ได้แก่

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การบังคับบัญชา (Commanding)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การควบคุม (Controlling)

ทั้ง 5 หน้าที่ ฟาโยลได้วิเคราะห์แยกแยะไว้นี้ถือว่าเป็นวิถีทางที่จะช่วยให้ผู้บริหารทุกคนสามารถบริหารงานของตนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้

กูลิคและเออร์วิค (Gulick & Urwick, 1946) อ้างถึงใน ประภาพรณ รักเลียง (2557) ได้รวบรวมแนวคิดทางด้านการบริหารต่าง ๆ เอาไว้ในหนังสือชื่อ “Paper on the Science of” คุณภาพแบบต่อเนื่อง ตามวงจรเดมมิง (Deming Cycle Administration) โดยเสนอแนวคิดกระบวนการบริหารซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีชื่อว่า “POSDCoRB” ภาระหน้าที่ที่สำคัญของนักบริหาร 7 ประการ คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing)
4. การอำนวยการ (Directing)
5. การประสานงาน (Co-ordinating)
6. การรายงาน (Reporting)
7. งบประมาณ (Budgeting)

กูทซ์และโอ ดอนเนลล์ (Koontz & O Donnell, 1972) กล่าวว่า กระบวนการบริหารที่ดีผู้บริหารองค์การต้องมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การจูงใจ (Motivating)
4. การควบคุม (Controlling)

ดริคเกอร์ (Drucker, 2005) ได้เสนอทฤษฎีการบริหารจัดการสมัยใหม่ที่น่าสนใจไปใช้เป็นแนวทางการจัดการและบริหาร ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การนำจูงใจ (Leading)
4. การควบคุม (Control)

ดาร์ฟ (Dalf, 2006 อ้างถึงใน ศาคร สุขศรีวงศ์, 2550) กล่าวถึง กิจกรรมหลักทางการจัดการแบ่งออกเป็นกระบวนการ ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ประการ คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การชี้นำ (Leading)
4. การควบคุมองค์การ (Controlling)

บาร์โทลและมาร์ติน (Bartol & Martin, 1990) ได้นำเสนอว่า กระบวนการจัดการประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4 ประการด้วยกัน คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์การ (Organizing)
3. การนำ (Leading)
4. การควบคุม (Control)

อัลเลน (Allan, 1973) เจ้าของหนังสือ Professional Management ผู้ที่พยายามยกระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้กำหนดหน้าที่ผู้บริหารไว้ 4 ประการ คือ

1. หน้าที่ในการวางแผน (Planning Function)
2. การจัดการองค์การหรือการจัดระบบงาน (Organizing Function)
3. หน้าที่ในการนำองค์การ (Leading Function)
4. หน้าที่การควบคุมงาน (Controlling Function)

เชอร์เมอร์ฮอร์น (Schermerhorn, 1999) ระบุว่าการบริหารองค์การสมัยใหม่เป็นไปเพื่อประสิทธิผล (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiencies) โดยให้ความสำคัญต่อผู้บริหารในการบริหารในการบริหารองค์การ และกระบวนการบริหารที่ผู้บริหารต้องปฏิบัติ คือ หน้าที่สำคัญ 4 ประการ (Four Function of Management) หรือ POLC Model ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การสั่งการ (Leading/Directing) หรือการอำนวยความสะดวกและการควบคุม (Controlling)

ศาคร สุขศรีวงศ์ (2553) ได้สรุปกิจกรรมหลักทางการบริหารไว้ดังนี้ด้านการวางแผน (Planning) คือ การกำหนดขอบเขตของธุรกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ตลอดจนกำหนดวิธีการเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ด้านการจัดองค์การ (Organizing) ประกอบด้วย การจัดบุคลากร แบ่งแผนงาน และจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับแผนงาน เพื่อให้องค์การสามารถดำเนินการตามแผนให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด ด้านการชี้นำ (Leading) ประกอบด้วย เรื่องสำคัญ 2 เรื่อง คือ ภาวะผู้นำ (Leadership)

เกี่ยวกับการพัฒนาตัวผู้บริหาร และการจูงใจ (Motivation) เกี่ยวกับการชักจูงหรือกระตุ้นให้ผู้อื่นทำงานได้เต็มความรู้ความสามารถ ด้านการควบคุม (Controlling) เป็นการควบคุมองค์การให้ดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์การเป็นไปตามแผนงานความคาดหวังหรือมาตรฐานที่กำหนด

จันทราณี สงวนนาม (2545) ได้กล่าวถึง กระบวนการบริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. เป้าหมาย (Goals) เป้าหมาย คือ สิ่งสำคัญที่สุดเพื่อความสำเร็จของงานบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดความสำเร็จว่าตรงตามเป้าหมายหรือไม่ คือ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของสถานศึกษา

2. วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก พฤติกรรม และสัญลักษณ์ที่มีอยู่ภายในสถานศึกษาที่มีปรัชญา อุดมการณ์ ความเชื่อ ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น

3. ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะเป็นผู้นำพาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ของการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การคิดเชิงระบบ (System Thinking) คือการมองภาพรวม เชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล เพื่อสร้างสถานศึกษาแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life – long Learning) ต้องพัฒนาบุคลากรภายในสถานศึกษาจึงจะทำให้สถานศึกษาเกิดการเรียนรู้ แสวงหาวิธีการใหม่ ๆ แก้ไขปัญหา การเรียนรู้ การรู้จักตนเอง และองค์กรของตนเอง องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization : LO) สถานศึกษาต้องปรับการบริหารภายใน เพื่อสร้างสังคม หรือองค์กรแห่งการเรียนรู้ทั้งภายในสถานศึกษา และชุมชน ความเจริญสูงสุดของสถานศึกษาต้องมาจากการบริหารสถานศึกษาที่นำหลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษามารับใช้ที่เหมาะสมจนเกิดเป็นองค์กร หรือสถานศึกษาแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต นั่นเอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำทฤษฎีในการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้โดยจะใช้ ทฤษฎีการบริหารจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC) ในการบริหารจัดการโดยการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จะบริหารจัดการบนพื้นฐาน องค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาที่เรียกว่า 4M โดยจะประกอบไปด้วย การบริหารคน (Man) การบริหารงบประมาณ (Money) การบริหารทรัพยากร (Material) และการบริหารจัดการ (Management) โดยรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

องค์ประกอบการบริหาร 4M

การดำเนินงานหรือการบริหารงานใด ๆ ก็ตามต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ หลายปัจจัยประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อก่อให้เกิดเป็นกิจกรรม ซึ่งพื้นฐานในการบริหารจัดการองค์กรมีอยู่ 4 หลักสำคัญ หรือว่าเรียกว่า 4 M ได้แก่

1. คน (MAN) ผู้ที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอนทุกคน ธุรการ บุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา โดยระบบจะใช้บุคคลที่ทำงานน้อยไม่สิ้นเปลืองบุคลากรในการดำเนินงานสารสนเทศ เช่น ไม่จำเป็นต้องอาศัยการเดินทางหนังสือด้วยตัวบุคคลอีกต่อไป

2. งบประมาณ (Money) การบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยประหยัดงบประมาณของโรงเรียนได้ โดยระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการช่วยลดค่ากระดาษ ค่าหมึกพิมพ์ ค่าไฟฟ้า ค่าบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ (Printer) ลงได้อย่างมาก เนื่องจากการจัดเก็บ และการสื่อสารของระบบสามารถใช้งานผ่านระบบออนไลน์และฐานข้อมูล จึงทำให้ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณ

3. ทรัพยากร (Materials) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดการใช้การใช้ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรกระดาษ ไฟฟ้า และยังรวมไปถึงทรัพยากรเวลา เนื่องจากระบบสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้บุคลากรทุกระดับ ทั้งผู้บริหารโรงเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียน สามารถทำงานได้จากทุกที่ ทุกเวลาโดยไม่จำเป็นต้องอยู่ภายในโรงเรียนเท่านั้น ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน และยังสามารถทำให้งานต่าง ๆ สามารถสำเร็จได้ตามเวลาที่กำหนด

4. การบริหารจัดการ (Management) การบริหารจัดการโรงเรียนผ่านระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารสามารถ รับทราบ และสั่งการงานลงไปสู่ครูผู้รับผิดชอบได้โดยไม่ต้องอยู่ภายในโรงเรียนเท่านั้น กล่าวคือ สามารถบริหารจัดการโรงเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลานั่นเอง

ดังนั้น องค์ประกอบการบริหาร 4M ข้างต้นได้กล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องมียุคประกอบเหล่านี้ เพื่อให้สามารถดำเนินการบริหารองค์กรได้อย่างราบรื่นเหมาะสม แต่กระนั้นแล้วโลกก็ต้องเปลี่ยนไปตามยุคสมัยในปัจจุบันที่เรียกกันได้ว่ายุคดิจิทัล ดังนั้น สถานศึกษาก็จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารสถานศึกษาให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย เพื่อให้การพัฒนาสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

สัทัญญา แซ่มซ้อย (2561) ได้กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ไว้ดังนี้ การกำหนดขอบข่ายภาระงานหรือขอบข่ายการบริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ควรปรับให้มีความยืดหยุ่น และให้สอดคล้องกับเป้าหมาย โดยจะเน้นไปที่งานบริหารสถานศึกษา 4 ฝ่าย ได้แก่ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป เพื่อให้เหมาะสมในการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมีรูปแบบการสนับสนุนการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ได้แก่

1. การบริหารการจัดการเรียนรู้ โดยมีขอบข่ายดังนี้

การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา โดยการพัฒนาหลักสูตรนี้จะต้องมีความสร้างสรรค์ สอดคล้องกับบริบทโลกคือยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา โดยภายในหลักสูตรจะต้องมีโปรแกรมที่หลากหลายเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการ และความสามารถของตนเอง โดยมีเทคโนโลยีภายในสถานศึกษาเป็นตัวสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นพัฒนา 3 ส่วน คือ

1.1 ความรู้หรือองค์ความรู้จำเป็นต้องผนวกเข้ากับเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนยุคดิจิทัล ทั้งการเรียนภายในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

1.2 ทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกอนาคต เช่น การรู้จักการปกป้องข้อมูลส่วนตัว ทักษะการใช้งานที่เหมาะสม สามารถจัดการและป้องกันคุกคามเบื้องต้นได้ เช่น ภัยคุกคามจากไวรัสจากมัลแวร์ หรือไซเบอร์บูลลี่ เป็นต้นได้

1.3 ทักษะด้านคุณธรรม และจริยธรรม ในปัจจุบันโลกได้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวเร่งผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนี้อีกขึ้น อีกทั้งเทคโนโลยีทำให้การมีปฏิสัมพันธ์แบบดั้งเดิมของมนุษย์โดยตรงลดลง การใส่ใจความเอื้อเพื่อแผ่ ลดลง และยังรวมถึงความมีคุณธรรมจริยธรรมที่ลดลงอีกด้วย แต่ในความเป็นจริงแล้วคุณธรรมจริยธรรม ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นอยู่มากเนื่องจากคุณธรรมจริยธรรมเป็นตัวรักษาความสงบสุขของสังคม หรือชุมชน ถึงแม้ว่าปัจจุบันการมีปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ได้เปลี่ยนไปอยู่ในเทคโนโลยีต่าง ๆ มากแล้วก็ตาม แต่อย่างไรก็ตาม คุณธรรม จริยธรรม ของการอยู่ร่วมกันก็ยังคงมีความจำเป็นอยู่เพื่อให้สังคม หรือชุมชน ที่เกิดขึ้นใหม่ที่เรารู้จักว่า โซเชียลมีเดีย (Social Media) มีความสงบสุขไม่เกิดการรังแก หรือความรุนแรงเกิดขึ้น นั่นเอง

2. การพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ให้ห้องเรียนกลับด้าน (Flip Classroom) ส่งเสริมให้เกิดสื่อและนวัตกรรมลดเวลาเรียนในห้องเรียน และเอาเวลาเรียนดังกล่าวมาเพิ่มความรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ

3. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ กับชุมชน หน่วยงาน องค์กรต่างๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และยังสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวกในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น อีกด้วย

4. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ กับชุมชน หน่วยงาน องค์กรต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่จะมาสนับสนุนการศึกษาให้กว้างขึ้น และเพิ่มโอกาสการสร้างนวัตกรรมจากการเรียนรู้ได้อีกด้วย

5. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ 3P ประกอบด้วย

P1: Problem or Passion – based Learning การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือความชื่นชอบเป็นฐาน แนวคิดนี้จะกระตุ้นหรือท้าทายความสนใจของผู้เรียน ทำให้การเรียนมีเป้าหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองอย่างรู้

P2: Project – based Learning การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้จะเน้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ชิ้นงานที่อาจจะต่อยอดมาจาก P1 จึงมีโอกาสมากที่จะได้โครงการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง

P3: Profession – based Learning การจัดการเรียนรู้เพื่อประกอบอาชีพ เมื่อสามารถจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ P1 และ P2 ให้กับผู้เรียนได้แล้ว จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะสำหรับการประกอบอาชีพในโลกอนาคต ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักอย่างหนึ่งของการจัดการศึกษานั้นเอง

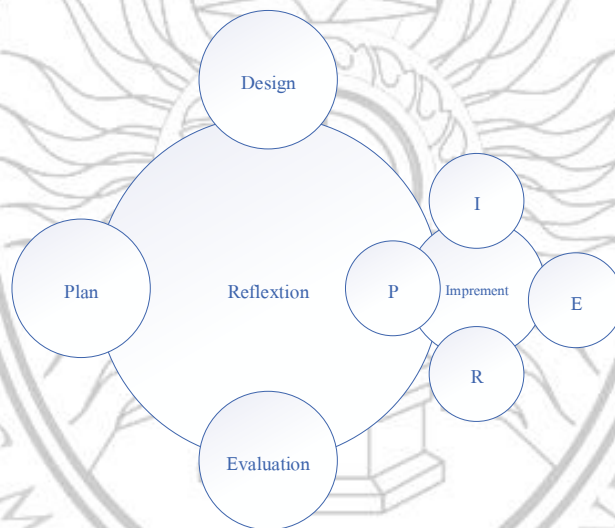
6. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของสถานศึกษา ควรมุ่งเน้นการพัฒนาให้ครูให้เป็นครูมืออาชีพในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้มากที่สุด โดยมีขอบข่ายดังนี้

6.1 การสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) โดยเป็นการทำงานร่วมกันของครูเพื่อหาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในการจัดการเรียนรู้ หรือร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ หรือสามารถสร้างนวัตกรรมจากการเรียนรู้ ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ที่ครูได้นำมาใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้นั้น ก็จะกลายมาเป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ของครู และของโรงเรียนได้ อีกทั้งยังสามารถเผยแพร่ให้กับสถานศึกษาอื่น เพื่อปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นได้อีกด้วย

6.2 การสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งเป็นแนวทางที่แตกต่างจากการเสริมแรงในการทำงาน ซึ่งเป็นการทำงานเพื่อแลกกับสิ่งตอบแทน แต่การสร้างแรงบันดาลใจจะเป็นการจูงใจในการทำงานให้ครู ซึ่งเป็นการจูงพลังจากภายในตัวครู ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสร้างบรรยากาศให้เอื้อ หรือเปิดโอกาสให้ได้พบปะผู้คน หรือไปในที่ต่าง ๆ เป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานของครู

6.3 การสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ คือ การสนับสนุนด้านงบประมาณ และสนับสนุนทรัพยากร ซึ่งเป็นภาระกิจหลักของผู้บริหารสถานศึกษา โดยจะมีหน้าที่สนับสนุนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาที่ได้ตั้งไว้ การสนับสนุนยังรวมไปถึงการสนับสนุนการใช้งานและสนับสนุนระบบเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครู สามารถจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย รวดเร็ว และสอดคล้องกับยุคดิจิทัล

6.4 กระบวนการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สุกัญญา เข้มซ้อย ได้นำเสนอแผนผังกระบวนการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 : กระบวนการการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

ที่มา : สุกัญญา เข้มซ้อย (2561, น. 73)

จากภาพกระบวนการการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย
วงจรหลักและวงจรย่อย ดังนี้

1) การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดวิสัยทัศน์ การวางแผนกลยุทธ์ หรือแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยต้องกำหนดวิสัยทัศน์ในการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการบริหารสถานศึกษาและจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน

2) การออกแบบ (Design) หมายถึง การนำกลยุทธ์ที่กำหนดไว้มาออกแบบ วิธีการดำเนินงาน การบูรณาการการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งของสถานศึกษา และเครือข่ายด้วยความ สร้างสรรค์ และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหาร ยกตัวอย่างเช่น ออกแบบ และพัฒนานวัตกรรม โปรแกรม หรือแอปพลิเคชัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารสถานศึกษา

3) การนำไปปฏิบัติ (Implement) หมายถึง การนำผลการออกแบบหรือ พัฒนามาใช้งานในการบริหารสถานศึกษา โดยในขั้นตอนนี้เป็นเสมือนการทดสอบระบบ คือ การนำไปใช้ ปรับใช้ เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย วงจรย่อยแทรกอยู่ คือ

วงจรย่อย PIER กระบวนการ PIER เป็นวงจรย่อยที่แทรกอยู่ในขั้นตอน ของการนำไปปฏิบัติ (Implement) ของขั้นตอนหลักได้แก่

การวางแผน (Plan : P)

การนำไปปฏิบัติ (Implement : I)

การประเมินผล (Evaluation : E)

การสะท้อนผล (Reflection : R)

4) การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบ ติดตามผลการ ดำเนินงานของสถานศึกษาอาจใช้เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อการ สะท้อนผลในการติดตามก็ได้ เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร สถานศึกษา และเป็นข้อมูลย้อนกลับไปในขั้นตอนแรกของวงจร คือ การวางแผน

5) การสะท้อนผล (Reflection) หมายถึง การให้ข้อมูลย้อนกลับให้แต่ละ ขั้นตอนของวงจรการบริหาร ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องมีการสะท้อนผลอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนนี้ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และคุณภาพของการสะท้อนผล และ ยังรวมไปถึงการลดระยะเวลาการทำงาน ลดกำลังบุคคลากรในการทำงานได้อีกด้วย

เอกชัย กี่สุขพันธุ์ (2559) กล่าวถึง การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era) ว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
2. การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ อุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ระบบเครือข่าย (Network) และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู บุคลากรและนักเรียนทุกคนสามารถใช้และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่างๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ
3. การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (ICT) อย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้ และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา
4. การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (ICT) อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
5. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (ICT) ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม
6. ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครูอาจารย์บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (ICT) และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน
7. จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร (ICT) ของสถานศึกษาทั้งครูอาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่าสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

แนวทางแก้ไขในการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล

1. กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็น อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) หรือระบบเครือข่าย (Network) ต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลา เช่น 2 ปี 3 ปี โดยการจัดทำเป็นแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการประจำปี แผนดิจิทัลโรงเรียน และต้องจัดทำคู่มือการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาสำหรับครู บุคลากร และนักเรียนทุกคน
2. แต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคลที่จะให้ดูแลรับผิดชอบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาที่ชัดเจน

3. กำหนดตัวชี้วัดการใช้งานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา

4. จัดให้มีระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้าน ทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. แสวงหาแหล่งเงินทุนจากชุมชนเพื่อขอการสนับสนุนเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้าน ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้ในการบริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการพระราชริษของกระทรวงศึกษาธิการที่ร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนาการศึกษาของชาติ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่างๆของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในชุมชนแล้วยังจะทำให้สถานศึกษาเป็นที่ไว้วางใจของชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล มีความจำเป็นที่ต้องใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ ลงไปในวิสัยทัศน์ ของสถานศึกษา และยังรวมไปถึงแผนพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรภายในสถานศึกษามีวิสัยทัศน์ และเป้าประสงค์ร่วมกัน และทราบถึงนโยบายของสถานศึกษา และทำให้สถานศึกษาพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน

ระบบงานสำนักงานอัตโนมัติ (E – Office)

ระบบบริหารสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (E – Office) ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วในการส่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลซึ่งจะทำให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกัน ข้อมูลจะเป็นปัจจุบันและถูกต้องเสมอ เจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถ บริหารจัดการผ่านระบบ เครือข่าย โดยใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร เช่น ระบบบริหารงานบุคคล อาทิ ระบบการลา (Leave Workflow) ระบบการเบิกค่ารักษาพยาบาล หรืออื่น ๆ มีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ใช้งานภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กรในต่างประเทศมีการใช้ระบบ E – Office กันมากขึ้น ผู้คนสามารถทำงานที่ไหนเวลาใดก็ได้ของให้มีระบบเครือข่ายและอุปกรณ์

ที่สมบูรณ์พร้อมรับกับระบบ แต่ในเมืองไทยต้องค่อยปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานอีกหลายอย่าง และปัจจุบันหลายองค์กรกำลังพัฒนากระบวนการทำงานองค์กรให้เป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น

1. การวางโครงสร้างพื้นฐาน E – Office การวางโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอทีขององค์กร ส่วนใหญ่เริ่มจากการสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน และส่วนใหญ่องค์กรก็มีเครือข่ายใช้งานกันมานานแล้ว จนปัจจุบันทุกหน่วยงานของภายในองค์กรสามารถเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเชื่อมโยงออกสู่ภายนอก ก็กระทำโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตและมีฐานการเข้าถึงเครือข่ายทำได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งโครงสร้างการดำเนินการกำหนดแอดเดรสของผู้ใช้งาน และของเครื่องแม่ข่าย (Server) ทำให้เครือข่ายมีลักษณะในองค์กรเป็นอินทราเน็ตที่สมบูรณ์ ทุกอุปกรณ์ที่ต่ออยู่บนเครือข่ายล้วนมีไอพีแอดเดรส และชื่อที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การควบคุมบริหารข้อมูลภายในเครือข่ายจึงทำได้ง่าย เมื่อฐานการเข้าถึงเครือข่ายทำได้อย่างทั่วถึง การสร้างคุณค่าเพิ่มและหาประโยชน์จากเครือข่ายจึงทำได้อีกมากสำนักงานอัตโนมัติเป็นงานสำคัญที่เป็นเป้าหมายหลักที่จะเกิดขึ้นในไม่ช้าเป็นงานที่ลดกระดาษ และเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ลง โดยหันมาใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์แทน

2. ลักษณะที่สำคัญของ E – Office คือ การดำเนินงานตามสภาพความเป็นจริงในหน่วยงานภายในแต่ละหน่วยงานแต่ละวันมีการใช้เอกสารจำนวนมาก ทั้งจากองค์กรภายนอกองค์กรซึ่งมาติดต่อกับหน่วยงาน เอกสารภายนอกจะลงรับที่หน่วยงานกลาง เช่น หน่วยสารบัญกลาง จากนั้นจะแยกแยะจำแนกและส่งต่อ และยังมีเอกสารหลายชิ้นที่ต้องคัดลอกสำเนาแล้วส่งต่อ ถ้าหน่วยงานที่อยู่ห่างไกลต้องใช้เวลาในการส่งข้อมูลเอกสารจำนวนมากมีลักษณะการเดินทางแบบทางเดียว และมีลักษณะแจ้งให้ทราบ นอกจากนี้หน่วยงานในองค์กรอีกจำนวนมากเป็นจุดกำเนิดเอกสารต่างๆ เช่น หนังสือราชการ หนังสือติดต่อธุรกิจ ติดต่อสื่อสาร การดำเนินกิจกรรมใช้เอกสารเป็นตัวนำ ดังนั้น หน่วยงานทุกแห่งในองค์กรจะทำงานในลักษณะเป็นผู้รับข่าวสารและเป็นผู้สร้างข่าวสารเพื่อกระจายออกไป การดำเนินการจึงเป็นการกระทำที่เชื่อมโยงกันอย่างทั่วถึง มีสภาพการทำงานที่เรียกว่า Work Flow

3. ขั้นตอนการทำงานของ E – Office การทำงานของ E – Office ต้องเป็นขั้นตอนเมื่อหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรเรียนรู้และเข้าใจการใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ดีแล้ว การใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะสามารถกระจายใช้งานร่วมกันได้ทุกหน่วยงาน เมื่อเอกสารภายในองค์กรเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ แบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ E – Office) ก็จะพัฒนาอีกเช่น การกำหนดวาระการประชุม และการสร้างเอกสารประชุมเป็นอิเล็กทรอนิกส์ E – Meeting มีการนัดหมายส่งหนังสือเชิญด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินงานภายในองค์กรมีการทำงานร่วมกัน เช่น การจองห้องประชุม การนัดหมายระหว่างกัน การโต้ตอบเอกสาร

การเรียกค้นข้อมูล ตลอดจนการจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อให้องค์กรเข้าสู่ E – Office อย่างเต็มรูปแบบ ควรเข้าสู่การดำเนินการอย่างเป็นระบบขั้นตอน ประกอบด้วย

3.1 การเตรียมการด้านโครงสร้างพื้นฐาน เป็นการสร้างโครงข่ายคอมพิวเตอร์ ให้เข้าถึงหน่วยงานทุกแห่งอย่างทั่วถึง ส่งเสริมให้มีการใช้งาน การต่อเชื่อมโยง เน้นการฝึกอบรม บุคลากรให้มีความรู้ความสามารถใช้ระบบสื่อสารอย่างง่ายได้เช่น ใช้อีเมลล์ ส่งข้อมูลพื้นฐาน ประกอบอีเมลล์สร้างโฮมเพจของตนเอง ใช้งานการพูดคุยผ่านเครือข่ายได้ ขั้นตอนแรกของการ ดำเนินงานขององค์กรโดยเน้นให้มีการสร้างโฮมเพจในระดับหน่วยงานทุกหน่วยงาน ระดับบุคคล ต้องมีโฮมเพจส่วนบุคคล กระจายฐานความรู้ด้านไอทีในองค์กร

3.2 การดำเนินการ E – Office แบบให้ข้อมูลทางเดียว จะเห็นว่าการบริหารของ องค์กรพบว่า มีงานที่ต้องเวียนข้อมูล หรือให้ข้อมูลเป็นจำนวนมาก การให้ข้อมูลอย่างทั่วถึงบน เครือข่าย การส่งหนังสือประกาศ การประชาสัมพันธ์ งานต่าง ๆ และยังมี การให้ข้อมูลกับบุคลากร ทางด้านต่าง ๆ การฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากร เป็นต้น

3.3 การทำรายการย่อย (Transaction Processing) งานองค์กรมีระดับสำนักงาน หลายอย่างที่ทำได้ในระดับรายการย่อยแบบออนไลน์ เช่น งานการเงิน การขออนุมัติเบิกจ่ายวัสดุ งานบริการการขายรูปแบบการดำเนินงานเน้นที่ระบบออนไลน์เวลาจริง

3.4 การดำเนินการแบบ Peer to Peer เมื่อสำนักงานในระดับย่อยของหน่วยงาน มีความพร้อมและก้าวเข้าสู่ E – Office ได้ดีแล้ว การพัฒนาขั้นสุดท้ายคือให้แต่ละหน่วยงาน เชื่อมโยงถึงกันและทำงานร่วมกันได้ในระดับที่เป็นเครื่องจักรทำงานร่วมกับเครื่องจักร โดยตรง มีการส่งข้อมูลเข้าหากันอย่างเป็นระบบอัตโนมัติ

จันทร์จิรา มีสนิท (2552) ระบบงานสำนักงานอัตโนมัติ เป็นการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ มาใช้ช่วยให้การปฏิบัติงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัวสะดวก รวดเร็วมากขึ้น โดยการนำเอาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเก็บรักษา การส่งข้อมูล การติดต่อสื่อสารในสำนักงาน ทั้งยังเป็นการลดปริมาณกระดาษลง

1. สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ คือ การสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล ไม่ว่าจะ อยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็นตัวเลข รูปภาพ ข้อความ และเสียงที่มีระบบเป็นรูปแบบสามารถ เก็บและเรียกมาใช้งานได้ตามต้องการ กระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาช่วยคนในสำนักงานให้ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. รูปแบบการดำเนินงาน E – Office การวางโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอทีของ องค์กรเริ่มมีการนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานและมีการใช้งานกันมานาน ในปัจจุบันแทบทุกองค์กร บริษัท มหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยต่าง ๆ สามารถเข้าถึงระบบเครือข่าย

และเชื่อมโยงออกสู่ภายนอกผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ เมื่อฐานการเข้าถึงเครือข่ายทำได้อย่างทั่วถึง การสร้างคุณค่า และหาประโยชน์จากเครือข่ายจึงทำได้อีกมากมาย ซึ่งงานที่สำคัญงานหนึ่งที่จะต้องเกิดขึ้นภายในเครือข่าย เป็นงานที่ลดการใช้กระดาษ และเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ลงและหันมาใช้กระดาษอิเล็กทรอนิกส์แทนในระบบงานต่าง ๆ มีประเด็นการดำเนินงานที่สำคัญขององค์กร คือ การรับส่งเอกสาร ข้อความหนังสือราชการ หนังสือเชิญประชุม หนังสือเวียนต่าง ๆ ในแต่ละวัน จะมีจำนวนที่ค่อนข้างมากขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น

3. ลักษณะที่สำคัญของ E – Office สภาพความเป็นจริงในหน่วยงานขององค์กร พบว่า ภายในองค์กรแต่ละวันมีการใช้เอกสารกันเป็นจำนวนมาก ส่วนหนึ่งของเอกสารมาจากภายนอก องค์กรซึ่งเป็นการติดต่อกันมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอก เอกสารที่มาจากภายนอกจะได้รับการลงรับที่หน่วยงานกลาง เช่น ฝ่ายบุคคล จุฑารับเรื่อง จากนั้นจะต้องจำแนก และส่งต่อเอกสาร ซึ่งต้องทำการคัดลอกถ่ายสำเนาแล้วส่งต่อ โดยเฉพาะการส่งกระจายเพื่อการรับรู้หรือแจ้งเพื่อทราบ กองกลางหรือหน่วยงานกลางหรือฝ่ายบุคคลหรือจุฑารับเรื่องขององค์กรจะต้องส่งหนังสือหรือเอกสารไปยังหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะหน่วยงานที่กระจายอยู่ หรืออยู่ที่ห่างไกลย่อมต้องใช้เวลา ในการขอส่งข้อมูลหน่วยงานในองค์กร มีจำนวนมากก็เป็นแหล่งที่สร้างกำเนิดเอกสารต่าง ๆ ได้เช่นกัน เอกสารเหล่านี้อาจเป็นหนังสือราชการติดต่อสื่อสาร หรือการดำเนินกิจกรรมใช้เอกสารเป็นตัวนำ ดังนั้นหน่วยงานทุกแห่งภายในองค์กร จะทำงานในลักษณะที่เป็นผู้รับข่าวสาร และเป็นผู้สร้างข่าวสารเพื่อการกระจายออกไป การดำเนินการจึงเป็นการกระทำที่เชื่อมโยงกัน อย่างทั่วถึง

บูรณะศักดิ์ มาดหมาย (2552) สำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) จึงเกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสองด้านหลัก ๆ ประกอบด้วย เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในการบริหารงานสำนักงาน ช่วยให้เกิดความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย ความคล่องตัว ตอบสนองผู้ใช้ได้ดี มีความแม่นยำในการใช้ข้อมูลข่าวสารและ นำมาซึ่งการตัดสินใจที่ดี และถูกต้องมีประสิทธิภาพ และความประหยัด โดยการนำเอาอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำ การเก็บรักษา การส่งข้อมูลการติดต่อสื่อสารใน สำนักงาน ทั้งยังเป็นการลดปริมาณกระดาษลง สามารถสื่อสารผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว การจัดเก็บเอกสาร สามารถนำเอาเครื่องมือเครื่องใช้มาช่วยให้การจัดเก็บมีประสิทธิภาพ มากขึ้นค้นหาได้ง่าย และประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บภายในสำนักงาน “สำนักงานยุคใหม่” จึงเป็น ความพยายามในการสร้างระบบที่ใช้ในการประมวลข้อมูล ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลที่เป็น ตัวเลข รูปภาพข้อความ และเสียงที่มีระบบเป็นรูปแบบสามารถเก็บ และเรียกมาใช้งานได้ ตามต้องการ การบริหารข้อมูลข่าวสาร สะดวก รวดเร็ว ปัจจัยที่สำคัญต่อระบบสำนักงานอัตโนมัติ

คือ ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งเป็นการสื่อสารเชื่อมต่อรวบรวม แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ดังนั้นการได้เปรียบเสียเปรียบจึงวัดกันที่ใครมีข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาตัดสินใจได้ดีกว่า ถูกต้องกว่า ทันสมัยกว่า และรวดเร็วกว่า ทำให้สำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) จึงเป็นกระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาช่วยบุคลากรในสำนักงานให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การนำระบบสำนักงานอัตโนมัติมาใช้จะช่วยให้องค์กรได้ข้อมูลที่รวดเร็วทันต่อความต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ลดเวลาในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ในขณะเดียวกันก็ลดงานด้านการจัดทำเอกสาร และการจัดเก็บเอกสาร ลดปริมาณกระดาษที่ใช้ในสำนักงานให้ลดน้อยลง และนั่นเป็นการประหยัดงบประมาณของสำนักงานได้อีกทางหนึ่งด้วย

ดังนั้น สำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) หมายถึง สำนักงานหรือองค์กรที่นำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้เพื่อให้การทำงาน หรือการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ลดการใช้แรงงานงบประมาณจากการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ และยังลดบุคลากรในการทำงาน อีกทั้งยังทำให้การทำงานที่คล่องตัว รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์

งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

งานสารบรรณ

สำนักนายกรัฐมนตรี(2560) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 ได้นิยามความหมายไว้ว่า งานสารบรรณ หมายถึง งานให้บริการข้อมูลข่าวสารที่อำนวยความสะดวกต่อการบริหารจัดการและการดำเนินการกิจขององค์กรซึ่งมีหน้าที่บริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษาการยืม จนถึงการทำลายซึ่งเป็นขอบข่ายของงานสารบรรณ ในทางปฏิบัติการบริหารเอกสารทั้งปวงเริ่มตั้งแต่การคิด อ่านร่าง เขียน แต่ง พิมพ์ จัดทำ ทำสำเนา ส่งหรือสื่อข้อความ บันทึก จดรายงานการประชุม สรุปเรื่องย่อเสนอ สั่งการ ตอบทำรหัส เก็บเข้าที่ ค้นหาติดตามและทำลาย หนังสือราชการ คือ เอกสารที่เก็บเป็นหลักฐานในราชการ ได้แก่

1. หนังสือที่มีไปมาระหว่างส่วนราชการ
2. หนังสือที่ส่วนราชการมีไปถึงหน่วยงานอื่นใด ซึ่งมีใช้ส่วนราชการหรือที่มีไปถึงบุคคลภายนอก
3. หนังสือที่หน่วยงานอื่นใด ซึ่งมีใช้ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ
4. เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานในราชการ
5. เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับโดยลักษณะของหนังสือราชการที่มีการรับ – ส่งมาถึงหน่วยงาน

6. หนังสือภายนอก คือ หนังสือที่ติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธี โดยใช้กระดาษตราครุฑ เป็นหนังสือติดต่อระหว่างส่วนราชการ หรือส่วนราชการมีถึงหน่วยงานอื่นใด ซึ่งไม่ใช่ส่วนราชการ หรือที่มีถึงบุคคลภายนอก

7. หนังสือภายใน คือ หนังสือที่ติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธีน้อยกว่าหนังสือภายนอก และเป็นหนังสือติดต่อภายในกระทรวง ทบวง กรมหรือจังหวัดเดียวกัน ใช้กระดาษบันทึกข้อความ

8. หนังสือประทับตรา คือ หนังสือที่ประทับตราแทนการลงชื่อของหัวหน้าในส่วน ราชการระดับกรมขึ้นไป โดยให้หัวหน้าส่วนราชการระดับกองหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้า ส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป เป็นผู้รับผิดชอบลงชื่อย่อกำกับตรา ใช้กระดาษตราครุฑ

9. หนังสือสั่งการ ให้ใช้ตามแบบที่กำหนดไว้ในระเบียบ เว้นแต่จะมีกฎหมาย กำหนด แบบไว้โดยเฉพาะมี 3 ชนิด ได้แก่

9.1 คำสั่ง คือ บรรดาข้อความที่ผู้บังคับบัญชาสั่งการให้ปฏิบัติโดยชอบด้วยกฎหมาย ใช้กระดาษครุฑ

9.2 ระเบียบ คือ บรรดาข้อความที่ผู้มีอำนาจหน้าที่ได้วางไว้ โดยจะอาศัยอำนาจของ กฎหมายหรือไม่ก็ได้เพื่อถือเป็นหลักปฏิบัติงานเป็นการประจำใช้กระดาษครุฑ

9.3 ข้อบังคับ คือ บรรดาข้อความที่ผู้มีอำนาจที่กำหนดให้ใช้ โดยอาศัยอำนาจของ กฎหมายที่บัญญัติให้กระทำได้ใช้กระดาษครุฑ

10. หนังสือประชาสัมพันธ์ ใช้ตามแบบที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ เว้นแต่จะมีกฎหมาย กำหนดแบบไว้โดยเฉพาะ มี 3 ชนิด ได้แก่

10.1 ประกาศ คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการประกาศ หรือชี้แจงให้ทราบ หรือ แนะนำแนวทางปฏิบัติ ใช้กระดาษครุฑในกรณีที่มีกฎหมายกำหนดให้ทำเป็นแจ้งความให้เปลี่ยน คำว่าประกาศเป็นแจ้งความ

10.2 แถลงการณ์ คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการแถลงเพื่อทำความเข้าใจใน กิจกรรมของราชการหรือเหตุการณ์ หรือกรณีใด ๆ ให้ทราบชัดเจน ใช้กระดาษครุฑ

10.3 ข่าว คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการเห็นควรเผยแพร่ให้ทราบ

11. หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้น หรือรับไว้เป็นหลักฐานของราชการ คือ หนังสือทาง ราชการจัดทำขึ้นนอกจากที่กล่าวมาแล้ว หรือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการหรือ บุคคลภายนอกที่มีมาถึงส่วนราชการ ทบวง กรมโดยการที่ส่วนราชการได้รับไว้เป็นหลักฐาน ทางราชการมี 4 ชนิด ได้แก่

11.1 หนังสือรับรอง คือ หนังสือที่ส่วนราชการออกให้เพื่อรับรองแก่บุคคล นิติบุคคล หรือหน่วยงาน เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งใช้กระดาษครุฑ

11.2 รายงานการประชุม คือ การบันทึกความคิดเห็นของผู้มาประชุมผู้เข้าร่วมประชุม และมติของที่ประชุมไว้เป็นหลักฐาน

11.3 บันทึก คือ ข้อความที่ผู้ได้บังคับบัญชาเสนอต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้บังคับบัญชาสั่งการแก่ผู้ได้บังคับบัญชา หรือข้อความที่เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานระดับต่ำกว่าส่วนราชการระดับกรมติดต่อกันในการปฏิบัติราชการ ใช้กระดากบันทึกข้อความ

11.4 หนังสืออื่น คือ เอกสารที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นหลักฐาน รวมถึง ภาพถ่าย ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง/ภาพ หรือหนังสือของบุคคลภายนอกที่ยื่นต่อเจ้าหน้าที่โดยลงรับเข้าทะเบียนรับไว้แล้ว มีรูปแบบตามที่กฎกระทรวงทบวง กรม กำหนด เว้นแต่จะมีแบบตามกฎหมายเฉพาะเรื่อง เช่น โฉนด แผนที่ แผนผังสัญญา หลักฐานการสืบสวน/สอบสวนและคำร้อง เป็นต้น

1) หนังสือเบ็ดเตล็ด

2) หนังสือที่ต้องปฏิบัติเร็วกว่าปกติ เป็นหนังสือที่ต้องจัดส่งดำเนินการทำงานสารบรรณด้วยความรวดเร็วเป็นพิเศษ แบ่งเป็น 3 ประเภท

2.1)ด่วนที่สุด ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติทันทีที่ได้รับหนังสือนั้น

2.2) ด่วนมาก ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติโดยเร็ว

2.3) ด่วน ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติเร็วกว่าปกติเท่าที่ทำได้

12. หนังสือเวียนคือหนังสือที่มีถึงผู้รับเป็นจำนวนมาก มีใจความอย่างเดียวกันให้เพิ่มรหัสตัวอักษร ๖ หน้าเลขทะเบียนหนังสือส่ง ซึ่งกำหนดเป็นเลขที่หนังสือเวียนโดยเฉพาะ

13. การรับและส่งหนังสือ

13.1 การรับหนังสือ

หนังสือรับ คือ หนังสือที่ได้รับเข้ามาจากภายนอก ให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสารบรรณกลางปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในส่วนนี้

การรับหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับเป็นผู้รับผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

1) จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของหนังสือเพื่อดำเนินการก่อนหลังและให้ผู้เปิดซองตรวจเอกสาร หากไม่ถูกต้องให้ติดต่อส่วนราชการเจ้าของเรื่องหรือหน่วยงานที่ออกหนังสือ เพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง หรือบันทึกข้อบกพร่องไว้เป็นหลักฐานแล้วจึงดำเนินการเรื่องนั้นต่อไป

2) ประทับตรารับหนังสือตามแบบที่ 12 ทำระเบียบที่มุมบนด้านขวาของหนังสือ โดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

- 2.1) เลขรับ ให้ลงเลขที่รับตามเลขที่รับในทะเบียน
- 2.2) วันที่ ให้ลงวันเดือนปีที่รับหนังสือ
- 2.3) เวลา ให้ลงเวลาที่รับหนังสือ
- 2.4) ลงทะเบียนรับหนังสือในทะเบียนหนังสือรับตามแบบที่ 13 ทำระเบียบโดยกรอกรายละเอียดดังนี้
 - 2.5) ทะเบียนหนังสือรับ วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวันเดือนปีที่ลงทะเบียน
 - 2.6) เลขทะเบียนรับ ให้ลงเลขลำดับของทะเบียนหนังสือรับเรียงลำดับติดต่อกันไปตลอดปีปฏิทิน เลขทะเบียนของหนังสือรับจะต้องตรงกับเลขที่ในตรารับหนังสือ
 - 2.7) ที่ ให้ลงเลขที่ของหนังสือที่รับเข้ามา
 - 2.8) ลงวันที่ ให้ลงวันเดือนปี ของหนังสือที่รับเข้ามา
 - 2.9) จาก ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 2.10) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึงหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
 - 2.11) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ
 - 2.12) การปฏิบัติ ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น
 - 2.13) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)
 - 2.14) จัดแยกหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการโดยให้ลงชื่อหน่วยงานที่รับหนังสือในช่อง การปฏิบัติ ถ้ามีชื่อบุคคลหรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการรับหนังสือ ให้ลงชื่อหรือตำแหน่งไว้ด้วย
 - 2.15) การส่งหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วไปให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามวรรคหนึ่ง จะส่งโดยใช้สมุดส่ง หรือให้ผู้รับหนังสือลงชื่อและวันเดือนปีที่รับหนังสือไว้เป็นหลักฐานในทะเบียนรับหนังสือก็ได้
 - 2.16) การดำเนินการตามขั้นตอนนี้จะเสนอผ่านผู้บังคับบัญชาผู้ใดหรือไม่ ให้เป็นไปตามที่หัวหน้าส่วนราชการกำหนด
 - 2.17) ถ้าหนังสือรับนั้นจะต้องดำเนินการเรื่องในหน่วยงานนั้นเองจนถึงขั้นได้ตอบหนังสือไปแล้ว ให้ลงทะเบียนว่าได้ส่งออกไปโดยหนังสือที่เท่าใด วันเดือนปีใด

2.18) การรับหนังสือภายในส่วนราชการเดียวกัน เมื่อผู้รับได้รับหนังสือจากหน่วยงานสารบรรณกลางแล้ว ให้ปฏิบัติตามวิธีการที่กล่าวข้างต้นโดยอนุโลมเกี่ยวข้อง

13.2 หนังสือส่ง คือหนังสือที่ส่งออกไปภายนอก ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ คือ

หนังสือส่ง คือ หนังสือที่ส่งออกไปภายนอก ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในส่วนนี้ การส่งหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับ เป็นผู้ส่งผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

1) ให้เจ้าของเรื่องตรวจสอบความเรียบร้อยของหนังสือ รวมทั้งสิ่งที่จะส่งไปด้วยให้ครบถ้วน แล้วส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสารบรรณกลางเพื่อส่งออก

2) เมื่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสารบรรณกลางได้รับเรื่องแล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้ ลงทะเบียนหนังสือในทะเบียนหนังสือส่งตามแบบที่ 14 ทำระเบียบโดยกรอกรายละเอียดดังนี้

- 2.1) ทะเบียนหนังสือส่ง วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวันเดือนปีที่ลงทะเบียน
- 2.2) เลขทะเบียนส่ง ให้ลงเลขลำดับของทะเบียนหนังสือลงเรียงลำดับติดต่อกันไปตลอดปีปฏิทิน
- 2.3) ที่ ให้ลงรหัสตัวพยานและเลขประจำของส่วนราชการเจ้าของเรื่องในหนังสือที่จะส่งออก ถ้าไม่มีที่ดังกล่าวช่องนี้จะว่าง
- 2.4) ลงวันที่ ให้ลงวันเดือนปีที่ส่งหนังสือนั้นออก
- 2.5) จาก ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
- 2.6) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึงหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง
- 2.7) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ
- 2.8) การปฏิบัติ ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น
- 2.9) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)
- 2.10) ลงเลขที่และวันเดือนปีในหนังสือที่จะส่งออกทั้งในต้นฉบับ และสำเนาฉบับ ให้ตรงกับเลขทะเบียนส่งและวันเดือนปีในทะเบียนหนังสือ

การส่งหนังสือซึ่งมิใช่เป็นการส่งโดยทางไปรษณีย์ เมื่อส่งหนังสือให้ผู้รับแล้ว ผู้ส่งต้องให้ผู้รับลงชื่อรับในสมุดส่งหนังสือหรือใบรับ แล้วแต่กรณี ถ้าเป็นใบรับให้นำใบรับนั้นมาผนึกติดไว้ที่สำเนาฉบับ

3) หนังสือที่ได้ลงทะเบียนส่ง ในกรณีที่เป็นการตอบหนังสือซึ่งรับเข้ามาให้ลงทะเบียนว่าหนังสือนั้นได้ตอบตามหนังสือรับที่เท่าใด วันเดือนปีใด

4) สมุดส่งหนังสือจัดทำโดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

4.1) เลขทะเบียน ให้ลงเลขทะเบียนหนังสือส่ง

4.2) จาก ให้ลงตำแหน่งหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลที่เป็นเจ้าของหนังสือ

4.3) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึงหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง

4.4) หน่วยรับ ให้ลงชื่อส่วนราชการที่รับหนังสือ

4.5) ผู้รับ ให้ผู้รับหนังสือลงชื่อที่สามารถอ่านออกได้

4.6) วันและเวลา ให้ผู้รับหนังสือลงวันเดือนปีและเวลาที่รับหนังสือ

4.7) หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

5) ใบรับหนังสือจัดทำโดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

5.1) ที่ ให้ลงเลขที่ของหนังสือฉบับนั้น

5.2) ถึง ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึงหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง

5.3) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ

5.4) รับวันที่ ให้ผู้รับหนังสือลงวันเดือนปีที่รับหนังสือ

5.5) เวลา ให้ผู้รับหนังสือลงเวลาที่รับหนังสือ

5.6) ผู้รับ ให้ผู้รับหนังสือลงชื่อที่สามารถอ่านออกได้

13.3 หนังสือสั่งการ

หนังสือสั่งการ ให้ใช้ตามแบบที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดแบบไว้โดยเฉพาะหนังสือสั่งการมี 3 ชนิด ได้แก่ คำสั่ง ระเบียบ และข้อบังคับ

1) คำสั่ง คือ บรรดาข้อความที่ผู้บังคับบัญชาสั่งการให้ปฏิบัติ โดยชอบด้วยกฎหมายใช้กระดาศตราครุฑ และให้จัดทำตามแบบที่ 4 ท้ายระเบียบ โดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

1.1) คำสั่ง ให้ลงชื่อส่วนราชการ หรือตำแหน่งของผู้มีอำนาจที่ออกคำสั่ง

1.2) ที่ ให้ลงเลขที่ที่ออกคำสั่ง โดยเริ่มฉบับแรกจากเลข 1 เรียงเป็นลำดับไปจนสิ้นปีปฏิทินนับเลขปีพุทธศักราชที่ออกคำสั่ง

1.3) เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องที่ออกคำสั่ง

1.4) ข้อความให้อ้างเหตุที่ออกคำสั่ง และอ้างถึงอำนาจที่ให้ออกคำสั่ง (ถ้ามี) ไว้ด้วย แล้วจึงลงข้อความที่สั่ง และวันใช้บังคับ

1.5) ตั้ง ณ วันที่ให้ลงตัวเลขของวันที่ ชื่อเต็มของเดือน และตัวเลขของปีพุทธศักราชที่ออกคำสั่ง

1.6) ลงชื่อ ให้ลงลายมือชื่อผู้ออกคำสั่ง และพิมพ์ชื่อเต็มของเจ้าของลายมือชื่อไว้ได้ลายมือชื่อ

1.7) ตำแหน่ง ให้ลงตำแหน่งของผู้ออกคำสั่ง

2) ระเบียบ คือ บรรดาข้อความที่มีอำนาจหน้าที่ได้วางไว้ โดยจะอาศัยอำนาจของกฎหมายหรือไม่ก็ได้ เพื่อถือเป็นหลักปฏิบัติงานเป็นการประจำ ใช้กระดาศตราครุฑและให้จัดทำตามแบบที่ 5 ท้ายระเบียบ โดยกรอกรายละเอียดดังนี้

2.1) ระเบียบ ให้ลงชื่อส่วนราชการที่ออกระเบียบ

2.2) ว่าด้วย ให้ลงชื่อของระเบียบ

2.3) ฉบับที่ ถ้าเป็นระเบียบที่กล่าวถึงเป็นครั้งแรกในเรื่องนั้น ไม่ต้องลงว่าเป็นฉบับที่เท่าใด แต่ถ้าเป็นระเบียบเรื่องเดียวกันที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ลงเป็น ฉบับที่ 2 และที่ถัด ๆ ไปตามลำดับ

2.4) พ.ศ. ให้ลงตัวเลขของปีพุทธศักราชที่ออกระเบียบ

2.5) ข้อความให้อ้างเหตุผลโดยย่อ เพื่อแสดงถึงความมุ่งหมายที่ต้องออกระเบียบและอ้างถึงกฎหมายที่ให้อำนาจออกระเบียบ (ถ้ามี)

2.6) ให้เรียงข้อความที่จะใช้เป็นระเบียบเป็นข้อ ๆ โดยให้ข้อ 1 เป็นชื่อระเบียบเป็นวันใช้บังคับกำหนดว่าให้ใช้บังคับตั้งแต่เมื่อใด และข้อสุดท้าย เป็นข้อผู้รักษาการระเบียบใดถ้ามีมากข้อหรือหลายเรื่อง จะแบ่งเป็นหมวดก็ได้ โดยให้ย้ายข้อผู้รักษาการไปเป็นข้อสุดท้ายก่อนที่จะขึ้น

2.7) ประกาศ ณ วันที่ ให้ลงตัวเลขของวันที่ ชื่อเต็มของเดือน และตัวเลขของปีพุทธศักราชที่ออกระเบียบ

2.8) ลงชื่อ ให้ลงลายมือชื่อผู้ออกระเบียบ และพิมพ์ชื่อเต็มของเจ้าของลายมือชื่อไว้ได้ลายมือชื่อ

2.9) ตำแหน่ง ให้ลงตำแหน่งของผู้ออกระเบียบ

3) ข้อบังคับ คือ บรรดาข้อความที่มีอำนาจหน้าที่กำหนดให้ใช้โดยอาศัยอำนาจของกฎหมายที่บัญญัติให้กระทำได้ ใช้กระดาศตราครุฑ และให้จัดทำตามแบบที่ 6 ท้ายระเบียบ โดยกรอกรายละเอียดดังนี้

3.1) ข้อบังคับ ให้ลงชื่อส่วนราชการที่ออกข้อบังคับ
 3.2) ว่าด้วย ให้ลงชื่อของข้อบังคับ
 3.3) ฉบับที่ ถ้าเป็นข้อบังคับที่กล่าวถึงเป็นครั้งแรกในเรื่องนั้น ไม่ต้องลงว่าเป็นฉบับที่เท่าใด แต่ถ้าเป็นข้อบังคับเรื่องเดียวกันที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ลงเป็นฉบับที่ 2 และที่ถัด ๆ ไปตามลำดับ

3.4) พ.ศ. ให้ลงตัวเลขของปีพุทธศักราชที่ออกข้อบังคับ
 3.5) ข้อความ ให้อ้างเหตุผลโดยย่อเพื่อแสดงถึงความมุ่งหมายที่ต้องออกข้อบังคับและอ้างถึงกฎหมายที่ให้อำนาจออกข้อบังคับ

3.6) ข้อ ให้เรียงข้อความที่จะใช้บังคับเป็นข้อ ๆ โดยให้ ข้อ 1 เป็นข้อบังคับข้อ 2 เป็นวันใช้บังคับกำหนดว่าให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ และข้อสุดท้ายเป็นข้อผู้รักษาการข้อบังคับใดถ้ามีมากข้อหรือหลายเรื่องจะแบ่งเป็นหมวดก็ได้ โดยให้ย้ายข้อผู้รักษาการไปเป็นข้อสุดท้ายก่อนที่จะขึ้น

3.7) ประกาศ ณ วันที่ ให้ลงตัวเลขของวันที่ ชื่อเต็มของเดือน และตัวเลขของปีพุทธศักราช ที่ออกข้อบังคับ

3.8) ลงชื่อ ให้ลงลายมือชื่อผู้ออกข้อบังคับ และพิมพ์ชื่อเต็มของเจ้ากองลายมือชื่อไว้ได้ลายมือชื่อ

3.9) ตำแหน่ง ให้ลงตำแหน่งของผู้ออกข้อบังคับ

14. อายุการเก็บหนังสือ การเก็บหนังสือราชการโดยปกติให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี เว้นแต่หนังสือ ดังต่อไปนี้

14.1 หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับ

14.2 หนังสือที่เป็นหลักฐานทางอรรถคดี

14.3 หนังสือที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์

14.4 หนังสือที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้วและเป็นคู่สำเนาที่มีต้นเรื่องจะค้นได้จากที่อื่นให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี หนังสือที่เป็นเรื่องธรรมดาซึ่งไม่มีความสำคัญ และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เก็บไว้ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. การยืมหนังสือ การยืมหนังสือที่ส่งเก็บแล้วให้ปฏิบัติ ดังนี้

ผู้ที่ยืมต้องแจ้งให้ทราบว่าเรื่องที่ยืมนั้นจะนำไปใช้ในราชการใด

15.1 ผู้ยืมต้องมอบหลักฐานการยืมให้เจ้าหน้าที่เก็บ

15.2 การยืมหนังสือระหว่างส่วนราชการผู้ยืมและผู้อนุญาตให้ยืมต้องเป็นหัวหน้าส่วนราชการระดับกองขึ้นไป หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

15.3 การยืมหนังสือภายในส่วนราชการเดียวกัน ผู้ยืมและผู้อนุญาตให้ยืมต้องเป็นหัวหน้าส่วนราชการระดับแผนกขึ้นไป หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

16. การทำลายหนังสือ การทำลายภายใน 60 วันหลังสิ้นปีปฏิทินให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการเก็บหนังสือสำรวจหนังสือที่ครบกำหนดอายุการเก็บในปีนั้น ไม่ว่าจะเป็นหนังสือที่เก็บไว้เองหรือที่ฝากไว้ที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร แล้วจัดทำบัญชีหนังสือขอทำลายเสนอหัวหน้าส่วนราชการระดับกรม เพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการทำลายหนังสือต่อไป

งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานนายกรัฐมนตรี (2560) ระเบียบพระราชบัญญัติว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 (แก้ไขเพิ่มเติมระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 ได้นิยามความหมายไว้ว่า “งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การรับส่งข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทำงานอิเล็กทรอนิกส์” โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันที่มีการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นการสอดคล้องกับการบริหารราชการแนวทางใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ความคุ้มค่า การลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สมควรวางระบบงานสารบรรณให้เป็นการดำเนินงานที่มีระบบ มีความรวดเร็วมีประสิทธิภาพการทำงาน และลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติราชการ อาศัยอำนาจตามความในมาตราที่ 11(8) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดินพ.ศ. 2534 โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีจึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อ 5 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน “ข้อ 5 ในกรณีที่ถูกหมายระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติหรือระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ โดยกำหนดวิธีปฏิบัติงานสารบรรณไว้เป็นอย่างอื่น ให้ถือปฏิบัติตามกฎหมาย หรือระเบียบว่าด้วยการนั้น”

ข้อ 4 ให้เพิ่มนิยามคำว่า “อิเล็กทรอนิกส์” และคำว่า “ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์” ระหว่างนิยามคำว่า “หนังสือ” และ “ส่วนราชการ” ในข้อ 6 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 “อิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทำอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทำแสง วิธีการทำแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ

ข้อ 5 ให้ยกเลิกความข้อ 9 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 9 หนังสือราชการ คือ เอกสารที่เป็นหลักฐานในราชการ ได้แก่ ข้อ

9.1 หนังสือที่มีไปมาระหว่างส่วนราชการ

9.2 หนังสือที่ส่วนราชการมีไปถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการหรือที่มีไปถึงบุคคลภายนอก

9.3 หนังสือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ

9.4 เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานในราชการ

9.5 เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ

9.6 ข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือที่ได้รับจากระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์”

ข้อ 6 ให้ยกเลิกข้อ 27 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 27 หนังสืออื่น คือ หนังสือหรือเอกสารอื่นใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นหลักฐานในราชการ ซึ่งรวมถึงภาพถ่าย ฟิล์ม แอปบันทึกลาย และแอปบันทึกลาย และสื่อกลางบันทึกข้อมูลด้วย หรือหนังสือของบุคคลภายนอก ที่ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ได้รับเข้าทะเบียนรับหนังสือของทางราชการแล้ว มีรูปแบบตามที่กระทรวง ทบวง กรม จะกำหนดขึ้นใช้ตามความเหมาะสมแต่มีแบบตามกฎหมายเฉพาะเรื่องให้ทำตามแบบ เช่น โฉนด แผนที่ แบบ แผนผัง สัญญา หลักฐานการสืบสวนและสอบสวน และคำร้องสื่อกลางบันทึกข้อมูลตามวรรคหนึ่ง หมายความว่าถึงสื่อใด ๆ ที่อาจใช้บันทึกข้อมูลได้ด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผ่นบันทึกข้อมูล เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก แผ่นซีดี-อาร์เออย่างเดี่ยวหรือแผ่นดิจิทัลอเนกประสงค์” เป็นต้น

ข้อ 7 ให้ยกเลิกความข้อ 29 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 29 การติดต่อราชการนอกจากการจะดำเนินการโดยหนังสือที่เป็นเอกสารสามารถดำเนินการด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ในกรณีที่ติดต่อราชการด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ส่งตรวจสอบผลการส่งทุกครั้งและให้ผู้รับแจ้งตอบรับ เพื่อยืนยันว่าหนังสือได้จัดส่งไปยังผู้รับเรียบร้อยแล้ว และส่วนราชการผู้ส่งไม่ต้องจัดส่งหนังสือเป็นเอกสาร เว้นแต่กรณีเป็นเรื่องสำคัญจำเป็นต้องยืนยันเป็นเอกสาร ให้ทำเอกสารยืนยันตามไปทันที การส่งข้อความทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรเลข วิทยุโทรเลข โทรศัพท์ โทรศัพท วิทยุสื่อสาร วิทยุกระจายเสียง หรือวิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น ให้ผู้รับปฏิบัติเช่นเดียวกับได้รับหนังสือ ในกรณีที่จำเป็นต้องยืนยันเป็นหนังสือให้ทำหนังสือยืนยันตามไปทันที การส่งข้อความทางเครื่องมือสื่อสารซึ่งไม่มีหลักฐานปรากฏชัดแจ้ง เช่น ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสารวิทยุกระจายเสียง หรือวิทยุ

โทรทัศน์เป็นต้น ให้ผู้ส่งและผู้รับบันทึกข้อความไว้เป็นหลักฐาน” “ข้อ 8 ให้ยกเลิกความข้อ 35 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน” “ข้อ 35 หนังสือรับ คือ หนังสือที่ได้รับเข้ามาจากภายนอกให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสารบรรณ กลางปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในส่วนนี้ การรับหนังสือที่มีชั้นความลับชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึง เอกสารลับแต่ละระดับ เป็นผู้รับผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ” “ข้อ 9 ให้ยกเลิกความข้อ 41 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน” “ข้อ 41 หนังสือส่ง คือ หนังสือ ที่ส่งออกไปภายนอก ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในส่วนนี้ การส่งหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับ หรือลับมาก ด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้ง ให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับ เป็นผู้ส่งผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย เป็นตามระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ” “ข้อ 10 ให้ยกเลิกความในข้อ 57 ข้อ 58 และข้อ 59 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน” “ข้อ 57 อายุการเก็บหนังสือ โดยปกติให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี เว้นแต่หนังสือ ดังต่อไปนี้

ข้อ 57.1 หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ ข้อ 57.2 หนังสือที่เป็นหลักฐานทางอรรถคดี ส่วนของศาลหรือของพนักงานสอบสวนหรือหนังสืออื่นใด ที่ได้มีกฎหมาย หรือระเบียบแบบแผนกำหนดไว้เป็นพิเศษแล้ว การเก็บให้เป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบแบบแผนว่าด้วยการนั้น ข้อ 57.3 หนังสือที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ทุกสาขาวิชา และมีคุณค่าต่อการศึกษาค้นคว้า วิจัย ให้เก็บไว้เป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติตลอดไป หรือตามที่สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร กำหนด

ข้อ 57.4 หนังสือที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นคู่สำเนาที่มีต้นเรื่องจะค้นได้จากที่อื่นให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ข้อ 57.5 หนังสือที่เป็นเรื่องธรรมดาสามัญ ซึ่งไม่มีความสำคัญและเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 1 ปี ข้อ 57.6 หนังสือหรือเอกสารเกี่ยวกับการรับเงิน การจ่ายเงิน การก่อหนี้ผูกพันทางการเงินที่ไม่เป็นหลักฐานแห่งการก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน หรือระงับ ซึ่งสิทธิในทางการเงินรวมถึงหนังสือหรือเอกสารเกี่ยวกับการรับเงิน การจ่ายเงิน หรือการก่อหนี้ผูกพันทางการเงินที่หมดความจำเป็นในการใช้เป็นหลักฐานแห่งการก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน หรือระงับซึ่งสิทธิในทางการเงิน เพราะได้มีหนังสือหรือเอกสารอื่นที่สามารถนำมาใช้อ้างอิง หรือทดแทนหนังสือหรือเอกสารดังกล่าวแล้ว เมื่อสำนักงานการตรวจเงิน

แผ่นดินตรวจสอบแล้วไม่มีปัญหา และไม่มีคามจำเป็นต้องใช้ประกอบการตรวจสอบ หรือเพื่อการใด ๆ อีก ให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี หนังสือเกี่ยวกับการเงิน ซึ่งเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องเก็บไว้ถึง 10 ปี หรือ 5 ปี แล้วแต่กรณีให้ทำความตกลงกับกระทรวงการคลัง ข้อ 58 ทุกปีปฏิทินให้ส่วนราชการจัดส่งหนังสือที่มีอายุครบ 20 ปี นับจากวันที่ได้จัดทำขึ้นที่เก็บไว้ ณ ส่วนราชการใด พร้อมทั้งบัญชีส่งมอบหนังสือครบ 20 ปี ให้สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร ภายในวันที่ 31 มกราคมของปีถัดไป เว้นแต่หนังสือดังต่อไปนี้

ข้อ 58.1 หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับให้ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ หรือระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

ข้อ 58.2 หนังสือที่มีกฎหมาย ข้อบังคับ หรือระเบียบที่ออกใช้เป็นการทั่วไปกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 58.3 หนังสือที่ส่วนราชการมีความจำเป็นต้องเก็บไว้ที่ส่วนราชการนั้นให้จัดทำบัญชีหนังสือครบ 20 ปี ที่ขอเก็บเอง มอบให้สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร

ข้อ 59 บัญชีส่งมอบหนังสือครบ 20 ปี และบัญชีหนังสือครบ 20 ปี ที่ขอเก็บเองต้องมีต้นฉบับและสำเนาฉบับ เพื่อให้ผู้มอบและสำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติกรมศิลปากรผู้รับมอบยึดถือไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละฉบับ

ข้อ 59.1 บัญชีส่งมอบหนังสือครบ 20 ปี ให้จัดทำตามแบบที่ 21 ท้ายระเบียบ โดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 59.1.1 ชื่อบัญชีส่งมอบหนังสือครบ 20 ปี ให้ลงตัวเลขของปีพุทธศักราชที่จัดทำบัญชี

ข้อ 59.1.2 กระทรวง ทบวง กรม กอง ให้ลงชื่อส่วนราชการ

ข้อ 59.1.3 วันที่ ให้ลงวัน เดือน ปีที่จัดทำบัญชี

ข้อ 59.1.4 แผ่นที่ ให้ลงเลขลำดับของแผ่นบัญชี

ข้อ 59.1.5 ลำดับที่ ให้ลงเลขลำดับเรื่องของหนังสือที่ส่งมอบ

ข้อ 59.1.6 รหัสแฟ้ม ให้ลงหมายเลขลำดับหมู่ของการจัดเก็บ

ข้อ 59.1.7 ให้ลงเลขที่ของหนังสือแต่ละฉบับ

ข้อ 59.1.8 ลงวันที่ ให้ลงวัน เดือน ปีของหนังสือแต่ละฉบับ

ข้อ 59.1.9 ให้ลงเลขทะเบียนรับของหนังสือแต่ละฉบับ

ข้อ 59.1.10 เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือแต่ละฉบับ ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปเรื่องย่อ

ข้อ 59.1.11 หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

ข้อ 59.1.12 ลงชื่อผู้มอบ ให้ผู้มอบลงลายมือชื่อ และวงเล็บชื่อและนามสกุล ด้วยตัวบรรจง พร้อมทั้งลงตำแหน่งของผู้มอบ

ข้อ 59.1.13 ลงชื่อผู้รับมอบ ให้ผู้รับมอบลงลายมือชื่อและวงเล็บชื่อและนามสกุล ด้วยตัวบรรจง พร้อมทั้งลงตำแหน่งของผู้รับมอบ

ข้อ 59.2 บัญชีหนังสือครบ 20 ปี ที่ขอเก็บเอง ให้จัดทำตามแบบที่ 22 ทำระเบียบ โดยกรอกรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 59.2.1 ชื่อบัญชีหนังสือครบ 20 ปีที่ขอเก็บเองประจำปี ให้ลงตัวเลขของ ปีพุทธศักราชที่จัดทำบัญชี

ข้อ 59.2.2 กระทรวง ทบวง กรม กอง ให้ลงชื่อส่วนราชการที่

ข้อ 59.2.3 วันที่ ให้ลงวัน เดือน ปีที่จัดทำบัญชี

ข้อ 59.2.4 แผ่นที่ ให้ลงเลขลำดับของแผ่นบัญชี

ข้อ 59.2.5 ลำดับที่ ให้ลงเลขลำดับเรื่องของหนังสือที่ขอเก็บ

ข้อ 59.2.6 รหัสแฟ้ม ให้ลงหมายเลขลำดับหมู่ของการจัดแฟ้มเก็บหนังสือ

ข้อ 59.2.7 ที่ ให้ลงเลขที่ของหนังสือแต่ละฉบับ

ข้อ 59.2.8 ลงวันที่ ให้ลงวัน เดือน ปีของหนังสือแต่ละฉบับ

ข้อ 59.2.9 เรื่อง ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือแต่ละฉบับ ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้
ลงสรุปเรื่องย่อ

ข้อ 59.2.10 หมายเหตุ ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

รูปแบบการพัฒนาระบบ SAM (The Successive Approximation Model: SAM)

ธงชัย เลื่องศรี (2561, น. 95 – 101) และณอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2561) มีความเห็นสอดคล้องกันว่าที่มาของ SAM Model ถูกพัฒนาขึ้น โดย Michael Allen ในปี ค.ศ. 2012 ซึ่งโมเดลนี้ถูกพัฒนาเพื่อการออกแบบ E – learning Solution เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของผู้เรียน โดย SAM Model นี้พัฒนาขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาของ ADDIE Model ที่เป็นการทำงานที่เป็นลำดับขั้น และมักใช้เวลานานในการออกแบบและพัฒนาระบบในแต่ละขั้นตอน ทั้งนี้ ธงชัย เลื่องศรี และณอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง ได้อธิบายถึง SAM Model ว่าเป็นรูปแบบการออกแบบรูปแบบใหม่ ที่มุ่งเน้นการทำงานที่รวดเร็ว และสามารถนำไปใช้งานได้จริงในการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน (Performance) เนื่องจากขั้นตอนหลักเพียง 3 ขั้นตอน และทำซ้ำจึงเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โมเดลนี้จึงช่วยให้ นักพัฒนาสามารถตรวจสอบปรับปรุง และพัฒนาระบบให้มีความ

ทันสมัย และมีความเสถียร เพื่อให้ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมีความเป็นปัจจุบันและทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้ใช้อยู่เสมอ

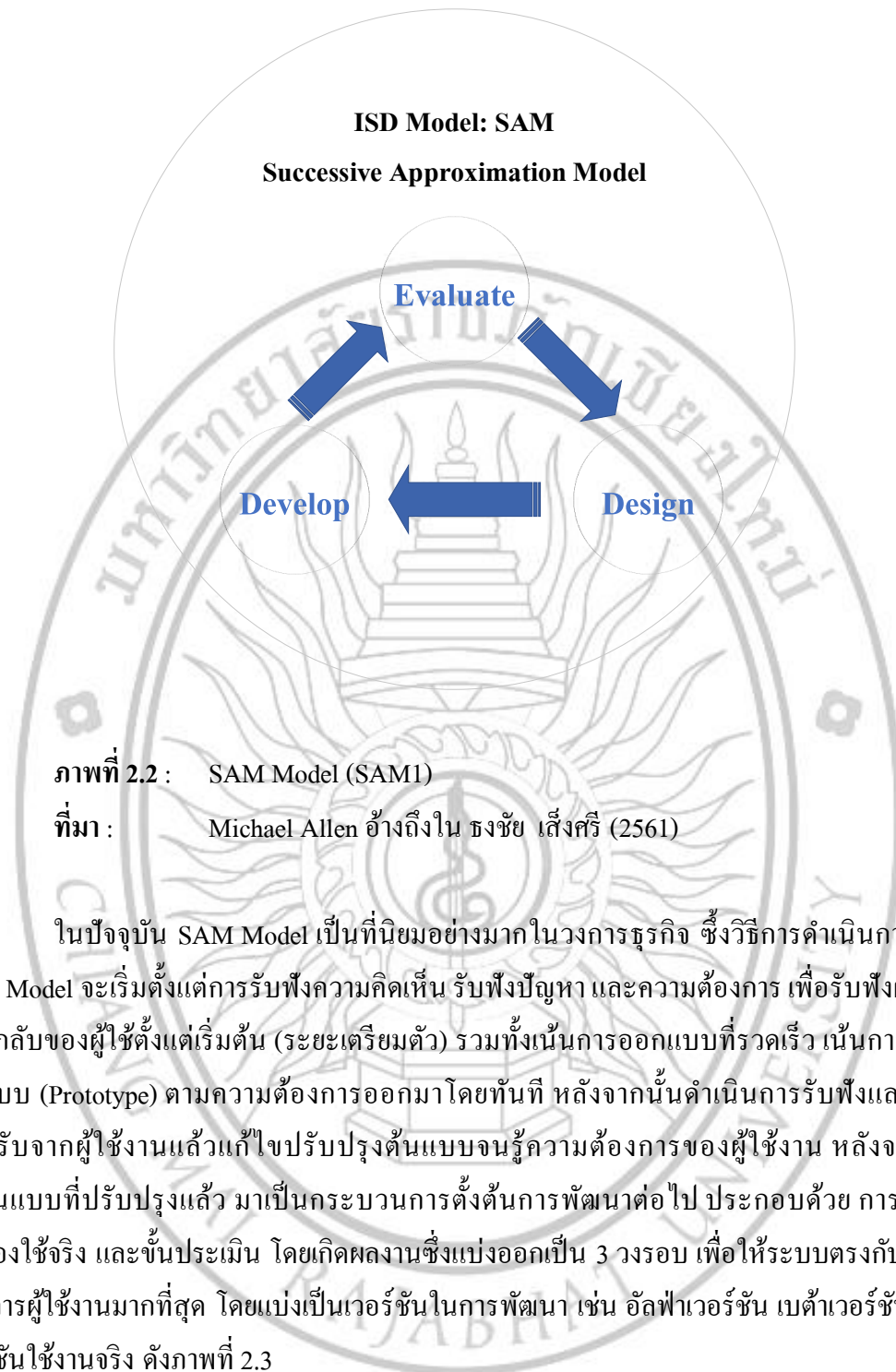
รูปแบบการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์แบบ SAM Model มีขั้นตอนในการพัฒนา 3 ขั้นตอนหลัก คือ

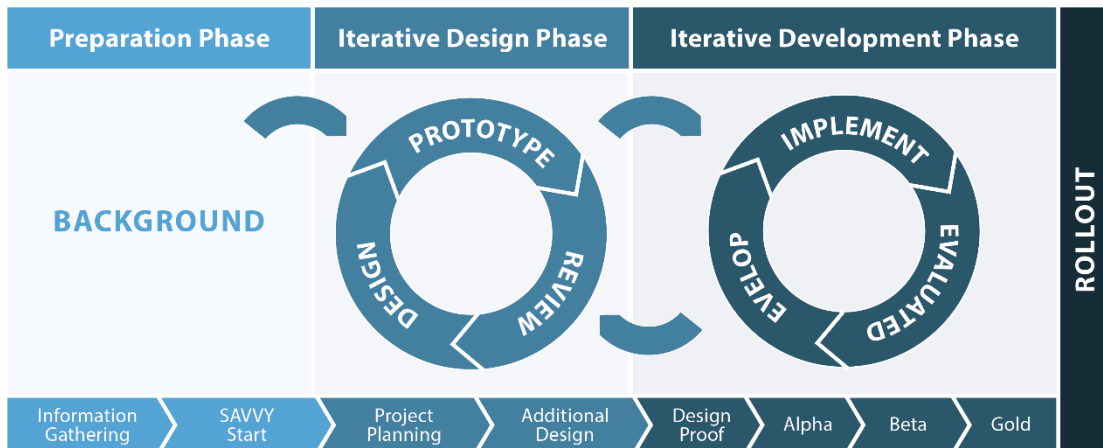
1. ประเมิน (Evaluate) เป็นการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยการประเมินนี้จำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ ได้แก่

- 1.1 ระเบียบงานสารบรรณ
- 1.2 ระเบียบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาและใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 กลุ่มเป้าหมายที่จะนำระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้
- 1.5 ทักษะผู้ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
- 1.6 ความพร้อมการด้านอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา

2. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์พัฒนาเป็นแบบจำลองทางกายภาพ (Physical Model) ขั้นตอนการออกแบบ คือ การออกแบบเค้าโครงระบบ (Layout) การออกแบบรายงาน (Output Design) การออกแบบจอภาพ (Input Design) การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) และการสร้างต้นแบบ (Prototype)

3. การพัฒนา (Develop) พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ และการออกแบบไว้เลือกภาษาที่เหมาะสม และพัฒนาต่อได้ง่าย อาจจำเป็นต้องใช้ Case Tools ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบหรือแก้ไขที่รวดเร็วขึ้น และเป็นมาตรฐานเดียวกัน สร้างเอกสารโปรแกรมทดสอบ (Testing) เป็นการทดสอบความถูกต้องก่อนการนำไปใช้จริงสรุปขั้นตอนการทดสอบ คือ ในระหว่างการพัฒนา มีการทดสอบใช้งานร่วมด้วย อาจทดสอบโดยใช้ข้อมูลจำลองขึ้น ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของความถูกต้อง และเหมาะสมในการทำงานของระบบเป็นการปรับปรุงรูปแบบที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น โดยจะมีการทดสอบแบบทำซ้ำ เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ และทำให้ดียิ่งขึ้น จนการนำไปใช้จริง ดังภาพที่ 2.2





ภาพที่ 2.3 : SAM Model (SAM2)

ที่มา : Waqas Mazhar (2018)

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ภาษาพีเอชพี (PHP) เป็นภาษาที่ทำการประมวลผลที่คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยภาษาดังกล่าวสามารถใช้ทำงานร่วมกับ MySQL ซึ่งใช้ภาษา SQL เป็นภาษาสั่งการทำงาน ดังนั้นจึงทำให้ภาษาพีเอชพี ได้รับความนิยมสูง และถือเป็นภาษารหัสเปิด (Open Source) ที่มีการอนุญาตให้นำมาใช้ได้โดยไม่ต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์

ภาษา PHP เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1994 โดยโปรแกรมเมอร์ชาวอเมริกัน คือ Rasmus Lerdorf ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างเว็บเพจข้อมูลส่วนตัวของเขา โดยระยะแรก Lerdorf ใช้ภาษา Perl แต่เกิดอุปสรรคในเรื่องความเร็ว จึงปรับเปลี่ยนแล้วใช้ไวยากรณ์การเขียนในรูปแบบภาษา C และเรียกว่า Personal Home Page (PHP) ในขณะเดียวกันก็พัฒนาส่วนที่ใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลที่เรียกว่า Form Interpreter (FI) ทั้งสองส่วนรวมกันเป็น PHP/FI ดังนั้น ภาษา PHP จึงเป็นโปรแกรมภาษาที่ทำงานในลักษณะ Server – side Scripting Language คือ มีลักษณะของการประมวลผลที่เครื่องแม่ข่ายหลังจากนั้นก็ทำการส่งผลลัพธ์ในรูปแบบ HTML กลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะทำให้สามารถใช้ พัฒนางานเว็บที่มีลักษณะพลวัต (Dynamic) ได้(ชาญชัย สุภอรรถกร, 2552)

ดังนั้น ภาษาพีเอชพี จึงเป็นการเขียนคำสั่ง หรือโค้ดโปรแกรมที่เก็บ และทำงานบนเครื่องแม่ข่าย ซึ่งสามารถทำงานและเชื่อมต่อกับโปรแกรม MySQL หรือระบบจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้โดยตรงทำให้ผู้เข้าถึงฐานข้อมูลได้ง่าย และรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

จากการศึกษา พบว่า มีผู้อธิบายความหมายของคำว่า ฐานข้อมูล ดังนี้

ฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระเบียบของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เชิงตรรกะต่อกันสามารถเรียกข้อมูลมาใช้จากชุดคำสั่งที่แตกต่างกันได้ โดยที่อาจเรียกหาเฉพาะส่วนของข้อมูลที่ต้องการใช้ประโยชน์เท่านั้น ฐานข้อมูลอาจมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ มีความซับซ้อนแตกต่างกัน เช่น สร้างฐานข้อมูลเล็ก ๆ เพื่อรวบรวมและบันทึกชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของเพื่อนร่วมคณะที่ต้องการติดต่อ การบันทึกข้อมูลในโครงสร้างแบบง่าย ๆ โดยฐานข้อมูลที่ดีต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสามารถนำข้อมูลมาสร้างรายงานและประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ (เพชรรัตน์ โชติโกภา, 2551; ทักษิณา สวานานนท์, 2536)

ดังนั้น ฐานข้อมูล จึงหมายถึง การรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีความสัมพันธ์ต่อกัน มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและมีระเบียบในรูปแบบตาราง โดยมีการกำหนดรายละเอียดของข้อมูล เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ง่ายต่อการเรียกใช้งานข้อมูล และใช้ข้อมูลที่มีประมาผลแล้วประกอบการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System - DBMS)

จากการศึกษา พบว่า มีผู้อธิบายความหมายของคำว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล ดังนี้

ทักษิณา สวานานนท์ (2536) อธิบายว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หมายถึง โปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อจัดการกับข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อจะได้นำไปเก็บรักษา เรียกใช้ หรือนำมาปรับปรุงให้ทันสมัยได้ง่าย โดยที่มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ ระบบการจัดการฐานข้อมูลนั้นควรต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลนั้น ๆ ด้วย

วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ (2544) กล่าวถึง ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดี ข้อมูลจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการแก้ไขข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูล มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีรักษาความคงสภาพ (Integrity) และป้องกันการซ้ำซ้อนกันของข้อมูล (Redundancy) มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานได้

ดังนั้น โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล จึงหมายถึงโปรแกรมที่ใช้จัดการข้อมูล ทั้งการเรียกใช้ การจัดเก็บ การลบ การแก้ไขข้อมูล และยังรวมไปถึงความสามารถในการควบคุมความซ้ำซ้อนของข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลที่ถูกพัฒนาโดยบริษัท MySQL AB ประเทศสวีเดนในปี ค.ศ. 1995 โดยผู้ก่อตั้งเป็นชาวสวีเดน คือ David Axmark และ Allan Larsson และชาวฟินแลนด์ คือ Michael Montry Widenius ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ ระบบจัดการฐานข้อมูลMySQL

เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เป็นลักษณะโปรแกรมรหัสเปิด (Open Source Software) ภายใต้ GNU (General Public License) หรือ General Public License (GPL) ที่สามารถถ่ายโอนมาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย (สมศักดิ์ โชคชัยชุตกุล, 2547)

โปรแกรม MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลโดยอาศัยภาษา SQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล โดย MySQL มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบรองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือ หรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานบนเครื่องบริการ (Server – side Script) เช่น ภาษา PHP หรือ ภาษา ASP.NET เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

มาลัย วงศ์ทิพย์วัฒนา (2562) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก ยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศของสถานงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ได้เสนอว่า การนิเทศกำกับติดตามการใช้และดำเนินงานต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรูปแบบการตรวจสอบ/ประเมินประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียน การกำหนดรูปแบบและปฏิทินในการนิเทศกำกับติดตามที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม มีการสรุปและประเมินผลของการนิเทศกำกับติดตาม เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและการพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการการจัดการศึกษาของโรงเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การบริหารจัดการการจัดการศึกษาในทุกระดับ มีความจำเป็นที่จะต้องมีการกระบวนการในการนิเทศ กำกับติดตาม เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในอนาคต

ไพรัช เพชรฤทธิ์ (2561) ได้พัฒนาระบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การรายงานที่ไม่ตรงกับความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ไม่มีระบบติดตามการปฏิบัติงาน ที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาการสืบค้นเรียกดูประวัติการซ่อมบำรุงเพื่อใช้อ้างอิง และประกอบการพิจารณาในงานซ่อมบำรุงที่มีลักษณะอาการใกล้เคียงกัน รวมถึงปัญหาการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานที่มีความยุ่งยากและต้องใช้เวลา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือมีการรายงานตรงกับ ความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน มีระบบติดตาม

การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ การสืบค้นประวัติการซ่อมบำรุงและการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานทำได้ง่ายและรวดเร็วให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สาโรจน์ ขจรจันทะ (2560) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษา อาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรม ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0 ได้กล่าวถึง การพัฒนาระบบการบริหารภายในสถานศึกษา ควรประกอบด้วย 1) ผู้บริหารต้องมีการวางแผน จัดทำแผน มีระบบการบริหารภายในแบบมีส่วนร่วม มีการจัดสรรงบประมาณพัฒนาบุคลากร มีรายละเอียดการกำหนดเป้าหมาย และการกำกับติดตามประเมินผล ระบบตรวจสอบการทำงานของบุคลากร ที่ชัดเจน สามารถสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษาได้ 2) ขับเคลื่อนระบบเครือข่าย ประสานงานร่วมมือระหว่างสถานศึกษาในระดับจังหวัด ระดับภาค ฯลฯ เป็นต้น 3) พัฒนาระบบการติดตาม และรายงานผลการดำเนินงาน พัฒนาระบบการประเมินและการรับรองคุณภาพ มีการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ

ยุวดี เรืองวิสูตรพงศ์ (2560) ทำการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลผลงานศิลปะกรรมศึกษา พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์ ด้วยภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL ใช้โปรแกรมจoomla (Joomla) ระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ผู้ใช้ระบบ และ 2) ผู้ดูแลระบบ แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) ส่วนของผู้ใช้ระบบ คือผู้เข้าชมหอศิลป์ เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบหน้าแรกจะมีเมนูการใช้งานของระบบด้วยกัน 6 เมนู ดังนี้ 1.1) Home หน้าจอหลัก 1.2) เกี่ยวกับหอศิลป์ 1.3) นิทรรศการถาวร 1.4) นิทรรศการหมุนเวียน 1.5) ติดต่อเรา 1.6) ค้นหา และ 2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ (back – end) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ (Content Management System : CMS) จะเรียกกันสั้น ๆ ว่า หลังบ้าน เช่น จัดการฐานข้อมูล โครงสร้างเว็บไซต์ การเขียนโค้ดควบคุม XML, text file, JAVA, PHP เป็นต้น โดยการใช้งานเมนูนี้ต้องใส่ข้อมูล Username และ Password เพื่อให้ระบบตรวจสอบสิทธิ ในการเข้าถึงข้อมูลก่อน หากถูกต้องระบบจะอนุญาตให้ดำเนินการกับข้อมูลในฐานข้อมูล MySQL ได้ จะมีไว้สำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) หรือผู้ที่ได้รับอนุญาต เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบ ลบข้อมูล แก้ไข ข้อมูล เปลี่ยนแปลงเว็บไซต์

วรกานต์ กาญจนพิบูลย์ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการขายสำหรับบริษัทบ้านจัดสรร (Real Estate Information System: Sales Module) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานด้านการขายได้สะดวกมากขึ้น เข้าถึงข้อมูลได้ในเวลาที่รวดเร็ว ลดความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูล โดยความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ จำนวน 5 คน พบว่า ผู้ใช้ระบบสารสนเทศสนับสนุนการขายสำหรับบริษัทบ้านจัดสรร มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสนับสนุน

การขายสำหรับบริษัทบ้านจัดสรรอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมิน พบว่า ผู้เข้าใช้มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนการขายสำหรับบริษัทบ้านจัดสรรในระดับมากที่สุดทางด้านการออกแบบระบบมีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนสมบูรณ์ การประมวลผลให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นมีความถูกต้อง ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ และในระดับมากคือขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน รูปแบบของหน้าจอ เมนู สี ตัวอักษรมีความเหมาะสม และระบบสามารถแสดงผลได้รวดเร็ว

ขวัญจิตร เดชเดชะสุนันท์ (2559) การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจการนักเรียน โดยนำหลักการพัฒนารูปแบบ SDLC และพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP ระบบฐานข้อมูล MySQL ระบบจัดการฐานข้อมูล PhpMyAdmin ระบบสารสนเทศมีคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านระบบความปลอดภัย ผู้ใช้งานทุกระดับจะต้องกรอกข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Login) ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ก่อนเข้าสู่ระบบ 2) ด้านการบันทึก เจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการบันทึกข้อมูลโดยมีแบบฟอร์มสำหรับการบันทึกข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ มีความสะดวก ใช้งานง่าย 3) ด้านการปรับปรุง แก้ไขข้อมูล มีเมนูสำหรับสืบค้นข้อมูลที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขมีความสะดวก ใช้งานง่าย 4) ด้านการสืบค้นข้อมูล มีเมนูสำหรับการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลายครอบคลุม 5) ด้านการจัดทำรายงาน มีเมนูสำหรับการใช้งาน และระบบสามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว 6) ด้านโมดูลการใช้งาน ระบบสารสนเทศจะมีโมดูลสำหรับผู้ใช้งาน 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีฟังก์ชันการใช้งานที่แตกต่างกันการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจการนักเรียน โรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดนครปฐม ได้ระบบสารสนเทศที่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งระบบสารสนเทศนี้จะทำงานด้วยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) สามารถทำงานได้ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อระบบนี้ว่า “ระบบระบบสารสนเทศโรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดนครปฐม” จุดเด่นของระบบสารสนเทศนี้สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ประหยัดเวลาในการติดตั้งระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) สามารถที่จะใช้งานระบบได้ทันที ผู้วิจัยเพียงแจกเอกสารหรือคู่มือการใช้งาน ผู้ใช้ก็สามารถใช้งานระบบได้

ฐิติภรณ์ เสาร์คำ (2558) ทำการศึกษาเรื่อง ระดับการยอมรับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการยอมรับการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับผู้บริหารของหน่วยงานด้วย หากผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ ไม่สั่งการหรือใช้งานในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ บุคลากรจึงไม่สนใจใช้งานระบบอย่างจริงจัง และหน่วยงานขาดการประชาสัมพันธ์การใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารไม่ได้ประกาศ

เป็นนโยบายแข็งให้ทราบทั่วถึงหรือบังคับว่าให้ปรับเปลี่ยนมาใช้งานระบบ และได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไขไว้ว่า ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยควรประชาสัมพันธ์หรือประกาศให้ใช้งานอย่างเป็นทางการ ต้องสนับสนุนให้ผู้บริหารหน่วยงานทุกระดับใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างจริงจัง ควรให้ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกันทั้งหมด ควรประกาศให้งานระบบอย่างเป็นทางการ เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างจริงจัง และยังคงกล่าวถึง ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีความคาดหวังในความพยายามในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความเห็นอยู่ในเกณฑ์ที่มากที่สุด คือ สามารถรับ ส่ง แจ้งเวียนเอกสารผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน รองลงมา คือ สามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยง่าย มีค่าเห็นว่าการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีขั้นตอนที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยไม่ต้องมีคู่มือแนะนำการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง เมื่อพบปัญหาการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ

กวิศานันท์ ศรีศิริวงศ์ (2558) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยใช้หลักการของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยใช้เครื่องมือโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache โปรแกรมภาษา PHP โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล PHPMyAdmin (โปรแกรมช่วยจัดการกับฐานข้อมูล MySQL) โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla และ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จากนั้นใช้ต้นแบบโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คน ได้แก่ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 10 คน ครูพี่เลี้ยง จำนวน 10 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้โปรแกรมประยุกต์สำหรับการ ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เขวาลักษณ์ แสงจันทร์ (2558) กล่าวว่าความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางค่านิยม และวัฒนธรรมของบุคคล ทำให้การดำเนินงานองค์กรมีความต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้แต่กระทั่งการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต้องเตรียมวางแผนปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินงาน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

วลัยพร หงษ์จันดา (2558) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียน และการวัดประเมินผลของโรงเรียนบ้านบุญเลอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ได้กล่าวถึงความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบระบบสารสนเทศงานทะเบียน และการวัดประเมินผลของโรงเรียนบ้านบุญเลอ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย รายงานจากระบบมีความสมบูรณ์ ระบบสามารถตอบสนองตรงตามความต้องการ การใช้งานระบบมีความปลอดภัย รูปแบบ สี และขนาดของตัวอักษร การจัดองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ และการปรับปรุงข้อมูลภายในระบบ การค้นหาข้อมูลรวดเร็ว การได้ตอบจากระบบ และการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนเข้าใจง่าย

พิสิฐศักดิ์ ดวงพรหม (2556) สำหรับปัญหาที่พบจากแบบสรุปสภาพปัญหางานสารบรรณ จากกลุ่มอำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 6 จำแนกรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการรับหนังสือราชการ เมื่อสถานศึกษาส่งหนังสือราชการมายังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 6 แล้วไม่สามารถตรวจสอบเส้นทาง สถานะและระยะเวลาที่ทางเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 6 ดำเนินการ บางครั้งเกิดการสูญหายของเอกสาร สถานศึกษาจะต้องนำส่งข้อมูลมาให้อีกครั้ง ทำให้เกิดความเสียหายแก่การปฏิบัติราชการ และการขาดโอกาสของนักเรียน ตลอดจนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด เช่น การรายงานข้อมูล เพื่อรับการจัดสรรงบประมาณ การแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น

2. ปัญหาการส่งหนังสือราชการ สถานศึกษาทุกโรงในสังกัดจะได้รับหนังสือราชการจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเหมือนกันทุกโรง ไม่มีการระบุผู้รับ ทำให้การเรียกดูหนังสือราชการมีความ ซ้ำซ้อน วุ่นวาย และเสียเวลาในการอ่านหนังสือราชการที่ขึ้นไว้ทั้งหมด

3. ปัญหาการให้สิทธิในการเรียกดูหนังสือราชการ เนื่องจากหนังสือที่ออกจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ถูกส่งไปยังสถานศึกษาในสังกัดทุกโรง ทำให้ข้อมูลบางอย่างที่เป็นข้อมูลที่ควรปกปิด หรืออันควรทราบเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องถูกเปิดเผย

4. ปัญหาการเรียกดูหนังสือราชการย้อนหลัง เนื่องจากมีการจัดเก็บที่ไม่เป็นระบบ ทำให้การเรียกค้นดูหนังสือราชการย้อนหลังเกิดความล่าช้า และเสียเวลา

วิษณุฤทธิ์ เกตุอุดม (2556) กล่าวว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพายัพ ได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์เว็บ โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนา คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์วิชวลสตูดิโอ รุ่น 2010 ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างส่วนประสานงานกับผู้ใช้ และประมวลผลข้อมูล ส่วนเสริมสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เว็บ เอ็กซ์เจเอส รุ่น 1.3

ใช้เป็นส่วนเสริมในการสร้างส่วนประสานงานกับผู้ใช้ โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสดิวแอล เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 2008 อาร์ 2 เป็นฐานข้อมูลของระบบ โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ทรุ่น 2008 ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างรายงานต่าง ๆ ผลการศึกษา จากการทดสอบระบบและประเมินผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยผู้ใช้งานจำนวน 13 คน พบว่า ผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์พอใจมาก โดยระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการติดต่อประสานงาน และสามารถช่วยในการป้องกัน และจัดเก็บเอกสารได้ตามความต้องการ และผลจากการทดสอบการทำงานของระบบกับข้อมูลจริง ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ และมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เมื่อเทียบกับระบบงานเดิม ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพกระบวนการจัดเก็บและการสืบค้นได้สะดวกรวดเร็ว พบว่า ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้า

เจษฎา มุลมาวัน (2555) ทำการศึกษาเรื่อง ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับที่ทำการปกครองจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับที่ทำการปกครองจังหวัดเชียงใหม่ จากการประเมินผลการใช้งานของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน พบว่า ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม รวมถึงมีกระบวนการทำงานที่ง่ายต่อการใช้งาน เสริมสร้างการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานจริงได้ และที่สำคัญ คือ สามารถนำข้อมูลในการปฏิบัติงาน จัดส่งรายงานต่าง ๆ มาเป็นตัวช่วยในการประเมิน (Key Performance Indicator : KPI)

ประยูร เทพพิทักษ์ศักดิ์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ทำการสร้างระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดีของสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนมที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนมจากการใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำนักงานอธิการบดีของสถาบันอุดมศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างสถาบันอุดมศึกษา 15 แห่ง จำนวน 330 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม จากการ

สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 3 นำไปใช้และศึกษาประสิทธิภาพ ของการบริหาร จากการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดี ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 64 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 3 ประเภท คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการประชุม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติพรรณนากรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และใช้แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม โดยประยุกต์จากกรอบแนวคิดของเคนเนทและลอร์ดอน (Kenneth & Laudon) และวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ประกอบด้วย การตรวจสอบระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบการติดตั้งระบบเพื่อใช้งาน การบำรุงรักษาระบบและการทบทวน ซึ่งผลจากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนมที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ระบบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ได้สารสนเทศที่ทันสมัย

รุ่งทิพย์ วุฒิกัมภีร์ (2555) ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร เมื่อนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานงานสารบรรณ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวไว้ว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร เมื่อนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานงานสารบรรณ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ ด้านความสะดวกในการค้นหาเอกสารและนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ ด้านการตรวจสอบและติดตามขั้นตอนเอกสารได้ทันที ด้านการลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน ด้านการลดระยะเวลาในการอนุมัติเอกสารด้านการลดขั้นตอนการทำงาน และด้านการประหยัดงบประมาณ ช่วยลดงบประมาณในการเก็บรักษา ข้อมูล เอกสาร หนังสือ ช่วยลดงบประมาณในการจัดหาสถานที่จัดเก็บเอกสาร ด้านการลดขั้นตอนการทำงานในด้านการลดขั้นตอนการทำงาน เรื่อง การแนบแฟ้มข้อมูล (ไฟล์ข้อมูล) ไปในระบบ ทำให้ได้รับหนังสือที่เหมือนตัวจริง สามารถดำเนินการตามระเบียบงาน

สารบรรณต่อไปได้ ด้านการลดระยะเวลาในการอนุมัติเอกสารพบว่า ในด้านการลดระยะเวลาในการอนุมัติเอกสาร เรื่อง ช่วยให้ผู้เจ้าหน้าที่เสนอเอกสารให้ผู้บริหารอนุมัติได้รวดเร็วขึ้น ด้านการลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนพบว่า ในด้านการลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน เรื่อง ข้อมูลที่บันทึกในระบบมีฐานข้อมูลเดียวผู้ไม่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูลได้ มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นมากที่สุด ด้านการตรวจสอบและติดตามขั้นตอนเอกสารได้ทันที พบว่า ในด้านความสะดวกในการค้นหาเอกสารและนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ เรื่อง ทำให้ตรวจสอบและติดตามสถานะ

ของเอกสารหรือหนังสือได้ทันทีว่าอยู่ขั้นตอนใด ด้านความสะดวกในการค้นหาเอกสารและนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ พบว่า ในด้านความสะดวกในการค้นหาเอกสารและนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ เรื่อง ช่วยทำให้ฐานข้อมูลการรับ – ส่งเอกสารเป็นระเบียบและเป็นปัจจุบันมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นมากที่สุด

สุริพร วัชรินทร์ชัย (2554) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานด้านการรับส่งหนังสือทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่ธุรการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา เปรียบเทียบ และศึกษาปัญหาในการปฏิบัติงานด้านการรับส่งหนังสือทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่ธุรการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ธุรการมีข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติหน้าที่การรับส่งเอกสารด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ว่า ควรมีการจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควรมีการจัดหาอุปกรณ์ในการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินงานสารบรรณมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ณรงค์ บรรณเลิศ (2553) กล่าวว่า งานสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดนโยบาย การวางแผน ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของการจัดการศึกษา ตลอดจนกระบวนการตัดสินใจในการบริหารสำหรับผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสภาพปัจจุบันยังพบปัญหา งานสารบรรณยังขาดระบบสารสนเทศที่ใช้ในการจัดเก็บสืบค้น งานสารบรรณ ซึ่งยังคงเก็บในรูปแบบของข้อมูลแยกเป็นประเภทในลักษณะของแฟ้มเอกสารการสืบค้นข้อมูลไม่สะดวก และเกิดความล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการที่จะนำข้อมูลไปใช้ปฏิบัติจริง การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณ วิทยาลัยการอาชีพเซกา อำเภอเซกา จังหวัดหนองคาย ให้มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง จัดเก็บเป็นปัจจุบัน และสืบค้นได้ง่าย ตามกระบวนการพัฒนาระบบ (The System Development Life Cycle : SDLC)

ชลากร อยู่คเชนทร์ (2553) กล่าวว่า การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อจัดเก็บความรู้ต่าง ๆ ในระบบงานสารบรรณ นับเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มงานเลขานุการและธุรการ เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และช่วยลดความสูญหายของเอกสาร อีกทั้งทำให้สะดวกในการปฏิบัติงานในอนาคต

สุรพล หนูเงิน (2553) กล่าวว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 สามารถทำงานได้ตามความต้องการ แก้ปัญหาการรับ – ส่งหนังสือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และช่วยประหยัดงบประมาณทั้งในส่วนของโรงแรมเรียนและเขตพื้นที่ได้จริง

วราภรณ์ ส่องแสง (2552) เนื่องจากในปัจจุบันโรงเรียนมีการรวมกลุ่มจัดทำกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนในโรงเรียนในลักษณะของกลุ่มเครือข่ายการศึกษาในตำบลนั้น ๆ ซึ่งตลอดปีการศึกษาจะต้องมีการส่ง การรับหนังสือ เกี่ยวกับกิจกรรมการศึกษาเป็นประจำ ซึ่งมีอุปสรรคบางประการในการติดต่อสื่อสารทำให้การส่งสารล่าช้าไม่ทันเวลา และเหตุการณ์ปัญหาการรับส่งหนังสือเข้าเกิดความไม่สะดวก ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ และต้องสูญเสียบุคลากรในการนำหนังสือส่งแต่ละ โรงเรียน ทำให้บางครั้งผู้รับผิดชอบในการส่งหนังสือมีความจำเป็น ไม่สามารถนำส่งหนังสือได้ในขณะนั้นจึงทำให้การส่งหนังสือล่าช้าไม่ทันเวลาและเหตุการณ์

จันทร์จิรา มีสนิท (2552) งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะประสบผลสำเร็จได้ ต้องอาศัยการดำเนินการร่วมกันทั้งระบบ ตั้งแต่จุดเกิดของเอกสารหนังสือ จดรับเอกสารหนังสือ ต้องแปลงเอกสารให้เป็น ดิจิทัลและจัดเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ใช้เอกสารจะเป็นผู้ขอรับเอกสารแบบเดิมที่มีคนนำเอกสารมาส่งไม่ได้ แล้วจะต้องเป็นผู้เรียกเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์ เพื่อรับเอกสารมาเอง การทำงานภายในองค์กรจึงต้องเปลี่ยนมาเป็นแบบเชิงรุก คือ วิ่งเข้าหาข้อมูลข่าวสาร คือ การเรียกเข้าไปในเซิร์ฟเวอร์ เพื่ออ่าน นำเอกสารมาใช้หรือคัดลอกมาดำเนินการต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 มีการจัดส่งเอกสารมายังโรงเรียน ซึ่งเป็นทั้งการจัดส่งที่เป็นเอกสารและการส่งแบบ E – Office และจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่จัดส่งมาเป็นเอกสาร ทางไปรษณีย์ หรือโทรสารฝ่ายสารบรรณก็จะทำการลงทะเบียนรับ จากนั้นจะแยกแยะ จำแนกและส่งต่อเอกสารหลายฉบับก็ต้องทำการคัดลอกสำเนา ก่อนการส่งต่อให้แต่ละฝ่าย โดยเฉพาะการส่งกระจายเพื่อการรับรู้ หรือแจ้งเพื่อทราบ ฝ่ายงานสารบรรณจะต้องส่งหนังสือหรือเอกสารไปยังฝ่ายต่าง ๆ ก็จะต้องใช้เวลาในการเดินหนังสือ ในการส่งต่อไปยังแต่ละฝ่ายอาจจะไม่ถึงมือผู้รับ อาจเกิดการสูญหายของเอกสารและในการทำสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุดยังเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานก็ต้องเก็บ เอกสารเข้าแฟ้มเพื่อเป็นหลักฐานทางราชการ ซึ่งเอกสารเหล่านี้ได้เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ทำให้การค้นหา เอกสารทำได้ยากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาการใช้เอกสารร่วมกันภายในหน่วยงาน การควบคุม การเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารรวมทั้งการควบคุมความปลอดภัยของเอกสารที่เป็นความลับ

มานิชญ์ ตนสิงห์ (2552) การพัฒนาระบบครั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้บุคลากรทุกหน่วยงานของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตลอดจนผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูล ร่วมกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และได้ข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ และใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม ให้การจัดการติดตามโครงการตามแผนปฏิบัติการ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ลดเวลาการทำงานที่ซ้ำซ้อน และมีความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานด้านการจัดเก็บ

ข้อมูลการสืบค้นข้อมูลและในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผลการใช้งานระบบ พบว่า ระบบที่ได้พัฒนามีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิมและลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน รวมถึงเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ ตลอดจนถึงการออกรายงานต่าง ๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่งานนโยบายแผนและประกันคุณภาพ เจ้าหน้าที่สาขาวิชา เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล ส่งผลให้การทำงานโดยรวมของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประยูร แก้วมูล (2551) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศงานสารบรรณที่ดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและบุคคลที่มาติดต่อได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง อีกทั้งฝ่ายบริหารสามารถกำกับติดตามงานต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลาที่กำหนด อันเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างการดำเนินงานของโรงเรียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องด้วยระบบงานปัจจุบันเป็นระบบงานที่ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินงานด้านเอกสาร ส่งผลให้งานสารบรรณมีความล่าช้า ไม่ทันเวลา ระบบการจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระบบ ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ค้นหาเอกสาร และการกำกับติดตามงานทำได้ยาก ไม่ทันเวลา อีกทั้งปริมาณเอกสารทางราชการต่าง ๆ มีเพิ่มมากขึ้น และเอกสารทางราชการได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับ – ส่ง ระหว่างหน่วยงาน เป็นเอกสารในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แต่ทางโรงเรียนยังไม่มีระบบในการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดังกล่าว นอกจากนั้นทางโรงเรียน ยังประสบปัญหาการติดตามเอกสารที่นำเสนอฝ่ายบริหาร และกำกับติดตามการสั่งการต่าง ๆ หรือสิ่งที่ต้องปฏิบัติตามการสั่งการของผู้บริหาร รวมทั้งปัญหาอื่น ๆ เช่น เอกสารสูญหายระหว่างทาง หานบุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่พบ บุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่อยู่ในหน่วยงาน บุคลากรปฏิเสธการได้รับเอกสารหรือไม่รับรู้การสั่งการในเรื่องนั้น ทำให้ทางโรงเรียนไม่สามารถเร่งรัดการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐธรณ อนุศาสตร์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับระบบจัดการเอกสารทางราชการขององค์กร ให้สามารถสืบค้น เรียกดูข้อมูล บันทึก จัดการข้อมูล และออกรายงานให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้บริหาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการ ศึกษากระบวนการเอกสารเดิมของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น แล้วทำการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างเอกสารต่าง ๆ ใหม่ การพัฒนาระบบใช้โปรแกรมโคมิโน ดีไซน์เนอร์ เวอร์ชัน 6.5 ใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้ ตลอดจนใช้ออกแบบรายงานต่าง ๆ โปรแกรมโลตัสโน้ต เวอร์ชัน 6.5 ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลโลตัสโน้ต โปรแกรม

โดมิโน แอดมินนิสเตรเตอร์ เวอร์ชัน 6.5 ใช้สำหรับการบริหารและจัดการระบบฐานข้อมูล และโปรแกรมโดมิโน เซิร์ฟเวอร์ เวอร์ชัน 6.5 ใช้สำหรับบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และเก็บฐานข้อมูลโดตส์โน้ต โดยทำการเลือกกลุ่มผู้ทดสอบ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรของมหาวิทยาลัยจำนวน 11 คน ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี จำนวน 3 คน รวม 18 คน ทดสอบการใช้โดยเรียกผ่านเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย จากนั้นใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน ผู้ดำเนินการศึกษาได้ให้บทสรุปว่า ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น สามารถทำงานได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ โดยนำไปใช้ในการจัดการข้อมูลของระบบจัดการเอกสารทางราชการของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี แต่การนำระบบใหม่มาใช้งานแทนระบบเดิมยังไม่สามารถทำได้อย่างครอบคลุมทั้งหมด เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนาระบบให้สมบูรณ์และสอดคล้องกับระบบจัดการเอกสารทางราชการของมหาวิทยาลัย

อนุชา เรืองศิริวัฒนกุล (2551) ได้ทำการพัฒนาระบบจัดการงานสารบรรณออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการบริหารจัดการและอำนวยความสะดวกให้กับระบบงานสารบรรณของมหาวิทยาลัยฯ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานสารบรรณ โดยดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากระบบงานเดิม และสัมภาษณ์บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทราบปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน แล้วทำการวิเคราะห์และออกแบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานโดยรวมและกำหนดส่วนงานย่อยต่าง ๆ ที่ต้องการพัฒนา และนำผลที่ได้ไปปรึกษากับผู้ใช้งานอีกครั้ง เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานมากที่สุด จากนั้นดำเนินการเขียนโปรแกรม ตามที่ได้วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบระบบไว้ โดยใช้ภาษาพีเอชพี เวอร์ชัน 4.0 (PHP Version 4.0) เป็นส่วนประสานติดต่อกับผู้ใช้ และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล 5.0 (MySQL 5.0) เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลระบบ ประกอบด้วยระบบงานย่อย 3 ระบบ ได้แก่ การเก็บสำเนาต้นฉบับ รับหนังสือราชการและส่งหนังสือราชการ การประเมินผลใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มจำนวน 12 คน คือ บุคลากรจำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 5 คน และผู้ดูแลระบบ จำนวน 2 คน และใช้ข้อมูลทดสอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ ผลการประเมินระบบ พบว่า ระบบใช้ง่าย มีความถูกต้องสมบูรณ์ และปลอดภัยอยู่เกณฑ์ดี

ศิริรัตน์ ตรงวัฒนาวุฒิ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการรับ – ส่ง การจัดเก็บ และการสืบค้นข้อมูลเอกสารภายในหน่วยงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และช่วยลดปัญหาการสื่อสาร

การจัดเก็บ การสืบค้น เอกสารสูญหายง่าย และการสลับเปลี่ยนทรัพยากร ดำเนินการโดย ศึกษาข้อมูล และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหนังสือราชการ ศึกษารูปแบบกระบวนการทำงาน ของระบบปัจจุบัน และระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยการสอบถามผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้าง ระบบงาน และดำเนินการพัฒนาระบบงานจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่วิเคราะห์แล้ว ออกแบบ โดยใช้ภาษาเอเอสพีคอตเน็ตเป็นส่วนติดต่อประสานกับผู้ใช้งานและประมวลผล และ ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2005 ในการจัดเก็บข้อมูล ดำเนินการทดสอบกับ กลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน 15 คน ทำการทดลองใช้งานระบบและประเมินผลจากแบบสอบถามความ พึงพอใจต่อการใช้งานระบบผู้ดำเนินการศึกษาได้ให้บทสรุปว่า ผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจอยู่ใน เกณฑ์มาก และลักษณะการใช้งานระบบมีความพึงพอใจมากที่สุด ระบบสามารถช่วยจัดการเอกสาร ได้ตามความต้องการและจากการทดสอบการทำงานของระบบกับข้อมูลจริง สามารถทำงานได้ ถูกต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้า

เอกสิทธิ์ เฝ้าวัฒนา และรจนา คงสุข (ม.ป.ป.) งานวิเคราะห์ เรื่องประสิทธิภาพของการ ปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์งานบริหารเอกสาร กองบริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวว่า การปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นั้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสารบรรณได้มากขึ้น สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน เนื่องจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบ ที่ปฏิบัติงานบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานในที่ใดก็ได้ ทั้งจากที่ทำงาน หรือจากที่บ้าน หรือแม้แต่ทำงานผ่านอุปกรณ์สื่อสารประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องแท็บเล็ต (Tablet) หรือสมาร์ทโฟน (Smart Phone) นอกจากนี้ ในส่วนของ การรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานสารบรรณ ซึ่งสามารถประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นรายงาน ได้ทันทีและเป็นปัจจุบัน ซึ่งสะดวกในการจัดทำรายงานสรุปสำหรับเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการ ด้านงานสารบรรณให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2. มีความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน มีพิจารณาถึงการใช้เวลาในการปฏิบัติงานสารบรรณ ในแต่ละขั้นตอน เช่น การลงทะเบียนรับเอกสาร การออกเลขที่หนังสือ ออกคำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ การเวียนหนังสือ หรือการติดตามเอกสาร พบว่า การปฏิบัติงานสารบรรณในแต่ละ กระบวนการแล้วเสร็จภายในไม่กี่นาทีเท่านั้น ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติงานของงานบริหารเอกสารสามารถ บริหารจัดการเอกสารทุกฉบับในแต่ละวันได้ โดยไม่มีเอกสารตกค้าง นอกจากนี้ ในกรณีของ เอกสารเร่งด่วนนั้นก็สามารถใช้ไฟล์เอกสารแนบมาใช้ในการดำเนินการได้ทันที โดยไม่ต้องรอเอกสาร ฉบับจริงจากส่วนงาน ทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ทันเวลาดำเนินการ

3. สามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานสารบรรณ ในกรณีของเอกสารเพื่อการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์/แจ้งเพื่อทราบ เอกสารประเภทนี้กองที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการเวียนเอกสารด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องส่งเอกสารมายังงานบริหารเอกสารเพื่อดำเนินการ ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานสารบรรณ ทำให้ลดระยะเวลา ลดความล่าช้า และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

4. ส่วนงานสามารถติดตามเอกสารต่าง ๆ ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้เอง เอกสารที่ส่วนงานส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มายังมหาวิทยาลัยนั้น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะทำการบันทึกรายละเอียดการส่งต่อเอกสารจากส่วนงานไปยังกองที่เกี่ยวข้อง และเสนอผู้บริหารตามขั้นตอนกระบวนการสารบรรณ ซึ่งส่วนงานสามารถติดตามสถานะของเอกสารได้โดยไม่ต้องติดต่อสอบถามมายังงานบริหารเอกสาร นอกจากนี้ไฟล์เอกสารที่สแกนแนบไว้ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงรายละเอียดเนื้อหาของเอกสาร และคำสั่งการของผู้บริหารก็สามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ในกรณีที่เอกสารต้นฉบับชำรุดหรือสูญหาย

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรเป็นอย่างมาก ช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณลงอีก ทั้งยังอำนวยความสะดวกต่อบุคลากรในองค์กรนั้น ๆ ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลาอีกด้วย

งานวิจัยต่างประเทศ

บาร์เรต (Barrett, 2001) ได้ศึกษาเพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบสารสนเทศ การจัดการผู้นำทางการศึกษา เพื่อให้ความรู้และแนวทางที่เป็นระบบตามความจำเป็น จึงได้ศึกษาผลกระทบของปัจจัยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนระดับวิทยาเขต เพศ อายุ จำนวนปีที่ใช้ระบบสารสนเทศ การจัดการ จำนวนปีที่มิประสบความสำเร็จในตำแหน่งอาจารย์ และความถี่ในการใช้ระบบสารสนเทศ การจัดการ และใช้ตัวแปรตามความสะดวกในการใช้ตามที่รับรู้ ประโยชน์ตามที่รับรู้คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดการ การทำหน้าที่ของระบบสารสนเทศการจัดการและการนำระบบสารสนเทศการจัดการไปใช้ วิธีการศึกษาใช้การศึกษาภาคสนาม โดยศึกษาจากครูใหญ่ในกลุ่มโรงเรียนรัฐบาลเทศาฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ นักเรียนของกลุ่มเพนทามัน ผลการศึกษาพบว่า 1) การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศการจัดการ ซึ่งตอบสนองการรับรู้ทางบวกเกี่ยวกับความมีประโยชน์ ประสิทธิภาพการทำงานที่และเจ้าของระบบนี้ 2) การใช้ระบบนี้นิยมบอกลักษณะได้ด้วยระดับปัจจัยทักษะที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ว่า ระบบสารสนเทศการจัดการมีความยุ่งยากซับซ้อนและล่าช้า 3) ผู้ใช้ระบบที่มีประสบการณ์เป็นครูใหญ่ และประสบการณ์การใช้ระบบสารสนเทศการจัดการ

เป็นจำนวนปีกว่ารับรู้การขาดคุณภาพในความถูกต้องแม่นยำ การเข้าถึงสารสนเทศ ความสะดวกในการใช้ระบบ 4) อาจารย์ใหญ่ที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการจำนวนบ่อยครั้งกว่า และที่ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการเป็นเวลามากกว่าปีกว่า แสดงให้เห็นว่าอาศัยระบบสารสนเทศการจัดการเพื่อสืบค้นสารสนเทศมาสนับสนุนการตัดสินใจมากกว่า และ 5) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการใช้ระบบสารสนเทศการจัดการระหว่างอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา กับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาแสดงความไว้วางใจระบบสารสนเทศการจัดการ โดยใช้ระบบนี้ช่วยในการปฏิบัติหน้าที่ในงานของตนมากกว่า และมีหลักฐานยืนยันว่ามีโอกาสอีกมากที่จะเพิ่มระดับความสามารถของเทคโนโลยีอยู่โดยการกล่าวถึงปัจจัยคุณค่าของสารสนเทศ ระดับทักษะและการบำรุงรักษาสารสนเทศซึ่งมีความสัมพันธ์กับระบบสารสนเทศการจัดการด้วย

กู๊ดดอล (Goodall, 2001) ได้ศึกษาการปฏิบัติงานด้านการบริหารของหัวหน้าพนักงานฝ่ายธุรการในโรงเรียนประจำอำเภอ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ขนาดกลาง ในเมืองแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้มี 4 ประการคือ เพื่อศึกษาระดับความเข้าใจของผู้อำนวยการฝ่ายและหัวหน้าฝ่ายธุรการ ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการบริหารของหัวหน้าฝ่ายธุรการ และเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการบริหารที่น่าจะเป็นประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยคือ ผู้อำนวยการฝ่ายและหัวหน้าพนักงานธุรการของโรงเรียนประจำอำเภอ ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลางทุกแห่งตั้งอยู่ในเมืองแคลิฟอร์เนีย เครื่องมือสำหรับการวิจัยเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า หัวหน้าพนักงานธุรการกล่าวว่า พวกเขาสามารถประสบความสำเร็จน้อยที่สุด ในการสร้างแรงจูงใจ การสร้างแรงกระตุ้นจากภายใน การตรวจสอบงานและการให้รางวัล กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้ระบุว่า การให้รางวัลเป็นวิธีการปฏิบัติงานที่มีความสำคัญน้อยที่สุด หัวหน้าฝ่ายธุรการมองว่า ตนเองได้บริหารงานด้านวางแผน การจัดระบบองค์กร และการตรวจสอบงานน้อยกว่าผู้อำนวยการฝ่ายได้ปฏิบัติ แต่มองว่าตนเองได้ปฏิบัติงานด้านการเป็นที่ปรึกษามากกว่าที่ผู้อำนวยการฝ่ายได้ปฏิบัติ ดังนั้น จึงมองว่า ตนเองควรปฏิบัติงานด้านการวางแผน การจัดระบบองค์กร และการตรวจสอบงานมากกว่าผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติ

เบลล์ม (Bellum, 2003) ได้ศึกษาข้อมูลระดับองค์กรสร้างระบบสารสนเทศใหม่ โดยศึกษากับ 2 โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรแบบบูรณาการ ด้านสารสนเทศ ตามแนวคิดของ โรเจอร์ ผลการศึกษา พบว่า ความไม่สอดคล้องกันของระบบสารสนเทศสองระบบ ซึ่งมีความซับซ้อน ไม่มีการทดสอบระบบก่อนนำไปใช้ กับโครงสร้างขององค์กร ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร

อัครมันลิจิล (Akmanligil, 2000) ได้ศึกษากลยุทธ์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ครอบคลุมทั่วโลก ได้นำเสนอปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศหลายประการที่ทำให้ยากต่อการดำเนินงาน เช่น ความแตกต่างทางสภาพแวดล้อมทางด้านธุรกิจ วัฒนธรรม ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค และกฎระเบียบในประเทศต่าง ๆ ที่เคยมีภายในประเทศ นอกจากนี้มีคำถามอีกมากที่กำลังรอคำตอบ ถึงมีคำตอบที่ยังไม่ชัดเจนว่าจะเลือกกลยุทธ์ใดดี ยังมีหัวข้อใหม่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศแล้ววรรณกรรมที่เกี่ยวข้องก็จะช่วยอะไรไม่ได้มาก งานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเรื่องเล่าสั้น ๆ แบบข้ามขั้นและเรื่องเข้าญาณนึกคิดทั้งนั้น หลักฐานที่ได้จากความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ยืนยันด้านนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากกรณีศึกษา 6 กรณี กลยุทธ์สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศที่ครอบคลุมทั่วโลกที่ระบุไว้ในกรณีศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้ 1) การพัฒนาที่มีทีมออกแบบหลายชาติ 2) การพัฒนาคู่ขนานไปกับแหล่งสนับสนุนภายใน 3) การพัฒนาในส่วนกลาง 4) การรับเอาซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดของบริษัท 5) การพัฒนาขนบธรรมเนียมของแหล่งสนับสนุนภายนอก 6) การพัฒนาแทนที่เกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่น 7) การพัฒนาร่วมกับผู้ขาย 8) การได้มาซึ่งซอฟต์แวร์เป็นชุดสำเร็จรูปที่ยังไม่ได้ขาย และ 9) การได้มาซึ่งซอฟต์แวร์เป็นชุดสำเร็จรูปที่ได้ขายแล้ว กรณีศึกษาทั้ง 6 กรณีได้ให้ความเข้าใจ 8 กลยุทธ์นี้ไม่มีโครงการใดที่ศึกษาได้ใช้กลยุทธ์การรับเอาซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดของบริษัทเลย

ปีเตอร์ (Peters, 1999) ได้ศึกษาบทบาทหัวหน้าฝ่ายธุรการในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเอกชนขนาดเล็ก พร้อมกับการสำรวจเจตคติของผู้บริหารฝ่ายวิชาการที่มีผลต่อความร่วมมือกับหัวหน้าฝ่ายธุรการ โดยวิธีการวิจัย ผู้วิจัยใช้การทบทวนเชิงเอกสารและการสำรวจในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการมีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการศึกษาหลายแบบ เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการคือบุคลากรหน่วยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อคณะทำงานด้านบริหารของสถาบัน แม้ว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการจะไม่ได้เข้าร่วมในงานวิชาการโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนงานด้านวิชาการมาโดยตลอด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณทั้งในและต่างประเทศ สรุปได้ว่า งานธุรการด้านงานสารบรรณเป็นงานหนึ่งที่มีความสำคัญต่อหน่วยงาน เปรียบเสมือนตัวกลางที่คอยอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ดำเนินไปอย่างคล่องตัว และช่วยให้หน่วยงานมีประสิทธิภาพ ถ้าหากหน่วยงานไม่มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ไม่มีระบบที่ชัดเจน ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนขาดการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการแล้ว จะส่งผลให้การปฏิบัติงานล่าช้า ไม่ถูกต้อง ไม่สะดวกรวดเร็ว สิ้นเปลืองทรัพยากรของหน่วยงาน ซึ่งจะส่งผลเสียแก่งานอื่น ๆ และหน่วยงาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในการบริหารจัดการสถานศึกษาตามทฤษฎีทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) และองค์ประกอบการบริหารจัดการ 4M (Man, Money, Management, Material) ในส่วนการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการโดยยึดหลักแนวคิดรูปแบบการพัฒนาระบบ SAM Model (The Successive Approximation Model: SAM Model) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาสภาพปัญหาในงานสารสนเทศ และศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material and Management) จากผู้บริหาร ครู และบุคลากร ที่ปฏิบัติงานที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการศึกษาจะปฏิบัติตามแนวคิดรูปแบบการพัฒนาระบบ SAM (The Successive Approximation Model: SAM Model) ในระยะการเตรียมการ (Preparation Phase) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านปัญหาและความต้องการงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษา โดยการศึกษาขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 คน ผู้วิจัยใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane มีระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จากประชากรทั้งหมด 307,190 คน ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยการสุ่มแบบหลาย

ภาพที่ 3.1 แผนผังขั้นตอนการสู่กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มภูมิภาคโดยการจับสลาก จำนวน 2 ภูมิภาค จากจำนวนทั้งหมด 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และ ภาคใต้ ผลการสุ่มโดยการจับสลากผลที่ได้ คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้ทำ คำนวณหาจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการเทียบจากอัตราจำนวนประชากร โดยมี รายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามจากจำนวนประชากร ทั้ง 2 ภูมิภาค จำนวนรวม 159,906 คน โดยจำแนกเป็นรายภาค ประกอบด้วย ภาคตะวันออก มีจำนวนประชากร 19,823 คน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนประชากร 140,083 คน เมื่อนำมาคำนวณเพื่อหาจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ภาคตะวันออกมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12 จากจำนวนประชากรรวมทั้ง 2 ภูมิภาค และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 88 จากจำนวนประชากร รวมทั้ง 2 ภูมิภาค

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มจังหวัด จำนวน 4 จังหวัดโดยการจับฉลาก จาก 2 ภูมิภาค ผลการสุ่มโดยการจับฉลากได้ดังต่อไปนี้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดขอนแก่น ภาคตะวันออก คือ จังหวัดสระแก้ว และจังหวัดเชิงเทรา ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มจังหวัด เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายจังหวัด โดยผู้วิจัยได้ทำการคำนวณเปรียบเทียบจำนวนอัตราประชากรของแต่ละจังหวัดกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีผลการคำนวณดังต่อไปนี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 47 จังหวัดสระแก้ว มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 26 คน คิดเป็นร้อยละ 53 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างภาคตะวันออก ซึ่งมีจำนวน 50 คน จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 170 คน คิดเป็นร้อยละ 49 และจังหวัดขอนแก่น มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 180 คน คิดเป็นร้อยละ 51 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจำนวน 350 คน

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจำนวน 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จากจำนวนจังหวัด 4 จังหวัด ผลการสุ่มโดยการจับฉลากมีดังต่อไปนี้ จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จังหวัดสระแก้ว ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 และจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจำนวน 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หลังจากทำการสุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นผู้ตอบแบบสอบถามตามรายเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีผลการคำนวณดังต่อไปนี้ ภาคตะวันออกจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24.89 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.11 จังหวัดสระแก้ว ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อตอบแบบสอบถามจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถามจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.42 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างภาคตะวันออก

จำนวน 50 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถาม จำนวน 98 คน คิดเป็น ร้อยละ 27.88 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถาม จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถาม จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 24.81 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตอบแบบสอบถาม จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 26.62 จากจำนวน กลุ่มตัวอย่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 350 คน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ จัดทำหนังสือราชการ เพื่อขอความร่วมมือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาข้างต้น แจ้งโรงเรียน ในสังกัดดำเนินการตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) ต่อไป

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ได้แก่

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการตอบแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพปัญหา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (Online Survey) โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ และพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ชุด ดังนี้

แบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ในการสอบถามผู้บริหาร หรือครูผู้สอน หรือครูธุรการ ประกอบด้วย 3 ส่วน ด้วยแบบสอบถาม ออนไลน์ (Online Survey) ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถาม เป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับ 1) จังหวัด ที่โรงเรียนสังกัด 2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่โรงเรียนสังกัด 3) สถานภาพ 4) เพศ 5) อายุ และ 6) วุฒิการศึกษาสูงสุด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานสารสนเทศ และ ความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M โดยผู้วิจัย ศึกษา 4 องค์ประกอบ คือ การบริหารจัดการ (Management) และการบริหารจัดการบุคลากร (Man)

การบริหารงบประมาณ (Money) และการบริหารทรัพยากร (Material) ในงานสารบรรณ มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close – ended Questionnaires) จำนวน 19 ข้อ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานสารบรรณและความต้องการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ด้านอื่น โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากเอกสาร ตำราและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และการบริหารจัดการสถานศึกษา

ขั้นที่ 3 กำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อยของคำถาม หรือข้อความให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 4 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 5 กำหนดข้อความคำถาม หรือข้อความในแต่ละประเด็นให้เหมาะสม และสอดคล้องกับประเด็นสำคัญแต่ละประเด็น

ขั้นที่ 6 สร้างข้อความคำถามหรือข้อความและเรียงลำดับ

ขั้นที่ 7 นำแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ หรือข้อควรปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงข้อความคำถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

ขั้นที่ 9 นำแบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0

ขั้นที่ 10 ปรับปรุงแก้ไขข้อความคำถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

ขั้นที่ 11 สร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) ฉบับสมบูรณ์

ขั้นที่ 12 ทำหนังสือราชการแจ้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ทั้ง 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขอความร่วมมือให้โรงเรียนในสังกัดในการตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)

ขั้นที่ 13 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้รับข้อมูลแบบสอบถามจากแหล่งข้อมูลแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ลักษณะ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert Scale) ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ มีดังนี้

5	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	มากที่สุด
4	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	มาก
3	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	ปานกลาง
2	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	น้อย
1	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	น้อยที่สุด

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยสามารถแปลความหมายของแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการน้อยที่สุด

หลังจากผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปแล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยใช้ค่าสถิติในการแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำคำถามปลายเปิด การแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด ได้แก่ ข้อคำถามปลายเปิด เพื่อให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์) และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาใน ยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลในส่วนของปัญหาการบริหารจัดการงานสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้นำประเด็นต่าง ๆ ที่ได้รับมาเป็นข้อมูลในการ ออกแบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยมีขั้นตอนการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา โดยใช้ ทฤษฎีแนวคิดพัฒนาระบบตามรูปแบบ SAM Model (Successive Approximation Model) (SAM1) 3 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินผล (Evaluate) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Develop) โดยการศึกษานี้จะปฏิบัติตามแนวคิดรูปแบบการพัฒนาระบบ SAM Model (The Successive Approximation Model: SAM) ขั้นที่ 2 และ 3 คือ ระยะเวลาออกแบบ (Design Phase) และระยะ การพัฒนา (Develop Phase) โดยการศึกษาทั้ง 2 ระยะผู้วิจัยจะดำเนินการต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 1 คือ ระยะที่ 1 คือ ระยะการเตรียมการ (Preparation Phase) หลังจากที่ได้ทราบถึงปัญหา และ ความต้องการจากกลุ่มตัวอย่าง และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจึงได้นำมาออกแบบ (Design) หน้าจอ และฐานข้อมูลของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในเวอร์ชันต้นแบบ (Prototype Version) หลังจากการออกแบบต้นแบบ เสร็จแล้วผู้วิจัยทำการติดตั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันแอลฟา (Alpha Version) บนเครื่องแม่ข่าย (Server) และจัดทำหนังสือราชการแจ้งโรงเรียน บ้านเขื่อนอาจ และ โรงเรียนบ้านนาฟอน เพื่อเข้าทดลองและประเมินผลการทำงานของระบบ

สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยจะทำการประเมินใน 3 วงรอบ 3 เวอร์ชัน (Version) ได้แก่ เวอร์ชัน แอลฟา (Alpha Version) เวอร์ชันเบต้า (Beta version) และเวอร์ชันโกลด์ (Gold Version)

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลตามทฤษฎีแนวคิดพัฒนาระบบตามรูปแบบ SAM Model (Successive Approximation Model) (SAM1) ข้างต้น ผู้วิจัยได้นำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยรายละเอียดการศึกษาขั้นตอนนี้มีดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในขั้นนี้ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร ครู หรือ ครูธุรการ โดยมีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ปี จำนวน 6 คน จาก 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านเตียนอ และโรงเรียนบ้านนาฟอน ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีประสบการณ์การบริหารโรงเรียนอย่างน้อย 2 ปี

1.2 ครู คือ ครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานสอนประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

1.3 ครูธุรการ หรือครูผู้สอนที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้ปฏิบัติงานธุรการร่วมกับครูธุรการ คือ ผู้ปฏิบัติงานธุรการของโรงเรียน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี

2. ผู้ให้ข้อมูล ในขั้นนี้ผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร และ ครูธุรการ โดยมีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 6 คน จาก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านห้วยม่วง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอมองทอง จังหวัดเชียงใหม่ และโรงเรียนชุมชนศูนย์อพยพแปลง 4 ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีประสบการณ์การบริหารโรงเรียนอย่างน้อย 2 ปี

2.2 ครูธุรการ หรือครูผู้สอนที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้ปฏิบัติงานธุรการร่วมกับครูธุรการ คือ ผู้ปฏิบัติงานธุรการของโรงเรียน โดยมีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากผู้ให้ข้อมูล คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) และแบบประเมินระบบสารบรรณ

อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือ และใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยจะสัมภาษณ์ทั้งหมด 6 ด้าน คือ 1) ด้านการออกแบบ (Design) 2) ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) 4) ด้านประสิทธิภาพ (Performance) 5) ด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) 6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อระบบ และแบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. แบบบันทึกการแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากเอกสาร ตำราและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาโปรแกรม

ขั้นที่ 3 กำหนดประเด็นหลักหรือข้อความให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 4 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 5 กำหนดข้อคำถามหรือข้อความในแต่ละประเด็นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับประเด็นสำคัญแต่ละประเด็น

ขั้นที่ 6 สร้างข้อคำถามหรือข้อความและเรียงลำดับ

ขั้นที่ 7 นำเอกสาร แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อควรปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงข้อคำถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

ขั้นที่ 9 จัดพิมพ์ทำเป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2.1 ศึกษาโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL และการเขียนภาษา PHP ศึกษาวิธีการออกแบบฐานข้อมูล และการเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล ด้วยภาษา PHP เนื่องจากเป็นภาษาที่ใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ ซึ่งสามารถทำงานที่ซับซ้อนมีโครงสร้างที่ต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลโดยตรง ทำให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว และสามารถทำงานบนคอมพิวเตอร์ได้ทุกระบบปฏิบัติการ นอกจากนั้นยังได้ศึกษาถึงวิธีการเขียนโปรแกรมติดต่อไปยังระบบจัดการฐานข้อมูล

2.2 การออกแบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิธีการออกแบบการทำงานของระบบ ลักษณะการทำงานหลัก ระบบงานย่อยของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และการออกแบบฐานข้อมูลผู้วิจัยจึงได้นำมาออกแบบระบบโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 ออกแบบฐานข้อมูล ศึกษาข้อมูลที่ต้องการบันทึกในฐานข้อมูล และศึกษาถึงวิธีการออกแบบฐานข้อมูล เช่นการสร้างตัวแบบความสัมพันธ์ของเอนทิตี การแปลงตัวแบบความสัมพันธ์ของเอนทิตีเป็นตัวแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และสร้างตารางเพื่อเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 3.1 – 3.24

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างตาราง documents

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
documents_id	int (11)	PK
document_running	int (10)	
category_id	int (11)	FK
document_type_id	int (11)	FK
subject	text	
document_number	varchar (100)	
document_stamp	date	
document_from_id	int (11)	FK
person_id	int (11)	FK
to_external_person	varchar (250)	
description	text	
note	text	
secret_id	int (11)	FK
rapid_id	int (11)	FK
due_date_start	datetime	
due_date_end	datetime	
approve	enum ('y', 'n')	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
draft	char (1)	
priority	enum ('h', 'm', 'l')	
archive	enum ('y', 'n')	
for_role	enum ('a', 'd', 'c', 'b')	
recipient_all_flag	char (1)	
user_id	int (11)	FK
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างตาราง categories

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
categories_id	int (11)	PK
title	varchar (250)	
theme_color	varchar (100)	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.3 โครงสร้างตาราง departments

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
departments_id	int (10)	PK
title	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.4 โครงสร้างตาราง department_people

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
department_people_id	int (10)	PK
department_id	int (11)	FK
people_id	int (11)	FK
active	enum ('y', 'n')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.5 โครงสร้างตาราง documents_set

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
documents_set_id	int (11)	PK
document_id	int (11)	FK
title	varchar (250)	
page	tinyint (4)	
document_order	tinyint (4)	
file_path	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	
remove	enum ('1', '0')	
document_set_type	enum ('d', 'a')	
mime_type	varchar (200)	

ตารางที่ 3.6 โครงสร้างตาราง document_actions

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
document_actions_id	int (10)	PK
document_id	int (11)	FK
person_id	int (11)	FK
document_action_type_id	int (11)	FK
action_role	int (11)	
active	enum ('y', 'n')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.7 โครงสร้างตาราง document_action_type

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
document_action_type_id	int (10)	PK
title	varchar (200)	
use_for_role	int (11)	
created_at	datetime	
updated_at	datetime	

ตารางที่ 3.8 โครงสร้างตาราง document_recipient

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
document_recipient_id	int (10)	PK
document_id	int (11)	
person_id	int (11)	
action	varchar (2)	
active	enum ('y', 'n')	
mod_user_id	int (11)	

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.9 โครงสร้างตาราง document_running_request

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
document_running_request_id	int (10)	PK
person_id	int (11)	FK
document_running	int (10)	
category_id	int (11)	FK
subject	text	
note	varchar (250)	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.10 โครงสร้างตาราง document_types

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
document_types_id	int (11)	PK
title	varchar (300)	
theme_color	varchar (100)	
created_at	timestamp	
update_at	timestamp	

ตารางที่ 3.11 โครงสร้างตาราง external_departments

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
external_departments_id	int (11)	PK
title	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.12 โครงสร้างตาราง model_has_permissions

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
permission_id	bigint (20)	FK
model_type	varchar (255)	
model_id	bigint (20)	FK

ตารางที่ 3.13 โครงสร้างตาราง model_has_roles

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
role_id	bigint (20)	FK
model_type	varchar (255)	
model_id	bigint (20)	

ตารางที่ 3.14 โครงสร้างตาราง notes

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
id	int (10)	PK
title	varchar (200)	
description	text	
created_by	int (11)	

ตารางที่ 3.15 โครงสร้างตาราง password_resets

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
email	varchar (255)	
token	varchar (255)	
created_at	timestamp	

ตารางที่ 3.16 โครงสร้างตาราง people

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
people_id	int (11)	PK
user_id	int (11)	FK
title	varchar (150)	
firstname	varchar (200)	
lastname	varchar (200)	
gender	varchar (2)	
dob	date	
position_id	int (11)	FK
department_id	int (11)	FK
role_id	int (11)	FK
profile_picture	text	
signature_sign	text	
signature_author	enum ('t', 'f')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.17 โครงสร้างตาราง permissions

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
permissions_id	bigint (20)	PK
name	varchar (255)	
guard_name	varchar (255)	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.18 โครงสร้างตาราง person_position

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
person_position_id	int (11)	PK
title	text	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.19 โครงสร้างตาราง rapids

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
rapids_id	int (11)	PK
title	varchar (300)	
created_at	timestamp	
update_at	timestamp	

ตารางที่ 3.20 โครงสร้างตาราง roles

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
roles_id	bigint (20)	PK
name	varchar (255)	
guard_name	varchar (255)	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

ตารางที่ 3.21 โครงสร้างตาราง role_has_permissions

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
permissions_id	bigint (20)	FK
roles_id	bigint (20)	

ตารางที่ 3.22 โครงสร้างตาราง school_config

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
school_config_id	int (10)	PK
school_code	varchar (20)	
smis_code	varchar (20)	
obec_code	varchar (20)	
name_th	text	
name_en	text	
address	text	
department_area	varchar (200)	
province	varchar (200)	
district	varchar (200)	
logo_picture	text	

ตารางที่ 3.22 (ต่อ)

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	
tumbon	varchar (200)	
post_code	varchar (20)	
lat	decimal (10,8)	
lng	decimal (11,8)	

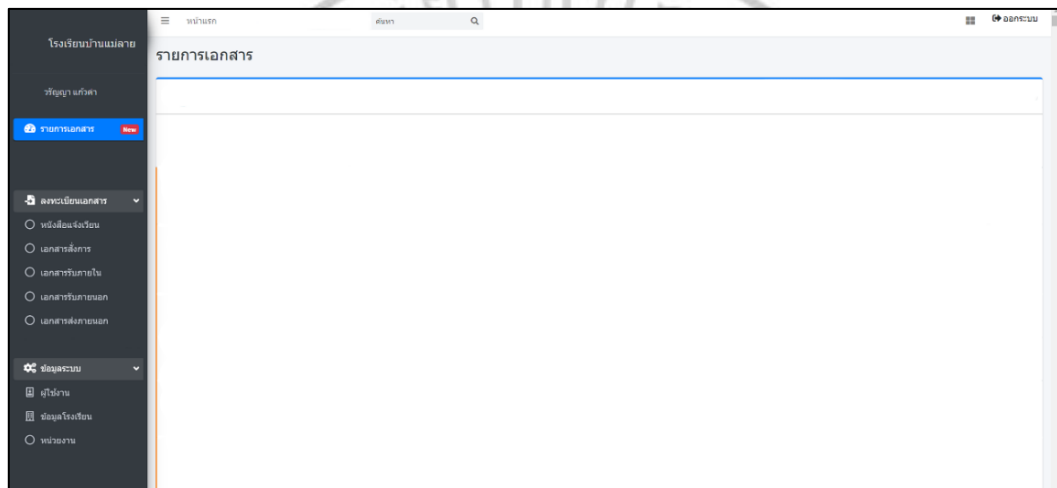
ตารางที่ 3.23 โครงสร้างตาราง secrets

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
secrets_id	int (11)	PK
title	varchar (300)	
created_at	timestamp	
update_at	timestamp	

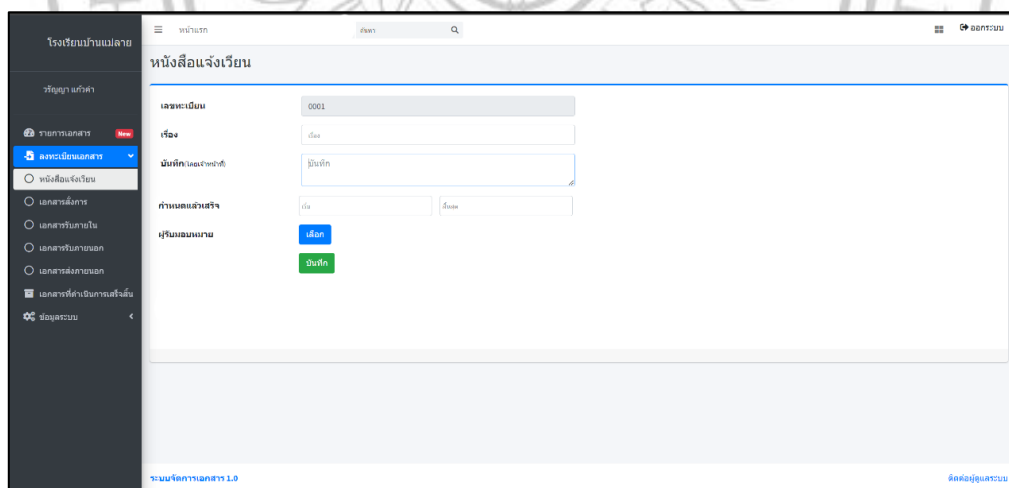
ตารางที่ 3.24 โครงสร้างตาราง users

ชื่อขอบเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คีย์
users_id	bigint (20)	PK
name	varchar (255)	
email	varchar (255)	
email_verified_at	timestamp	
password	varchar (255)	
remember_token	varchar (100)	
active	enum ('1', '0')	
created_at	timestamp	
updated_at	timestamp	

2.2.2 ออกแบบหน้าจอ การออกแบบจอภาพจะถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมออกแบบเว็บไซต์ โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ และโปรแกรมเขียนรหัสภาษาคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการออกแบบและเขียนรหัสภาษาทางคอมพิวเตอร์ โดยจะทำการศึกษาจากเว็บไซต์ยอดนิยมที่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยหลักการของการออกแบบระบบ จะมีรูปแบบที่เน้นความเรียบง่าย และการทำงานที่รวดเร็ว ดังภาพที่ 3.2 – 3.10



ภาพที่ 3.2 หน้าจอแสดงรายการ



ภาพที่ 3.3 หน้าจอหนังสือแจ้งเวียน

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าแรก

เอกสารสั่งการ

เลขที่คำสั่ง: 0001

ส่ง: คณิตศาสตร์

เรื่อง: คณิตศาสตร์

บันทึก (โดย: ครูผู้สอน)

หนังสือสั่งการ: Choose File | No file chosen

ส่งถึง: Choose Files | No file chosen

กำหนดเวลาส่ง: 1 วัน

ผู้รับผิดชอบ: เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.4 หน้าจอเอกสารสั่งการ

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าแรก

เอกสารรับภายใน

เลขที่เอกสาร: 0001

ประเภทเอกสาร: เลือกเอกสาร

เอกสารที่ส่ง: เลือกเอกสาร

หนังสือรับ: เลือกเอกสาร

เรื่อง: คณิตศาสตร์

บันทึก (โดย: ครูผู้สอน)

หนังสือสั่งการ: Choose File | No file chosen

ส่งถึง: Choose Files | No file chosen

กำหนดเวลาส่ง: 1 วัน

ผู้รับผิดชอบ: เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.5 หน้าจอเอกสารรับภายใน

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าแรก

เอกสารส่งภายนอก

เลขที่เอกสาร: 0001

ประเภทเอกสาร: เลือกเอกสาร

เอกสารที่ส่ง: เลือกเอกสาร

หนังสือรับ: เลือกเอกสาร

เรื่อง: คณิตศาสตร์

บันทึก (โดย: ครูผู้สอน)

หนังสือสั่งการ: Choose File | No file chosen

ส่งถึง: Choose Files | No file chosen

กำหนดเวลาส่ง: 1 วัน

ผู้รับผิดชอบ: เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.6 หน้าจอเอกสารรับภายนอก

เอกสารส่งภายนอก

เลขที่เอกสาร: 0001

ประเภทเอกสาร: [เลือกประเภทเอกสาร] ถึง: [เลือกโรงเรียน]

ความลับ: [เลือกความลับ] ถึง: [เลือกโรงเรียน]

หัวข้อ: [เลือกหัวข้อ]

ผู้ส่ง: [เลือกผู้ส่ง]

ไฟล์แนบ: [Choose File] No file chosen

ผู้รับ: [เลือกผู้รับ]

ส่ง

ภาพที่ 3.7 หน้าจอเอกสารส่งภายนอก

ข้อมูลโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน (ภาษาไทย): [กรอกชื่อโรงเรียน]

ชื่อโรงเรียน (ภาษาอังกฤษ): [กรอกชื่อโรงเรียน]

ที่ตั้ง: [กรอกที่ตั้ง]

จำนวน: [กรอกจำนวน]

จำนวน: [กรอกจำนวน]

จำนวน: [กรอกจำนวน]

จำนวน: [กรอกจำนวน]

ส่ง

ภาพที่ 3.8 หน้าจอข้อมูลโรงเรียน

ผู้ใช้งาน

ร	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผู้ใช้งาน	รหัสผ่าน	บทบาท
1.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	ผู้ดูแลระบบ และ ฟิล์ม
2.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
3.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
4.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
5.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
6.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
7.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
8.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
9.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
10.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
11.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
12.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
13.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
14.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
15.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
16.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ
17.	นายสมชาย นามสกุล	test@test.com	123	วิชาการ

ส่ง

ภาพที่ 3.9 หน้าจอผู้ใช้งาน

2.2.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop) ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

- 1) Internet Connection: Cable, Wi-Fi
- 2) Processor: 2.27 GHz CPU Intel(R) Core i5(TM)
- 3) Memory: 8 GB
- 4) Hard disk: 250 GB
- 5) Screen Resolution: 1366x768 pixels

2.2.4 ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประยุกต์ และ ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- 1) ระบบปฏิบัติการ
- 2) Windows 10
- 3) โปรแกรมประยุกต์
- 4) MySQL
- 5) Apache
- 6) phpMyAdmin
- 7) Notepad++
- 8) โปรแกรมออกแบบและตกแต่งเว็บไซต์
- 9) โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ
- 10) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 11) ภาษา PHP
- 12) ภาษา SQL

ทำหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนบ้านเตียนอง และโรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอหาด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้งาน และประเมินระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย

3. ติดตั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันแอลฟา (Alpha Version) เพื่อให้ ผู้ให้ ข้อมูลได้ทดลองใช้งาน โดยผู้วิจัยได้ทำการจำลองเครื่องแม่ข่ายโดยใช้ AppServ ซึ่งโปรแกรม AppServ ประกอบด้วย ตัวประมวลผลภาษา PHP ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เป็นโปรแกรม ที่ใช้ควบคุม และจัดการข้อมูลภายในระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL ที่มีชื่อว่า phpMyAdmin และ โปรแกรมบริหารจัดการเว็บ Apache เพื่อใช้ในการทดสอบการติดตั้ง และใช้งานระบบ เพื่อทดสอบ ว่าระบบสามารถใช้งานได้จริง และทราบถึงประสิทธิภาพ ความถูกต้องของการประมวลผล รวมทั้ง

ปัญหา และข้อบกพร่องในการใช้งานส่วนต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งานจริง

เครื่องแม่ข่ายที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นที่ใช้สำหรับจัดสร้างระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้

- 1) Internet Connection: Cable, Fiber Optic
- 2) Processor: 2.27 GHz CPU Intel(R) Core i5(TM)
- 3) Memory: 2 GB ECC DDR4
- 4) Hard disk: 250 GB SSD
- 5) Lan: Gigabit
- 6) OS: Linux Ubuntu 18.04.3 (LTS) x64

4. บุคลากร ในการดำเนินการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

- 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน
- 2) ครูธุรการ
- 3) ครู
- 4) ครูผู้ดูแลระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

5. ข้อมูล และสารสนเทศที่ใช้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่

- 1) หนังสือราชการที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น
- 2) หนังสือราชการที่ต้องส่งไปยังหน่วยงานภายนอก
- 3) หนังสือสั่งการภายในโรงเรียน
- 4) หนังสือแจ้งเวียนภายในโรงเรียน
- 5) หนังสือบันทึกข้อความภายในโรงเรียน

6. การประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ 1 เวอร์ชันแอลฟา (Alpha Version) ด้วยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ผู้บริหาร ครู หรือครูธุรการ จำนวน 6 คน การสัมภาษณ์วงรอบที่ 1 (Alpha Version) ดำเนินการสัมภาษณ์ในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเดียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟ่อน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้ ด้านการออกแบบ และด้านการทำงานต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ขั้นตอนการประเมิน (Evaluation) วงรอบที่ 1 ตาม SAM Model)

1) รวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ จากการประเมินเพื่อนำไปพัฒนาระบบ และปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (ขั้นตอนการทบทวนข้อมูลหลังการประเมิน (Review) วงรอบที่ 1 ตาม SAM Model)

2) ดำเนินการปรับปรุงการออกแบบ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงการออกแบบ (Design) วงรอบที่ 1 ตาม SAM Model)

3) ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงและพัฒนาระบบ (Develop) วงรอบที่ 1 ตาม SAM Model)

7. การประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ 2 เวอร์ชันเบต้า (Beta version) ด้วยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ผู้บริหาร ครู หรือครูธุรการ จำนวน 6 คน การสัมภาษณ์ในวงรอบที่ 2 (Beta Version) ดำเนินการสัมภาษณ์ในวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเดียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟ่อน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยจะมีการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้ ด้านการออกแบบ และด้านการทำงานต่าง ๆ ของระบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ขั้นตอน การประเมิน (Evaluation) วงรอบที่ 2 ตาม SAM Model)

1) รวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ จากการประเมินเพื่อนำไปพัฒนาระบบ และปรับปรุงระบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (ขั้นตอน การทบทวนข้อมูลหลังการประเมิน (Review) วงรอบที่ 2 ตาม SAM Model)

2) ดำเนินการปรับปรุงการออกแบบ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงการออกแบบ (Design) วงรอบที่ 2 ตาม SAM Model)

3) ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงและพัฒนาระบบ (Develop) วงรอบที่ 2 ตาม SAM Model)

8. การประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันโกลด์ (Gold Version) ครั้งที่ 3 ด้วยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ครู หรือครูธุรการ จำนวน 6 คน การสัมภาษณ์ใน วงรอบที่ 3

(Gold Version) ดำเนินการสัมภาษณ์ในวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเดียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้ ด้านการออกแบบ และด้านการทำงานต่าง ๆ ของระบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (ขั้นตอน การประเมิน (Evaluation) วงรอบที่ 3 ตาม SAM Model)

1) รวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ จากการประเมินเพื่อนำไปพัฒนาระบบ และปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด (ขั้นตอน การทบทวนข้อมูลหลังการประเมิน (Review) วงรอบที่ 3 ตาม SAM Model)

2) ดำเนินการปรับปรุงการออกแบบ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงการออกแบบ (Design) วงรอบที่ 3 ตาม SAM Model)

3) ดำเนินการพัฒนา และปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะ (ขั้นตอน การปรับปรุงและพัฒนาระบบ (Develop) วงรอบที่ 3 ตาม SAM Model)

9. นำระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version) ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย และดำเนินการใช้งาน เป็นระยะเวลา 1 เดือน (ระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. ถึงวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564)

10. ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version)

11. ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ชุด คือ แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะใช้ในการสอบถามผู้บริหาร และครูธุรการ ประกอบด้วย 5 ส่วน ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับ 1) สถานภาพ 2) เพศ 3) อายุ และ 4) วุฒิการศึกษาสูงสุด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการดำเนินงานระบบสารสนเทศ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตามแบบวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านความสะดวกในการใช้งาน โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแบบวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 4 เป็นแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนของการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบ แบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากเอกสาร ตำราและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน

ขั้นที่ 3 กำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อยของคำถาม หรือข้อความให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 4 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 5 กำหนดข้อความคำถาม หรือข้อความในแต่ละประเด็นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับประเด็นสำคัญแต่ละประเด็น

ขั้นที่ 6 สร้างข้อความคำถามหรือข้อความและเรียงลำดับ

ขั้นที่ 7 นำแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ หรือข้อควรปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงข้อคำถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

ขั้นที่ 9 นำแบบวิเคราะห์เอกสาร แบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0

ขั้นที่ 10 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

ขั้นที่ 11 สร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) ฉบับสมบูรณ์

ขั้นที่ 12 ทำหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)

ขั้นที่ 13 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบประเมินฯ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

12. จัดทำ และจัดส่งหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนโรงเรียนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านห้วยม่วง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และ โรงเรียนชุมชนศูนย์อพยพแปลง 4 ตำบลมิดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย

13. ทำการพัฒนา และปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูล

14. การบำรุงรักษาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

จัดอบรมผู้บริหาร ครู ธุรการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย จำนวน 18 คน ในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หลังจากผู้วิจัยได้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการแสดงความคิดเห็นในประเด็น

ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และการทำงานของระบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง

2. หลังจากผู้วิจัยได้รับข้อมูลแบบประเมินจากแหล่งข้อมูลแล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับจากแบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

2.2 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ท (Likert Scale) ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว จากทั้งหมด 5 คำตอบ มีดังนี้

5	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	มากที่สุด
4	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	มาก
3	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	ปานกลาง
2	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	น้อย
1	คะแนน	มีค่าคะแนนเท่ากับ	น้อยที่สุด

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยสามารถแปลความหมายของแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับปัญหาและความต้องการน้อยที่สุด

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยสามารถแปลความหมายของแบบสอบถาม เพื่อประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

หลังจากผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยใช้ค่าสถิติในการแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำคำถามปลายเปิด การแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบประเมินผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด ได้แก่ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการบริหารจัดการด้วยระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ก่อนการดำเนินการศึกษาในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูล 3 วงรอบ ตามทฤษฎี SAM เพื่อให้ได้เวอร์ชันของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ที่สุด และเมื่อได้เวอร์ชันที่สมบูรณ์ที่สุดแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการติดตั้งระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version) บนเครื่องแม่ข่าย (Server) และจัดส่งหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนบ้านแม่ลาย เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหาร ครู และบุคลากรเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการจัดอบรม และประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 3 วงรอบ จากกลุ่มประชากร โดยเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย การศึกษาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจะทำการศึกษาตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading and Controlling) และองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material and Management) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในขั้นนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และครูธุรการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 18 คน

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้รวบรวม โดยแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากผู้ให้ข้อมูล คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ และการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดตั้งระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version) บนเครื่องแม่ข่าย (Server)
2. จัดส่งหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนบ้านแม่ลาย เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหาร ครู และครูธุรการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย
3. นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แก่ผู้บริหาร ครู และครูธุรการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
4. ดำเนินการทดลองใช้งาน และประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 รอบ
5. ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ให้กับกลุ่มประชากร จำนวน 18 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และครูธุรการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพแนวทางและเพื่อทราบถึงผลการบริหารจัดการ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ขึ้นในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่
6. แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ศึกษาแนวทาง และผลการบริหารจัดการ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากเอกสาร ตำราและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และการบริหารจัดการสถานศึกษา

ขั้นที่ 3 กำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อยของคำถามหรือข้อความให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 4 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) การศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นที่ 5 กำหนดข้อความหรือข้อความในแต่ละประเด็นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับประเด็นสำคัญแต่ละประเด็น

ขั้นที่ 6 สร้างข้อความหรือข้อความและเรียงลำดับ

ขั้นที่ 7 นำแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย การศึกษาแนวทางผลการบริหารจัดการและระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อควรปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงข้อความตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

ขั้นที่ 9 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

7. การนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC : Planning Organizing Leading Controlling) ผู้วิจัยทำการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเสนอแนวทางดังกล่าวแก่ผู้บริหาร และคณะครูโรงเรียนบ้านแม่ลายโดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

7.1 การวางแผน P (Planning) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M

1) ประชุมวางแผนร่วมกับผู้บริหาร หาแนวทางการบริหารงาน เพื่อใช้ในการบริหารงาน และดำเนินการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ วัสดุภัณฑ์ นโยบาย พันธกิจ และเป้าประสงค์ของโรงเรียน

2) วางแผนบรรจุเป็นการเข้าโครงการหรือกิจกรรม บริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน จัดสรรงบประมาณ

เพื่อใช้ในการดำเนินงาน ค่าบำรุงรักษาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

3) แต่งตั้งบุคลากร และคณะดำเนินการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งขอบข่ายงานให้ชัดเจนเพื่อการดำเนินงาน โดยมีคำสั่ง หรือมีหนังสือสั่งการเพื่อเป็นการแบ่งขอบข่ายงานให้ชัดเจน

4) จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน เช่น การขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือการเพิ่มความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้สูงขึ้น

5) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

6) จัดทำตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

7) จัดทำตารางการกำกับติดตามการดำเนิน และการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และรายงานต่อผู้บริหารสถานศึกษา

8) จัดทำตารางกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และรายงานต่อผู้บริหารสถานศึกษา

7.2 การจัดองค์การ O (Organizing) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M

1) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการดำเนินงาน และการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การสัมภาษณ์ หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

2) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การสัมภาษณ์ หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

3) แต่งตั้งคณะทำงาน และบุคลากร กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ การดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน โดยกำหนดลงในหนังสือสั่งการ เช่น คำสั่งมอบหมายงานประจำปี ซึ่งจะประกอบด้วย

4) คณะทำงานในการติดตามการดำเนินงาน และการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพ ปัญหา อุปสรรค การทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

5) คณะทำงานในการติดตามการใช้งานที่เกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการตรวจสอบ ทบทวน และสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

6) ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะจากการกำกับติดตามการทำงานของคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งในการกำกับติดตาม

7) สรุปรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้แก่ผู้บริหาร

7.3 การชี้นำ L (Leading) โดยใช้อำนาจประกอบการบริหาร 4M

1) ผู้บริหารสถานศึกษาสั่งการให้มีการบรรจุโครงการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน

2) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการจัดตั้งคณะ หรือมอบหมายให้หัวหน้างานนโยบายและแผน หรือหัวหน้างานการเงินและสินทรัพย์ เป็นผู้นำในการดำเนินการติดตามการใช้งานงบประมาณ และทบทวนการใช้งานงบประมาณในการดำเนินงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้แต่งตั้ง สั่งการให้บุคลากรในโรงเรียน เพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลในการดำเนินงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ และแต่งตั้งบุคลากรในการติดตามการดำเนินงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นตัวดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

5) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ครู และบุคลากรในโรงเรียนได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ อีกทั้งผู้บริหารแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดและประหยัดการใช้งานทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

6) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่าง และชักจูงครู และบุคลากรในโรงเรียนให้ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียน

7) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ สนับสนุน และอำนวยความสะดวกบุคลากรในโรงเรียน ในการใช้ และดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

7.4 การควบคุมองค์การ C (Controlling) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M

1) จัดตั้งคณะเพื่อดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่ามีประสิทธิภาพเหมาะสมแก่การดำเนินงานสารบรรณ หรือไม่ และมีความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มเติมฟังก์ชัน (Function) หรือโมดูล (Module) การทำงานใดบ้างเพื่อเป็นการสนองตอบความต้องการของผู้ใช้งาน และตรงกับระบบงานสารบรรณมากที่สุด โดยมีการรายงานการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แก่ผู้บริหารสถานศึกษา อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) จัดให้มีการติดตามการใช้งานงบประมาณ และปรับปรุงงบประมาณเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน โดยอาศัยข้อมูลผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา เพื่อให้การใช้งบประมาณเกิดความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ควรจะมีการรายงานผลการติดตามการใช้งานงบประมาณอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แก่ผู้บริหารสถานศึกษา

3) จัดตั้งคณะเพื่อตรวจสอบ (Check) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้อินเทอร์เน็ต ที่ใช้ทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสามารถดำเนินงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างต่อเนื่อง หากพบปัญหาหรือการชำรุดเสียหายจะสามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่าง

ทันทั่วทั้งที่ โดยควรจะมีรายงานให้ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในปีต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) จัดให้มีการจัดประชุม เพื่อทราบถึงความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบุคลากร และครูที่รับผิดชอบในแต่ละงาน เพื่อเป็นการทบทวนงานที่ได้รับมอบหมาย อีกทั้งยังเป็นการแสดงในส่วนที่ปฏิบัติได้ดี ส่งเสริม และเพิ่มเติมปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานต่อไป โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางที่ผู้วิจัยเสนอโดยมีกำหนดการและระยะเวลา หรือวันที่ดำเนินการ ดังตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 กำหนดการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านแม่ลาย

กำหนดการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านแม่ลาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 ประจำปีการศึกษา 2564		
วัน เดือน ปี	กิจกรรม/หน้าที่	ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน P (Planning)		
22 พ.ย. 2564	ประชุมวางแผนร่วมกับผู้บริหาร หาแนวทางการบริหารงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน และดำเนินการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย และคณะครู โรงเรียนบ้านแม่ลาย
22 พ.ย. 2564	วางแผนบรรจุเป็นการเข้าโครงการหรือกิจกรรม บริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน	น.ส.ทิวา อินทรศักดิ์ (หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน) นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
22 พ.ย. 2564	จัดทำตารางการกำกับติดตามการดำเนิน และการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	กิจกรรม/หน้าที่	ผู้รับผิดชอบ
22 พ.ย. 2564	จัดทำตารางกำกับติดตามการใช้งบประมาณ ในการดำเนินงานระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
12 ธ.ค. 2564	แต่งตั้งบุคลากร และคณะดำเนินการ บริหารจัดการระบบ	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
15 ธ.ค. 2564	อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
15 ธ.ค. 2564	จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวก ในการดำเนินงาน	นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
2. การจัดองค์การ O (Organizing)		
22 พ.ย. 2564	กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย และคณะครู
22 พ.ย. 2564	กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับ ติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย และคณะครู
เม.ย. 2565	ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะจากการ กำกับติดตามการทำงานของระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
เม.ย. 2565	สรุปรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการ สถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้แก่ ผู้บริหาร	คณะทำงาน

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	กิจกรรม/หน้าที่	ผู้รับผิดชอบ
3. การชี้นำ L (Leading)		
22 พ.ย. 2564	ผู้บริหารสถานศึกษาสั่งการให้มีการบรรจุ โครงการบริหารจัดการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน	น.ส.ทิวา อินทรศักดิ์ (หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน) นายนิติพงษ์ ปิยาโน (ผู้รับผิดชอบโครงการ)
22 พ.ย. 2564	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ และแต่งตั้ง บุคลากรในการติดตามการดำเนินงานของ ระบบ	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
23 ธ.ค. 2564 ถึง 24 ม.ค. 2565	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการใช้งาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
23 ธ.ค. 2564 ถึง 24 ม.ค. 2565	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่าง และชักจูงครู และบุคลากรในโรงเรียนให้ใช้ งานระบบ	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
23 ธ.ค. 2564 ถึง 24 ม.ค. 2565	ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างแรงจูงใจ ให้ กำลังใจ สนับสนุน และอำนวยความสะดวก บุคลากรในโรงเรียน ในการใช้ และ ดำเนินงานระบบ	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
4. การควบคุมองค์การ C (Controlling)		
12 ธ.ค. 2564	จัดตั้งคณะเพื่อดำเนินการประเมิน ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์ ปีละ 2 ครั้ง	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย
12 ธ.ค. 2564	จัดตั้งคณะเพื่อตรวจสอบ ตรวจเช็ค (Check) วัสดุ อุปกรณ์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ใช้ทำงานร่วมกับระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	นายพนมพร สุดเสียงแก้ว (ประธานกรรมการ) นายเกียรติศักดิ์ ปินชัย (กรรมการ)

ตารางที่ 3.25 (ต่อ)

วัน เดือน ปี	กิจกรรม/หน้าที่	ผู้รับผิดชอบ
		นางสาวศุทธิกานต์ ชั่วจันทร์ (กรรมการและเลขานุการ)
เม.ย. 2565	จัดให้มีการติดตามการใช้งบประมาณ และปรับปรุงงบประมาณเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน	นายวุฒิพันธ์ ปรชาติวัฒนกุล (ประธานกรรมการ) นางสาวณัฐกานต์ ชัยยะ (กรรมการ) นางสาวจิณณุชชา มัดทุ (กรรมการและเลขานุการ)
เม.ย. 2565	จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อทราบถึงความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบุคลากร และครูที่รับผิดชอบ	นายนิกร มะโน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแม่ลาย และคณะครู

ผลการดำเนินการทดลองใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีกระบวนการ SAM Model (Successive Approximation Model) ในรูปแบบ SAM1 จากแนวทางในการบริหารระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC : Planning, Organizing, Leading, Controlling) ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material, Management) ผู้วิจัยได้ทำการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 18 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ ครู และครูธุรการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย เพื่อเป็นการให้ได้มาซึ่งข้อมูล เพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างการทดลองใช้งานจริงเป็นระยะเวลาหนึ่งเดือน ระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565 (จำนวน 3 วงรอบ ระหว่างวันที่ 5, 12 และ 19 มกราคม พ.ศ. 2565) ด้วยเครื่องมือการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 วงรอบ โดยจำแนกแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

1. วงรอบที่ 1 (วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมห้องสมุดโรงเรียนบ้านแม่ลาย)

1.1 ด้านการออกแบบ (Design) ผู้ให้ข้อมูลแจ้งว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความสวยงาม และเรียบง่าย เมนูเหมาะสมกับการทำงาน ตัวหนังสือและหน้าจอพอเหมาะกับการทำงานและการมองเห็น มีรูปภาพตราสัญลักษณ์ (Logo) และรูปภาพผู้ใช้งาน (Avatar) ทำให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

1.2 ด้านความสามารถในการทำงานฟังก์ชัน (Function) การทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีเมนู และฟังก์ชัน (Function) การทำงานที่สามารถนำมาใช้ทดแทนระบบงานสารบรรณเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม อีกทั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ ง่ายต่อการเรียกใช้ และสืบค้น

1.3 ด้านความปลอดภัย (Security) พบว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลว่าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีความปลอดภัย ป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลได้ดี

2. วงรอบที่ 2 (วันที่ 12 มกราคม 2565 ณ ห้องประชุมห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย)

ผู้ให้ข้อมูลไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการปรับปรุงพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3. วงรอบที่ 3 (วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย)

ผู้ให้ข้อมูลไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการปรับปรุงพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องสมุดโรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้ข้อมูลจากแบบประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC) และประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M โดยผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาลงกัฒสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษาลงกัฒสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ลงกัฒสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล ลงกัฒสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน ลงกัฒสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการ SAM Model (Successive Approximation Model) ในขั้นการเตรียมการ (Preparation Phase) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) มีผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 400 คน มีผลการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีการเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานสารสนเทศ และความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารจัดการงานสารสนเทศและความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านอื่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วนดังตารางที่ 4.1 – 4.3

1. ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (n = 400)	ร้อยละ	ลำดับที่
จังหวัด			
ฉะเชิงเทรา	24	6.00	3
สระแก้ว	26	6.50	4
อุดรธานี	170	42.50	2
ขอนแก่น	180	45.00	1
รวม	400	100	-
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา			
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1	12	3.00	5
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 2	12	3.00	6
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สระแก้ว เขต 1	14	3.50	7
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สระแก้ว เขต 2	12	3.00	8
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุดรธานี เขต 1	98	24.50	1
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุดรธานี เขต 2	72	18.00	4
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 2	87	21.75	3
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 4	93	23.25	2
รวม	400	100	-
สถานภาพการทำงาน			
ผู้บริหาร	90	22.50	2
ครู	225	56.25	1
ครูธุรการ (ผู้ที่ดูแลงานด้านงานสารบรรณ)	85	21.25	3
รวม	400	100.00	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (n = 400)	ร้อยละ	ลำดับที่
เพศ			
ชาย	159	39.75	2
หญิง	241	60.25	1
รวม	400	100.00	-
อายุ			
20 – 29 ปี	113	28.25	2
30 – 39 ปี	160	40.00	1
40 – 49 ปี	88	22.00	3
50 ขึ้นไป	39	9.75	4
รวม	400	100.00	-
วุฒิการศึกษาสูงสุด			
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	8	2.00	5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	15	3.75	4
ปริญญาตรี	181	45.25	1
ปริญญาโท	148	37.00	2
ปริญญาเอก	48	12.00	3
รวม	400	100.00	-

* หมายเหตุ ลำดับที่ หมายถึง การเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถจำแนกตามรายจังหวัด โดยจังหวัดที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมา คือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ

42.50 และจังหวัดที่มีผู้ตอบแบบสอบถาม น้อยที่สุด คือ จังหวัดยะลา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 ส่วนข้อมูลจำนวนการตอบแบบสอบถาม ของแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 98 คิดเป็นร้อยละ 24.50 รองลงมา คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.25 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษาที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2 มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 สถานภาพการทำงาน ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครู จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25 รองลงมา คือ ผู้บริหาร จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 และผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ ครูธุรการ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 60.25 รองลงมา คือ เพศชาย จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.75 ด้านอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีจำนวนมากที่สุด อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 30 – 39 ปี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ ช่วงอายุระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 และช่วงอายุที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75 ข้อมูลด้านระดับวุฒิการศึกษาสูงสุด วุฒิการศึกษาที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ปริญญาตรี จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 45.25 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และวุฒิการศึกษาที่มีการตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ ระดับวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.00

2. ส่วนที่ 2 การศึกษาสภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาสภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
1. ระดับปัญหาการลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือ ราชการ ค่าเช่าในโรงเรียนของท่าน	2.96	0.61	ปานกลาง	14

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
2. ระดับปัญหาการสืบค้นหนังสือลำช้า และ ใช้ระยะเวลานานในการสืบค้น หรือ สืบค้นหนังสือราชการไม่พบ ในโรงเรียนของท่าน	3.07	0.62	ปานกลาง	12
3. ระดับปัญหาการรับ – ส่งหนังสือราชการ ลำช้า ทำให้ปฏิบัติงานไม่ทันเวลาที่กำหนด	3.06	0.65	ปานกลาง	13
4. ระดับปัญหาการแจ้งข่าวการประชุมหรือ อบรม หรือสัมมนาไม่ทั่วถึง หรือลำช้า ในโรงเรียนของท่าน	3.14	0.68	ปานกลาง	10
5. ระดับปัญหาเอกสารสูญหาย และ ไม่สามารถติดตามเอกสารได้ ในโรงเรียนของท่าน	3.11	0.66	ปานกลาง	11
6. ระดับปัญหาการสูญเสียเวลาในการ ปฏิบัติงานสารบรรณ ในโรงเรียนของท่าน	3.22	0.71	ปานกลาง	5
7. ระดับปัญหางานสารบรรณ ในโรงเรียน ของท่าน ไม่สามารถดำเนินการ ได้ในทุกที่ ทุกเวลา	3.19	0.70	ปานกลาง	7
8. ระดับปัญหางานสารบรรณไม่มีการแจ้ง เตือนเมื่อมีหนังสือราชการเข้าแก่ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้รับผิดชอบ ในโรงเรียนของท่าน	3.16	0.66	ปานกลาง	9
9. ระดับปัญหาการจัดเก็บเอกสารและ ติดตามเอกสารที่ไม่เป็นระบบ ในโรงเรียนของท่าน	3.18	0.66	ปานกลาง	8

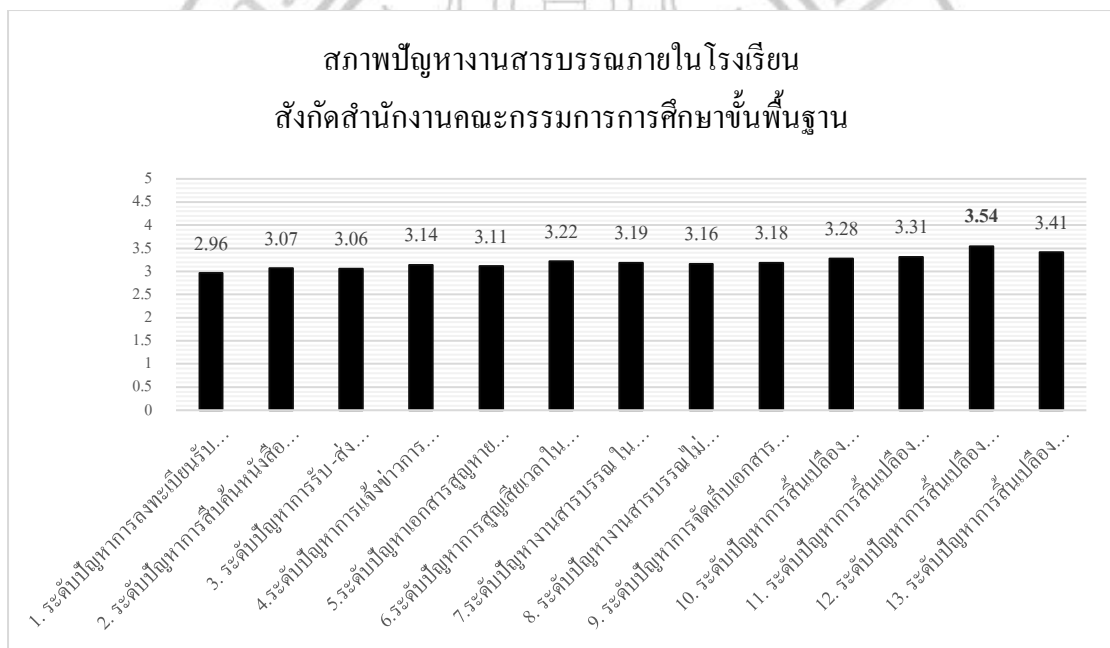
ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
10. ระดับปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคล ในการดำเนินงานสารบรรณ ในโรงเรียน ของท่าน	3.28	0.73	ปานกลาง	4
11. ระดับปัญหาการสิ้นเปลืองแรงงานในการ ดำเนินงานสารบรรณ (เช่น การที่ครูธุรการ ต้องนำหนังสือ ไปแจ้งแก่ผู้รับผิดชอบ ด้วยการเดินทำให้สิ้นเปลืองแรงงาน เป็นต้น)	3.31	0.76	ปานกลาง	3
12. ระดับปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากร ของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึก เครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ	3.54	0.69	ปานกลาง	1
13. ระดับปัญหาการสิ้นเปลืองงบประมาณ ในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน ของท่าน	3.41	0.68	ปานกลาง	2
เฉลี่ยรวม	3.20	0.10	ปานกลาง	-

* หมายเหตุ ลำดับที่ หมายถึง การเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเรียงลำดับจาก
มากไปหาน้อย

ตารางที่ จากตารางที่ 4.2 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลจากผู้ตอบ
แบบสอบถามในส่วนที่ 2 คือ สภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า สภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นปัญหาสูงที่สุด คือ ปัญหาการสิ้นเปลือง
ทรัพยากรของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69) รองลงมา คือ ปัญหาการสิ้นเปลืองงบประมาณ ในการดำเนินงานสารบรรณ ในโรงเรียนของท่าน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69) อยู่ในระดับปานกลาง และระดับปัญหาที่รองลงมา คือ ปัญหาการสิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ (เช่น การที่ครูธุรการต้องนำหนังสือไปแจ้งแก่ผู้รับผิดชอบด้วยการเดินทำให้สิ้นเปลืองแรงงาน เป็นต้น) มีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.76) ในการนี้ ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ปัญหาการลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือราชการล่าช้าในโรงเรียน (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61) ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 สถิติการตอบแบบสอบถามหัวข้อสภาพปัญหางานสารบรรณภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
1. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการลงทะเบียน รับ – ส่งหนังสือราชการ	4.31	0.51	มาก	16
2. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการสืบค้นหนังสือ ราชการ	4.45	0.50	มาก	9
3. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยในการลดปัญหาการ รับหนังสือล่าช้า และปฏิบัติงานไม่ทันเวลา ที่กำหนด	4.48	0.49	มาก	5
4. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยในการสืบค้นหนังสือ ราชการ หนังสือสั่งการ ฯ	4.48	0.50	มาก	2
5. ระดับความต้องการสำหรับระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการแจ้งข่าวสาร หรือ แจ้งเวียนเกี่ยวกับ การประชุม/อบรม/สัมมนา	4.43	0.51	มาก	12
6. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกัน เอกสารสูญหาย ไม่สามารถติดตามได้	4.43	0.48	มาก	13
7. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการ สิ้นเปลืองเวลาในการปฏิบัติงานสารบรรณ	4.42	0.49	มาก	15

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
8. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดำเนินงานสาร บรรณได้ในทุกที่ ทุกเวลา	4.48	0.46	มาก	4
9. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดระยะเวลาและ ขั้นตอนในการรับ – ส่ง หนังสือราชการ	4.42	0.48	มาก	14
10. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการแจ้งผู้เกี่ยวข้อง และแจ้งเตือนเมื่อได้รับหนังสือราชการ หนังสือสั่งการ	4.44	0.47	มาก	10
11. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการจัดเก็บเอกสาร	4.46	0.48	มาก	6
12. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการ สิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงาน สารบรรณ	4.48	0.50	มาก	3
13. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการ สิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงาน สารบรรณ	4.44	0.50	มาก	11
14. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดการสิ้นเปลือง ทรัพยากร ของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึก เครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ	4.49	0.49	มาก	1

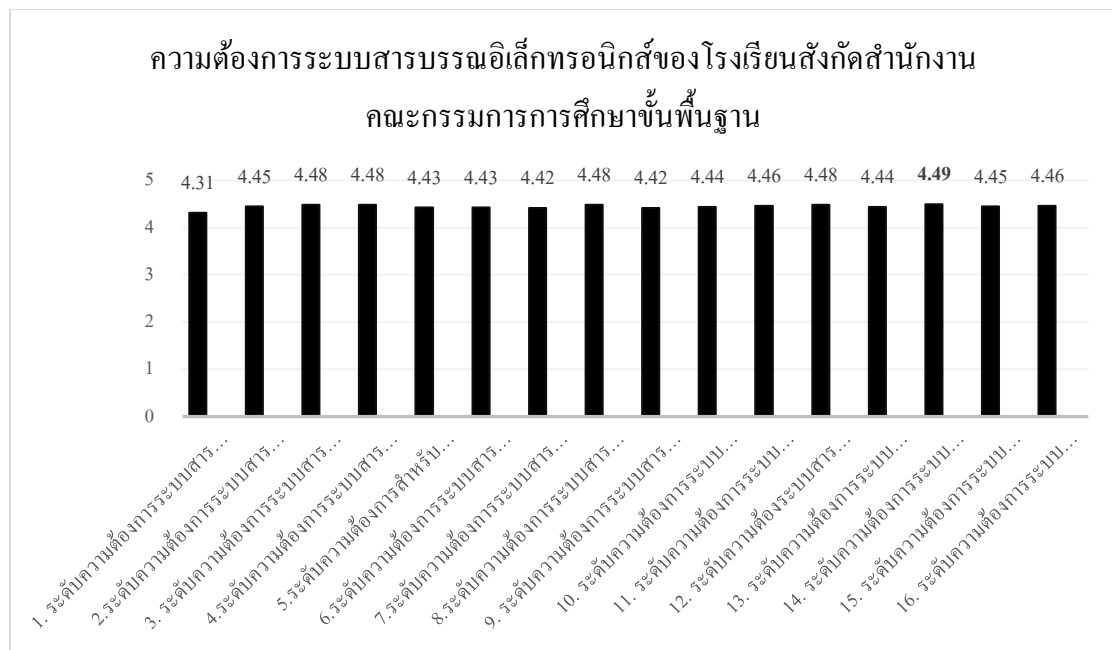
ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน	ระดับ	ลำดับที่
		เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ปัญหา	
15. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการ สิ้นเปลืองงบประมาณ ในการดำเนินงาน สารบรรณ	4.45	0.46	มาก	8
16. ระดับความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยในการติดตาม การปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ	4.46	0.49	มาก	7
เฉลี่ยรวม	4.45	0.04	มาก	-

* หมายเหตุ ลำดับที่ หมายถึง การเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถามโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้วิจัยสามารถสรุปความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับสูงที่สุด คือ ความต้องการลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการสืบค้นหนังสือราชการ หนังสือสั่งการ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงานสารบรรณ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50) อยู่ในระดับมาก และอันดับรองลงมา คือ ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการจัดเก็บเอกสาร และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49) อยู่ในระดับมาก จากผลการสรุปพบว่า ค่าเฉลี่ยทั้งหมด ด้านความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เท่ากับ 4.45 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ ระดับความต้องการระบบสารบรรณ

อิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือราชการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51) ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สถิติการตอบแบบสอบถามหัวข้อความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนคำถามปลายเปิด และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แล้วสามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านความต้องการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียน ประกอบด้วย ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีความต้องเป็นอย่างยิ่ง เพราะระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียนช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดการด้านงานสารบรรณให้เอื้อต่อการจัดการภาระงานได้อย่างเป็นระบบ สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น กล่าวคือ ผู้ใช้งานแต่ละฝ่ายจะสามารถทราบถึงภาระงาน และหน้าที่รับผิดชอบของตนได้อย่างชัดเจน เนื่องจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีส่วนช่วยในลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เช่น การใช้ระบบในการลงทะเบียนรับ – ส่งหนังสือทางราชการ อีกทั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในด้านงานสารบรรณ เพราะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูล

ปัจจุบันและข้อมูลเดิม การอ้างอิง การรับส่งหนังสือ – เอกสารราชการ การประสานงาน และการมอบหมายงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ข้อมูลต้องถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ในฐานข้อมูลและง่ายต่อการเข้าถึง เพื่อผู้ใช้งานจะสามารถเสนอและรับทราบข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยในการประหยัดงบประมาณและทรัพยากรของโรงเรียนได้อีกด้วย

3.2 ด้านความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียนมีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียน เนื่องจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งด้านการส่งเสริมการทำงานอย่างเป็นระบบที่สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินงานสารบรรณ และยังช่วยในการจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล เอกสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ

3.2.1 ด้านความต้องการรูปแบบของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

- 1) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความทันสมัยอยู่ในรูปแบบของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) หรือแอปพลิเคชันสำหรับมือถือ (Mobile Application)
- 2) การรับ – ส่งหนังสือราชการ การค้นหา และสืบค้นข้อมูลควรมีความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา
- 3) มีระบบจัดเรียงเอกสารและการออกหมายเลขเอกสารต่าง ๆ แบบอัตโนมัติ
- 4) มีการแจ้งเตือนผู้รับผิดชอบเมื่อมีหนังสือราชการใหม่เข้ามาสามารถเชื่อมโยงกับอีเมล (E – mail) ส่วนตัว และระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำส่งเอกสารและหนังสือราชการไปยังผู้รับผิดชอบโดยตรง โดยไม่ต้องพิมพ์ (Print)
- 5) ระบบสร้าง – ส่ง ลงนามเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ บุคลากรทุกคนสามารถติดตามเอกสารได้ทันที (Real Time)
- 6) ทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลาในรูปแบบแบบออนไลน์ (On – line) โดยที่ครูธุรการไม่ต้องนำเอกสารนำส่งเอกสารโดยตรงด้วยตนเอง เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ ทรัพยากร บุคลากร และแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ
- 7) มีการเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบในรูปแบบฐานข้อมูล และสามารถค้นหาเอกสารย้อนหลังได้
- 8) ระบบการทำงานร่วมกับไฟล์ (File) PDF, Doc, Docx เป็นต้น ได้

3.2.2 ด้านความต้องการเมนูการทำงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1) เมนูหนังสือราชการทั้ง 6 ชนิด คือ หนังสือภายใน หนังสือภายนอก หนังสือประทับตรา หนังสือสั่งการ หนังสือประชาสัมพันธ์ และเมนูหนังสือที่เจ้าหน้าที่จัดทำขึ้นหรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ

2) เมนูสืบค้นข้อมูล

3) เมนูส่งมอบหมายงานให้ครูผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ โดยตรงหลังจากที่ผู้อำนวยการสั่งการแล้ว

4) เมนูแยกการทำงานระหว่างครู ธุรการ และผู้บริหาร

5) เมนูการแจ้งเตือนและติดตามการดำเนินงาน

3.2.3 ด้านความต้องการฟังก์ชันในการทำงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1) มีระบบ ลงชื่อเข้าใช้งาน (Log in) ระบบการสืบค้น ระบบการบันทึก ระบบการแก้ไขข้อมูล ระบบจัดเก็บเอกสาร และการแจ้งเตือน

2) ระบบควรมีฟังก์ชันบันทึก และการออกเลขหนังสืออัตโนมัติ

3) ระบบควรมีฟังก์ชันติดตามหนังสือราชการ ติดตามผลการดำเนินงานของผู้รับผิดชอบหลังจากได้รับการสั่งการจากผู้บริหาร และระบบติดตามหนังสือราชการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

4) ระบบสามารถแนบไฟล์ได้หลากหลายชนิด

5) ระบบมีการแยกระดับการทำงาน เช่น หน้าจอสำหรับครู ธุรการ และผู้บริหาร โดยแยกตามหน้าที่ของตนเอง

3.2.4 ด้านปัญหาทางสารบรรณที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา

1) ปัญหาด้านบุคลากรในการรับผิดชอบงาน และดำเนินงานสารบรรณมีจำกัด และสิ้นเปลืองแรงงาน

2) จำนวนเอกสารมีจำนวนมากเกินไป ทำให้ยากต่อการค้นหาและดำเนินงาน

3) สิ้นเปลืองงบประมาณ และทรัพยากรกระดาษ

4) การรับ – ส่งเอกสารล่าช้า

3.2.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) ควรนำผลการวิจัยไปใช้จริง และควรออกแบบระบบแล้วนำไปทดลองใช้งาน

2) ควรมีการพัฒนากระบวนการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการทำงานที่ครอบคลุมงานสารสนเทศ ช่วยลดเวลา ลดขั้นตอน ลดการใช้งานกระดาษลง

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม มาออกแบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ตรงกับการับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการ SAM Model (Successive Approximation Model) ในรูปแบบ SAM1 โดยจะมีการทำซ้ำจำนวน 3 วงรอบในส่วนของ การออกแบบและพัฒนา (Iterative Design and Development Phase) หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาการบริหารงานสารสนเทศ และความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้ออกแบบหน้าจอ ฐานข้อมูล และรูปแบบการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ขั้นเตรียมการ Preparation Phase) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทำการออกแบบ และติดตั้งระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันแอลฟา (Alpha Version) ในเครื่องแม่ข่ายเพื่อทำการทดลองใช้เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไป โดยการทำหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนบ้านเดียนอง และโรงเรียนบ้านนาฟอน เพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งหมด 6 คน จาก 2 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูธุรการ จำนวน 2 คน และครู จำนวน 2 คน โดยได้ดำเนินการตามทฤษฎี SAM Model (Successive Approximation Model : SAM1) ในขั้นการทำซ้ำในด้านการออกแบบ และการพัฒนา (Design and Development Phase) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อศึกษาในขั้นตอนด้วยวิธีการสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 วงรอบ (วงรอบที่ 1 Alpha Version วงรอบที่ 2 Beta Version และวงรอบที่ 3 Gold Version) และทำการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูธุรการ จาก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านห้วยม่วง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอมองทอง จังหวัดเชียงใหม่ และโรงเรียนชุมชนศูนย์อพยพแปลง 4 ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน และเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526

โดยผู้วิจัยกำหนดระยะห่างระหว่างแต่ละวงรอบมีระยะเวลาห่างกันในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับผู้ให้ข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

การสัมภาษณ์วงรอบที่ 1 (Alpha Version) สัมภาษณ์ในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนออง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และ วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ วงรอบที่ 2 (Beta Version) สัมภาษณ์ในวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนออง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ วงรอบที่ 3 (Gold Version) สัมภาษณ์ในวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนออง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ด้านความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 3) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 4) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Performance) 5) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Security) 6) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยสามารถรวบรวม สรุป ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการออกแบบ (Design) (ดำเนินการตาม SAM Model : SAM1) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหน้าจอ และดำเนินการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้งานทำการประเมิน ผลการออกแบบ และการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการประเมินด้านการออกแบบนี้ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างการสัมภาษณ์ไว้ เช่น ความเหมาะสมสวยงามหน้าจอ ความชัดเจน รูป ตัวอักษร หน้าจอ และระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย ๆ โดยผลการศึกษาพบว่า

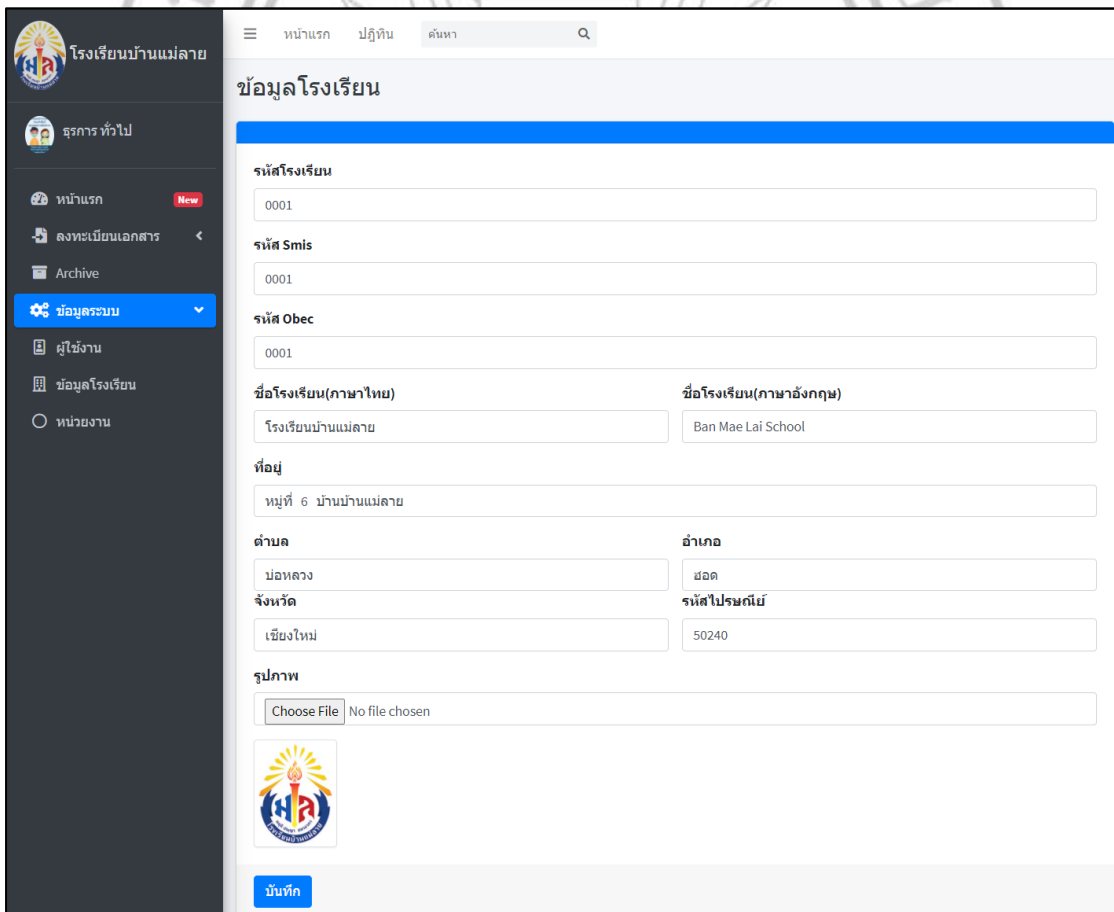
1.1 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้น Evaluate Alpha Version) การประเมินผลการทำงานของระบบในวงรอบที่ 1 ตามกระบวนการ SAM

Model จากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูล และข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบในวงรอบที่ 1 ได้ ดังต่อไปนี้

1.1.1 หน้าแรกของระบบไม่มีตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียน และชื่อโรงเรียน ทำให้ระบบยังไม่มีที่น่าสนใจ

1.1.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้น Design Alpha Version) ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ ในวงรอบที่ 1 จากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม และผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยทำการปรับปรุงการออกแบบ โดยการเพิ่มตราสัญลักษณ์ของโรงเรียน และชื่อโรงเรียน เข้าไปในทุกหน้าของระบบเพื่อเพิ่มที่น่าสนใจ และเป็นจำแนกแต่ละโรงเรียนให้ชัดเจน ดังภาพที่ 4.3



The screenshot displays the 'ข้อมูลโรงเรียน' (School Information) form within the Ban Mae Lai School system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'หน้าแรก' (Home), 'ลงทะเบียนเอกสาร' (Register Documents), and 'ข้อมูลระบบ' (System Information). The main form area contains several input fields for school details:

- รหัสโรงเรียน** (School Code): 0001
- รหัส Smis** (SMIS Code): 0001
- รหัส Obec** (OBEC Code): 0001
- ชื่อโรงเรียน(ภาษาไทย)** (School Name in Thai): โรงเรียนบ้านแมล่าย
- ชื่อโรงเรียน(ภาษาอังกฤษ)** (School Name in English): Ban Mae Lai School
- ที่อยู่** (Address): หมู่ที่ 6 บ้านบ้านแมล่าย
- ตำบล** (Sub-district): บ่อหลวง
- อำเภอ** (District): สอด
- จังหวัด** (Province): เชียงใหม่
- รหัสไปรษณีย์** (Postal Code): 50240
- รูปภาพ** (Image): A section for uploading a school logo, currently showing a placeholder 'Choose File' and 'No file chosen'.

At the bottom of the form, there is a 'บันทึก' (Save) button and a small logo of Ban Mae Lai School.

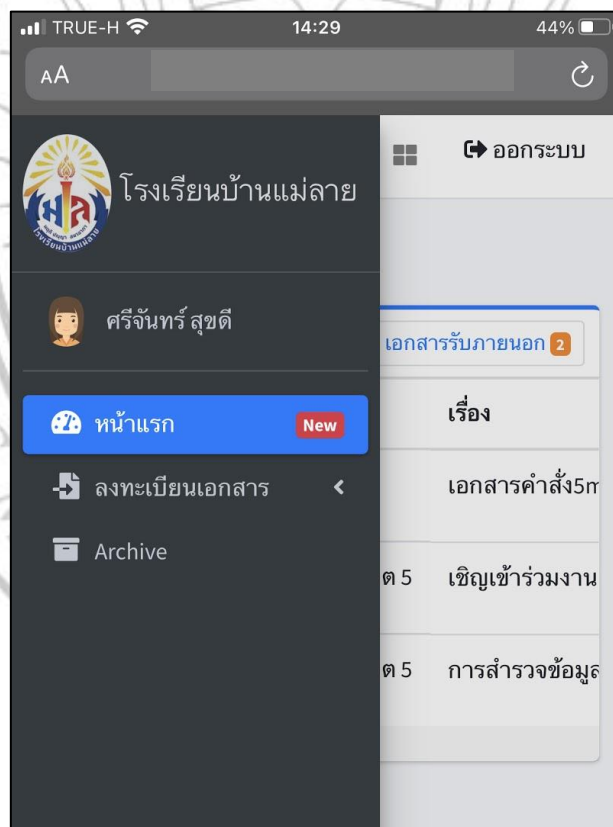
ภาพที่ 4.3 การเพิ่มตราสัญลักษณ์ของโรงเรียนและชื่อโรงเรียน

1.1.3 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Evaluate Beta Version) ผู้วิจัยได้รับข้อมูล และข้อเสนอแนะด้านการออกแบบจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ผู้วิจัยสามารถรวบรวม และสรุปข้อมูลและข้อเสนอแนะได้ ดังต่อไปนี้

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถปรับขนาดหน้าจอให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ ทำให้หน้าจอขยาย และไม่สามารถทำงานได้อย่างสะดวก

1.1.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Design Beta Version) หลังจากที่ผู้วิจัยได้รับข้อมูล และข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงการออกแบบหน้าจอของระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด โดยในวงรอบที่ 2 นี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงการออกแบบได้ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเพื่อให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ หรือขนาดหน้าจอหลากหลายขนาดได้ ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 การปรับขนาดหน้าจอให้สามารถใช้งานได้กับทุกอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟน (Smart Phone) เป็นต้น

1.1.5 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 3 (SAM Model ขั้น Evaluate Gold Version) จากการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในวงรอบที่ 3 เสร็จเรียบร้อยแล้ว พบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มมีความคิดเห็นในทิศทางเดียวกัน โดยผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า หน้าจอ และการออกแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว

1.1.6 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 3 (SAM Model ขั้น Design Gold Version)

จากการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในวงรอบที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลไม่ได้แสดงข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการออกแบบ ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการปรับแก้ หรือปรับปรุงการออกแบบ

1.2 ด้านความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) (ดำเนินการตาม SAM Model: SAM1) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความถูกต้องของการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวม หรือความถูกต้องของระบบต่อการ ค้นหา เพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูล เป็นต้น

1.2.1 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 1 (Alpha Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) พบว่า

- 1) การเพิ่ม ลบ ปรับปรุง ในหน้าเอกสารส่งภายนอก พบว่า ยังขาดช่องสำหรับกรอกข้อมูลเรียนผู้บริหารหน่วยงานอื่นที่โรงเรียนต้องส่งถึง
- 2) หน้าแจ้งเวียนยังไม่มีเมนูสำหรับเพิ่มไฟล์ (Add file) หนังสือคำสั่งแจ้งเวียน
- 3) มีความต้องการให้ระบบมีการเพิ่มข้อมูลโรงเรียน เช่น ชื่อโรงเรียนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และต้องการให้เพิ่มตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียน และที่อยู่ เป็นต้น
- 4) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถเพิ่มไฟล์ (File) ที่เป็นไฟล์อื่น ๆ นอกเหนือจากไฟล์ .PDF (Portable Document File) ทำให้ไม่สามารถอ่าน หรือเปิดไฟล์ นอกเหนือจากไฟล์ PDF ได้ และทำให้การทำงานไม่สะดวก ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถอัปโหลดไฟล์ (Upload File) ที่นอกเหนือจากไฟล์ PDF เช่น ไฟล์ DOC, DOCX, JPG, JPEG หรือ PNG เข้าสู่ระบบได้
- 5) การแก้ไขผู้ใช้งานยังไม่สามารถทำงานได้ ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนหน้าที่ หรือตำแหน่งรับผิดชอบในระบบได้

6) ระบบการค้นหาเอกสาร หรือหนังสือราชการยังใช้งานไม่ได้

1.2.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้นตอน Develop Alpha Version) หลังจากที่ผู้วิจัยได้รับข้อมูล และข้อเสนอแนะจากการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ในวงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล และข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูล แล้วนำมาปรับปรุง พัฒนาระบบให้มีความเหมาะสม และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุง ดังภาพที่ 4.5 – 4.15

1) หน้าจอเอกสารส่งภายนอกผู้วิจัยเพิ่มช่องสำหรับกรอกข้อมูล เรียนผู้บริหารหน่วยงานอื่นที่โรงเรียนต้องส่งถึง ดังภาพที่ 4.5

The screenshot shows a web application interface for submitting external documents. The form is titled 'เอกสารส่งภายนอก' (External Document Submission). It contains several input fields: 'เลขทะเบียน' (Document Number) with value '0005', 'ประเภทเอกสาร/ถึง' (Document Category/To) with a dropdown menu, 'ความเร่ง/ความลับ' (Urgency/Secret) with dropdown menus, 'เลขที่หนังสือ' (Document Number), 'หนังสือถึง' (Document to), 'เรียน' (To) - this field is highlighted with a red box, 'เรื่อง' (Subject), 'บันทึก' (Record), 'หนังสือส่ง' (Document sent), 'สิ่งที่แนบมา' (Attachments), 'กำหนดแล้วเสร็จ' (Due date), and 'ผู้รับมอบหมาย' (Assignee). There are also checkboxes for 'เรียน' and 'เรียน' (To) and a 'บันทึก' (Save) button.

ภาพที่ 4.5 การเพิ่มช่องกรอกเรียนถึงหัวหน้าหน่วยงานที่ส่งถึง

2) ผู้วิจัยทำการเพิ่มช่องสำหรับนำไฟล์หนังสือเวียนเข้าสู่ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ 4.6

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

มีนา มีสุข

หน้าแรก

ลงทะเบียนเอกสาร

หนังสือเวียน

เอกสารคำสั่ง

เอกสารรับภายใน

เอกสารส่งภายนอก

เอกสารส่งภายนอก

Archive

ข้อมูลระบบ

หน้าแรก

ปฏิทิน

ค้นหา

ออกระบบ

หนังสือเวียน

เรื่อง

บันทึก

กำหนดแล้วเสร็จ

เริ่ม

สิ้นสุด

ผู้รับมอบหมาย

เลือก

หนังสือส่ง

Choose File

No file chosen

สิ่งที่แนบมา

Choose Files

No file chosen

บันทึก

ภาพที่ 4.6 การเพิ่มช่องสำหรับนำไฟล์หนังสือเวียนเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3) ผู้วิจัยทำการสร้างหน้าจอ สำหรับการเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน พร้อมทั้งสามารถนำตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียนใส่เข้าไปได้ พร้อมกันนี้ตราสัญลักษณ์จะแสดงในหน้าจอทุกหน้าของระบบ รายละเอียด ดังภาพที่ 4.7

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

สุภากร หวังไป

หน้าแรก

ลงทะเบียนเอกสาร

Archive

ข้อมูลระบบ

ผู้ใช้งาน

ข้อมูลโรงเรียน

หน่วยงาน

หน้าแรก

ปฏิทิน

ค้นหา

ออกระบบ

ข้อมูลโรงเรียน

รหัสโรงเรียน

0001

รหัส Smis

0001

รหัส Obec

0001

ชื่อโรงเรียน(ภาษาไทย)

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

ชื่อโรงเรียน(ภาษาอังกฤษ)

Ban Mae Lai School

ที่อยู่

หมู่ที่ 6 บ้านแม่ลาย

ตำบล

บ่อหลวง

อำเภอ

ฮอด

จังหวัด

เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์

50240

รูปภาพ

Choose File

No file chosen

บันทึก

ภาพที่ 4.7 การสร้างหน้าจอ สำหรับการเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน และตราสัญลักษณ์ของโรงเรียน

4) ผู้วิจัยปรับปรุง และพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล โดยทำให้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงาน หรือนำไฟล์ อื่น ๆ เช่น ไฟล์ JPG, JPEG หรือ PNG เข้าสู่ระบบและสามารถทำงานร่วมกับทุกไฟล์ได้เป็นอย่างดี ในส่วนที่ผู้ใช้งานต้องการ ให้สามารถอัปโหลดไฟล์ (Upload File) นามสกุล .DOC, .DOCX เป็นต้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้ระบบ ไม่รองรับไฟล์เหล่านี้ และยังรวมถึงไฟล์นามสกุลอื่น ๆ ที่สามารถแก้ไขได้อื่น เนื่องจากการ ป้องกันการแก้ไขเอกสารภายหลัง ดังนั้นระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จึงไม่รองรับไฟล์ที่มี นามสกุล ดังภาพที่ 4.8

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

ธุรการ ทวีไป

หน้าแรก New

ลงทะเบียนเอกสาร

หนังสือเรียน

เอกสารคำสั่ง

เอกสารรับภายใน

เอกสารรับภายนอก

เอกสารส่งภายนอก

Archive

ข้อมูลระบบ

เอกสารรับภายนอก

เลขทะเบียน: 0004

ประเภทเอกสาร/จากหน่วยงาน: ประเภทเอกสาร จากหน่วยงาน

ความเร็ว/ความลับ: ชั้นความเร็ว ชั้นความลับ

เลขที่หนังสือ: เลขที่หนังสือ

หนังสือลงวันที่: หนังสือลงวันที่

เรื่อง: เรื่อง

บันทึก: บันทึก

แนบไฟล์: Choose File No file chosen

สิ่งที่แนบมา: Choose Files No file chosen

กำหนดแล้วเสร็จ: เริ่ม สิ้นสุด

ผู้รับมอบหมาย: เลือก

โปรดทราบ

โปรดพิจารณา

หนังสือเรียนหรือแจ้ง: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เท่านั้น) ☐ เจ้าหน้าที่ธุรการโรงเรียน(เท่านั้น)

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 4.8 ปรับปรุง และพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล

5) ผู้วิจัยปรับปรุง และพัฒนาระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไข หน้าที่ และตำแหน่งงานของครูได้ ดังภาพที่ 4.8

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

ธุรการ ทัวไป

หน้าแรก **New**

ลงทะเบียนเอกสาร <

Archive

ข้อมูลระบบ ▾

ผู้ใช้งาน

ข้อมูลโรงเรียน

หน่วยงาน

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ข้อมูลผู้ใช้

ชื่อ นามสกุล

ธุรการ ทัวไป

แผนก ตำแหน่ง

ธุรการ ผู้ดูแลระบบ

รูปภาพโปรไฟล์

Choose File No file chosen

กรุณาสวมหน้ากากอนามัย
ก่อนเข้าพื้นที่
และตลอดการให้บริการ
Please wear a mask
before entering this area
and throughout the service.

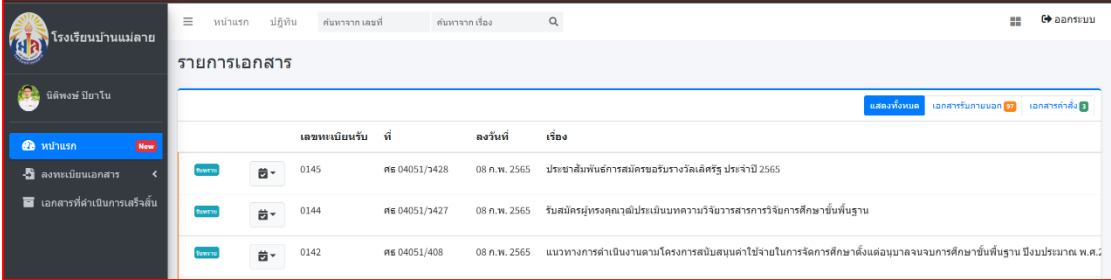
ลายเซ็น

Choose File No file chosen

ยืนยัน

ภาพที่ 4.9 หน้าจอการแก้ไขหน้าที่ และตำแหน่ง

6) ผู้วิจัยปรับปรุงระบบเรื่องระบบการค้นหาข้อมูลต่างให้มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยมีการเพิ่มฟังก์ชันการค้นหา 2 รูปแบบคือ 1) ค้นหาจากเลขทะเบียนหนังสือ และ 2) ค้นหาจากชื่อเรื่อง โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 4.10



เลขที่	ที่	ลงวันที่	เรื่อง
0145	ศธ 04051/ว428	08 ก.พ. 2565	ประชาสัมพันธ์การสมัครขอรับรางวัลเลิศรัฐ ประจำปี 2565
0144	ศธ 04051/ว427	08 ก.พ. 2565	รับสมัครผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความวิจัยวารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน
0142	ศธ 04051/408	08 ก.พ. 2565	แนวทางการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ภาพที่ 4.10 ปรับปรุงระบบเรื่องระบบการค้นหาข้อมูล

1.2.3 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 2 (Beta Version) (SAM Model ขั้นตอน Evaluate) จากที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะในวงรอบที่ 1 เสร็จสิ้นไปแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในวงรอบที่ 2 จึงทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูล และข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุง ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้มีเมนูสำหรับการลบผู้ใช้งานที่ไม่ต้องการ
- 2) ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการให้เพิ่มรูปของผู้ใช้งานลงในระบบ
- 3) มีความต้องการให้มีการเพิ่มหรืออัปโหลดไฟล์ แบบหลายไฟล์ (Multiple Files Upload) เนื่องจากหนังสือราชการมักจะมีเอกสารแนบ แต่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันยังสามารถ อัปโหลดไฟล์ (Upload File) ได้เพียงครั้งละ 1 ไฟล์ ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอัปโหลดไฟล์ (Upload File) ได้ครั้งละหลายๆ ไฟล์ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินงาน โดยให้เพิ่มช่องสำหรับอัปโหลดไฟล์นี้ในหน้าลงทะเบียนเอกสารทั้งหมด

- 4) หน้าข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานได้ กล่าวคือไม่มีการหน้าแสดงข้อมูล หรือรูปผู้ใช้งาน และผู้ใช้งานไม่สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้

1.2.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Develop Beta Version) ผู้วิจัยทำการสรุปรวบรวมประเด็นข้อมูล และข้อเสนอแนะในวงรอบที่ 2 จากผู้ให้ข้อมูล เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยไม่ทำการแก้ไขเนื่องจากผู้วิจัยใช้วิธีการเปลี่ยนผู้ใช้งานแทนการการลบผู้ใช้งานที่ไม่ต้องการออกจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากจะเป็น

การประหยัคพื้นที่ของฐานข้อมูล (Database) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการลบผู้ใช้งานที่ไม่ต้องการในอนาคต ดัง

ภาพที่

The image displays two versions of a user management interface. The left version is a standard form titled 'แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน' (Edit User Information) with fields for Username, Surname, Password, Position, and Profile Picture. The right version is a more modern interface with a blue header, a 'ข้อมูลผู้ใช้' (User Information) section, a 'ลายเซ็น' (Signature) section, and a 'ยืนยัน' (Confirm) button.

ภาพที่ 4.11 วิธีการเปลี่ยนผู้ใช้งานแทนการลบผู้ใช้งาน

2) ผู้วิจัยปรับปรุงระบบให้สามารถเพิ่มรูปผู้ใช้งานเข้าไปในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ และสามารถแสดงรูปผู้ใช้งานในทุกหน้าจอการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ 4.12

ภาพที่ 4.12 การเพิ่มรูปผู้ใช้งานเข้าไปในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3) ผู้วิจัยเพิ่มช่องสำหรับการอัปโหลดไฟล์เข้าสู่ระบบแบบครั้งละหลายไฟล์ได้ (Multiple Files Upload) เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน โดยเพิ่มช่องดังกล่าวในทุกหน้าจอที่ทำการเพิ่มเอกสารเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้วิจัยเพิ่มจำนวน 2 ช่อง โดยช่องที่ 1 เป็นช่องสำหรับหนังสือแนบเท่านั้น และช่อง 2 เป็นช่องสำหรับการอัปโหลดไฟล์ (Upload File) เอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ดังภาพที่ 4.13

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

เอกสารรับภายนอก

เลขทะเบียน: 0004

ประเภทเอกสาร/จากหน่วยงาน: ประเภทเอกสาร: จากหน่วยงาน

ความเร็ว/ความลับ: ชั้นความเร็ว: ชั้นความลับ

เลขที่หนังสือ: เลขที่หนังสือ

หนังสือลงวันที่: หนังสือลงวันที่

เรื่อง: เรื่อง

บันทึก: บันทึก

หนังสือส่ง: Choose File No file chosen

สิ่งที่แนบมา: Choose Files No file chosen

กำหนดแล้วเสร็จ: เริ่ม สิ้นสุด

ผู้รับมอบหมาย: เลือก

☐ โปรดทราบ

☐ โปรดพิจารณา

หนังสือเรียนหรือแจ้ง: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เท่านั้น) ☐ เจ้าหน้าที่ธุรการโรงเรียน(เท่านั้น)

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0 ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 4.13 การเพิ่มช่องสำหรับเพิ่มไฟล์เข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

4) ผู้วิจัยทำการสร้างหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูล และรูปภาพของ
 ผู้ใช้งานแต่ละคน และผู้วิจัยสร้างเมนูสำหรับการตั้งค่ารหัสผ่านใหม่ (Reset Password) ให้กับ
 ผู้ใช้งานทุกระดับด้วยตนเองได้ ดังภาพที่ 4.14

The screenshot shows a web application interface for user management. The interface is in Thai and features a dark sidebar on the left with navigation links like 'หน้าแรก' (Home), 'ลงทะเบียนเอกสาร' (Register Document), and 'Archive'. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน' (Edit User Information), contains fields for 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'ตำแหน่ง' (Position), 'แผนก' (Department), and 'รูปภาพโปรไฟล์' (Profile Picture). It also includes a 'บันทึก' (Save) button. The right panel, titled 'แก้ไขรหัสผ่าน อีเมลล์ ชื่อผู้ใช้งาน' (Edit Password, Email, Username), contains fields for 'อีเมลล์' (Email), 'รหัสผ่าน' (Password), and 'ชื่อผู้ใช้งาน' (Username). It also includes a 'บันทึก' (Save) button.

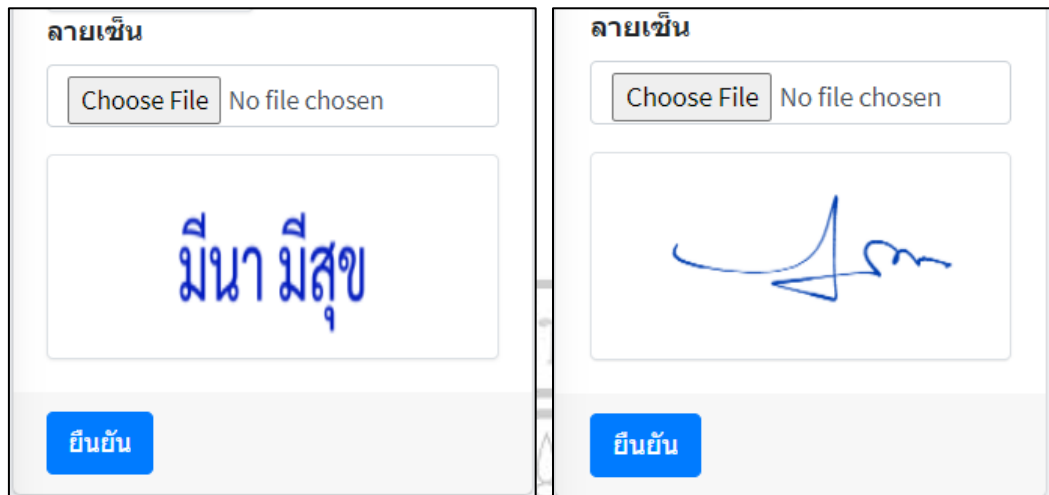
ภาพที่ 4.14 หน้าจอผู้ใช้งานและหน้าจอการรีเซตรหัสผ่าน

5) การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 3 (Gold Version) (SAM Model ขึ้น Iterative Develop Phase ขึ้นตอนย่อย Evaluate) ผู้วิจัยทำการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูลตามวงรอบที่ 2 เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในวงรอบที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการพัฒนาระบบไว้ ดังนี้

5.1) ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มมีความต้องการให้ระบบเพิ่มลายมือชื่อของผู้ใช้งานทั้ง 3 กลุ่มเพื่อแทรกลงในหน้าหนังสือราชการ เพื่อใช้ประกอบในการดำเนินงาน และสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงการปฏิบัติงานได้

5.2) การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 3 (SAM Model ขึ้น Develop Gold Version) หลังจากได้รับข้อเสนอแนะผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงานโดยระบบสามารถนำลายมือชื่อของผู้ใช้งานทุกระดับแทรกลงในหน้าเอกสารหนังสือราชการ (หนังสือคำสั่ง) รวมทั้งข้อความเสนอจากครุฑูการ ข้อความการสั่งการจากผู้อำนวยการ และข้อความรับทราบของครูรับมอบหมายลงไปไฟล์ได้ เพื่อให้สามารถพิมพ์เอกสารไปประกอบการทำงานอื่น หรือนำไปประกอบเอกสารเพื่อยืนยันการทำงานได้ทันทีอีกด้วย ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 เพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงานโดยระบบสามารถนำลายมือชื่อ

1.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) (ดำเนินการตาม SAM Model : SAM1) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความง่ายการใช้งาน ความเหมาะสมของหน้าจอ ความชัดเจนของข้อความและจอภาพ ความสะดวก ความน่าใช้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ใช้ได้กับทุกอุปกรณ์ และสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกพื้นที่ เป็นต้น

1.3.1 การประเมินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 1 (Alpha Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ ดังต่อไปนี้

- 1) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานได้ง่าย เหมาะสมกับการทำงาน
- 2) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำงานได้ในทุกพื้นที่ ตอบสนองได้รวดเร็ว

1.3.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้น Develop Alpha Version)

ผู้ให้ข้อมูลไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือข้อควรปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มี การปรับปรุง แก่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนนี้

1.3.3 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 2 (Beta Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นได้ดี

1.3.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Develop Beta Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แกไขระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.3.5 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 3 (Gold Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ระบบมีความง่ายต่อการใช้งาน เข้าถึงได้สะดวก หน้าจอการทำงานมีความชัดเจน

1.3.6 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 3 (SAM Model ขั้น Develop Gold Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แกไขระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.4 ด้านประสิทธิภาพการทำงาน (Performance) (ดำเนินการตาม SAM Model ขั้น Iterative Develop Phase) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความเร็วค้นหาเพิ่ม ลบ แกไข การแสดงผล เป็นต้น

1.4.1 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์วงรอบที่ 1 (Alpha Version) (SAM Model ขั้น Evaluate)

- 1) ระบบมีความเร็วในการเข้าใช้งาน เป็นอย่างดี
- 2) ระบบการเพิ่ม ลบ แกไข ค้นหา ข้อมูลต่าง ๆ ทำงานได้ดี มีความสะดวก และรวดเร็ว

1.4.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้น Develop Alpha Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แกไขระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.4.3 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ วงรอบที่ 2 (Beta Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ระบบมีความเร็ว และสะดวกในการทำงานมาก เช่น การเชื่อมโยงเพจ และการเพิ่ม การแกไข การลบ การค้นหา ทำงานได้รวดเร็ว

1.4.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Iterative Develop Phase ขั้นตอนย่อย Develop Beta Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แกไขระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.4.5 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เวอร์บที่ 3 (Gold Version) (SAM Model ขั้น Evaluate)

- 1) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีความรวดเร็วดี
- 2) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีการประมวลผลการทำงานได้รวดเร็วดี เหมาะสมกับการทำงานสารสนเทศของโรงเรียน

1.4.6 การปรับปรุงระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะเวอร์บที่ 3 (SAM Model ขั้น Develop Gold Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอการปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แก่ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.5 ด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) (ดำเนินการตาม SAM Model ขั้น Iterative Develop Phase) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาลังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ความปลอดภัย การตรวจสอบ และการจัดการสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งาน เป็นต้น

1.5.1 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์บที่ 1 (Alpha Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นต่อด้านความปลอดภัย (Security) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ว่า ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีการรักษาความปลอดภัย มีกำหนด และการจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนตัว

1.5.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ เวอร์บที่ 1 (SAM Model ขั้น Develop Alpha Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอการปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แก่ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.5.3 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์บที่ 2 (Beta Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มีความปลอดภัยดี

1.5.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ เวอร์บที่ 2 (SAM Model ขั้น Develop Beta Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอการปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แก่ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.5.5 การประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์บที่ 3 (Gold Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ระบบมีความปลอดภัยดี

1.5.6 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ เวอร์บที่ 3 (SAM Model ขั้น Develop Gold Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือขอการปรับปรุง ผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุง แก่ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนนี้

1.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านต่างตามทฤษฎี SAM Model 3 วงรอบผู้ให้ข้อมูลมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการ ปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

1.6.1 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม วงรอบที่ 1 (Alpha Version) (SAM Model ขั้น Evaluate) ผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จากวงรอบที่ 1 ดังนี้ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการฟังก์ชัน (Function) หรือโมดูล (Module) การทำงานด้านการติดตามการรับทราบข้อมูลของครูผู้รับผิดชอบงาน กล่าวคือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการทราบว่าครูที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ หรือรับมอบหมายงานได้รับการส่งการที่ผู้บริหารสถานศึกษาสั่งการ

1.6.2 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 1 (SAM Model ขั้น Develop Alpha Version) ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ โดยทำการเพิ่มฟังก์ชัน (Function) การแจ้งรายงาน การรับทราบการรับมอบหมายหน้าที่ของครูแต่ละคนไปยังผู้บริหารสถานศึกษา และครูธุรการว่าครูได้รับการส่งการเป็นเรียบร้อยแล้วหรือไม่ ดังภาพที่ 4.16

เอกสาร	ผู้รับเอกสาร	Actions
จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบเงินอุดหนุน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 (30 %)	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	4
เพื่อการสื่อสารด้านอาชีพในศตวรรษที่ 21	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
กำหนดสำหรับโรงเรียนในพื้นที่ยากลำบาก ภาคเรียนที่ 2/2564	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	17
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	27
onference	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
ศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2564	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	1
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	2
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	27
	จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	17
ถึง ผอ.สพป.ชม.เขต 5, สว.	ถึง ผอ.สพป.ชม.เขต 5, สว.	0
ถึง ผอ.สพป.ชม.เขต 5, สว.	ถึง ผอ.สพป.ชม.เขต 5, สว.	0



โรงเรียนบ้านแม่ลาย



นิดพงษ์ ยัวโน

หน้าแรก

เอกสาร

เอกสารที่ดำเนินการเสร็จสิ้น

หน้าแรก

ปฏิทิน

ค้นหาจาก เลขที่

ค้นหาจาก เรื่อง

🔍

🔗🔗

		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	1	📄
		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	17	📄
ชนะระดับชาติ ประจำปี 2565		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	1	📄
ฟอร์มการรับฟังความคิดเห็นอิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Forms)		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	นิดพงษ์ ยัวโน (รับทราบ)	📄
		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	1	📄
		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	17	📄
อเพียง Online ของสำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ		จาก สำนักงานเขตพื้นที่...	📄	1	📄

ภาพที่ 4.16 การเพิ่มฟังก์ชัน (Function) การแจ้งรายงานการรับทราบ
การรับมอบหมายหน้าที่

1.6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม วงรอบที่ 2 (Beta Version) (SAM Model ขั้น Evaluate)

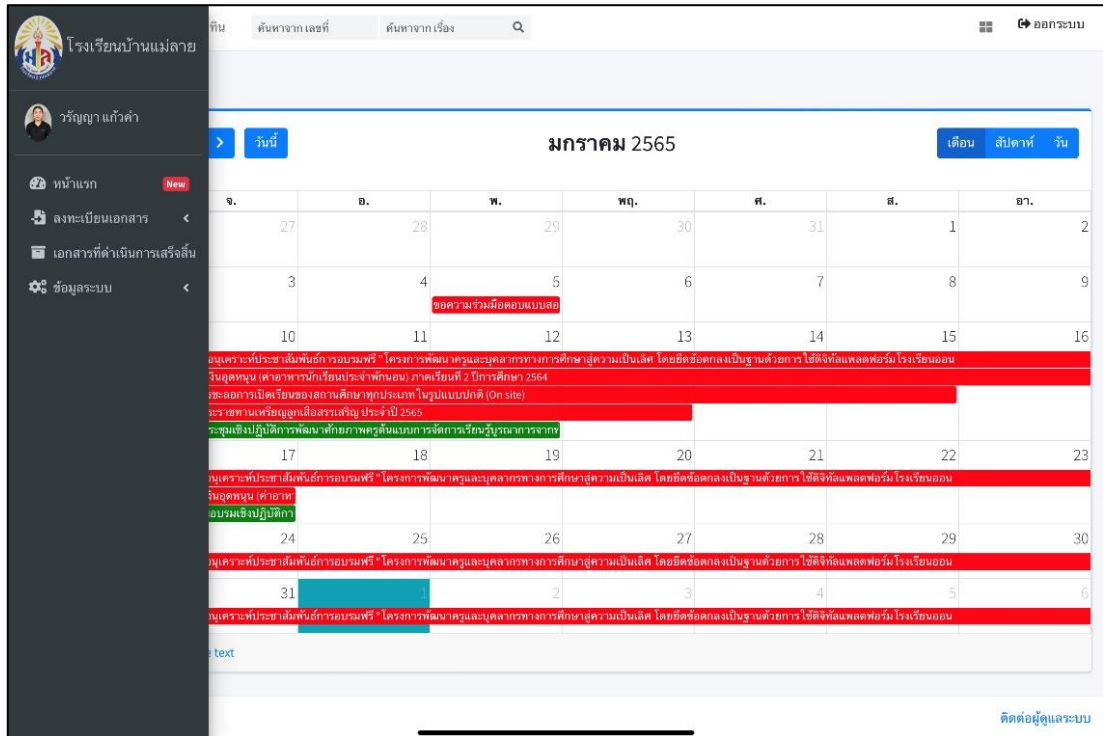
1) ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ต้องการฟังก์ชัน (Function) ปฏิทินเพื่อแจ้งกำหนดการที่ได้รับมอบหมาย และผู้บริหารสามารถติดตามการสั่งการให้แก่ครูผู้รับผิดชอบ และสามารถติดตามการดำเนินงานว่าสามารถดำเนินการได้ตรงตามเวลาที่กำหนดหรือไม่

2) ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มครูธุรการต้องการกล่องข้อความการลงรับโดยที่สามารถประทับลงในไฟล์ เพื่อให้ง่ายต่อการลงรับ และไม่จำเป็นต้องพิมพ์ (Print) เป็นเอกสารแล้วลงรับ ซึ่งจะช่วยให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและงบประมาณ

1.6.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 2 (SAM Model ขั้น Develop Beta Version)

1) ผู้วิจัยได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงาน (Function) ปฏิทินเพื่อแจ้ง และสามารถกำกับติดตามการสั่งการของผู้บริหาร และสามารถทราบถึงกำหนดการดำเนินงานในแต่ละงาน ของครูแต่ละบุคคล โดยผู้ใช้งานระดับผู้บริหารสถานศึกษา และครูธุรการจะสามารถเห็น

ภาระงานที่ได้รับการสั่งการของครูทุกคนภายในโรงเรียน แต่ฟังก์ชันการทำงาน (Function) ปฏิทินของตำแหน่งครูจะแสดงภาระงานที่ได้มอบหมายของตนเองเท่านั้น ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 การทำงาน (Function) ปฏิทิน

2) ผู้วิจัยได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงาน (Function) โดยการเพิ่มกล่องข้อความการลงรับ โดยที่สามารถประทับลงในไฟล์ เพื่อให้ง่ายต่อการลงรับ ดังภาพที่ 4.18

		โรงเรียนบ้านแม่ลาย อ.ฮอด เลขที่รับ : 0112 วันที่ : 28 ม.ค. 2565 12:01:00
ที่ ศธ ๐๔๐๕๑/ว๓๓๐		สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต ๕ ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๔๐
๒๘ มกราคม ๒๕๖๕		
เรื่อง โครงการค่ายผู้นำเยาวชนจิตอาสาทั่วไทย ประจำปี ๒๕๖๕		
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดทุกโรง		
สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. รายละเอียดโครงการค่ายผู้นำเยาวชนจิตอาสาทั่วไทย ๒. เอกสารแนบนำองค์กร ๓. หนังสือรับรองโครงการสาธารณประโยชน์	จำนวน ๑ ชุด จำนวน ๑ ฉบับ จำนวน ๑ ฉบับ
ด้วยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๕ ได้รับแจ้งจากสำนักงาน ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่ ว่า เครือข่ายเยาวชนพัฒนาศักยภาพ Youth for Next Step (องค์กร สาธารณประโยชน์) ดำเนินการโครงการค่ายผู้นำเยาวชนจิตอาสาทั่วไทย ประจำปี ๒๕๖๕ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาศักยภาพความเป็นผู้นำของเยาวชนให้เป็นคนเก่ง ดี และมีจิตอาสา สามารถนำศักยภาพด้านต่าง ๆ ไป ประยุกต์ใช้ และส่งเสริมกิจกรรมภายในโรงเรียน ชุมชน และสังคมรอบตัว ให้มีการพัฒนาอย่างรอบด้าน		

ภาพที่ 4.18 ฟังก์ชันการทำงาน (Function) โดยการเพิ่มกล่องข้อความการลงรับ

1.6.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม วงรอบที่ 3 (Gold Version) (SAM Model ขึ้น Evaluate) ผู้ให้ข้อมูลไม่มีข้อเสนอแนะ หรือข้อควรปรับปรุงต่อการทำงาน และการออกแบบของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1.6.6 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ วงรอบที่ 3 (SAM Model ขึ้น Develop Gold Version) ผู้ให้ข้อมูล ไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะ หรือข้อควรปรับปรุงผู้วิจัยจึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขระบบในส่วนนี้

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงการออกแบบ และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม จึงทำให้ผู้วิจัยได้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานจริง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการในขั้นต่อไปเพื่อประเมินการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยทำการติดตั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version) บนเครื่องแม่ข่าย (Server) และทำหนังสือราชการแจ้งโรงเรียนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อหลวง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านห้วยม่วง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และโรงเรียนชุมชนศูนย์อพยพแปลง 4 ตำบลมีดกา อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านแม่ลาย เพื่อขอความร่วมมือในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey) ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 6 คน ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ส่วน โดยมีการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 6 – 13 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ โดยสอบถามเกี่ยวกับ 1) สถานภาพ 2) เพศ 3) อายุ และ 4) วุฒิการศึกษาสูงสุด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ต (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านความสะดวกในการใช้งาน โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ต (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 4 เป็นแบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบวิธีของลิเคอร์ต (Likert Scale) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวจากทั้งหมด 5 คำตอบ

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนของการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบ แบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (n = 6)	ร้อยละ
สถานภาพการทำงาน		
ผู้บริหาร	3	50.00
ครูธุรการ (ผู้ดูแลงานด้านงานสารบรรณ)	3	50.00
รวม	6	100.00
เพศ		
ชาย	3	50.00
หญิง	3	50.00
รวม	6	100.00
อายุ		
20 – 29 ปี	-	-
30 – 39 ปี	4	66.67
40 – 49 ปี	2	33.33
50 ขึ้นไป	-	-
รวม	6	100.00
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	-	-
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	-	-
ปริญญาตรี	3	50.00
ปริญญาโท	3	50.00
ปริญญาเอก	-	-
รวม	6	100.00

2. ส่วนที่ 2 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ

ตารางที่ 4.5 ผลประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา
ในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ

ประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ประสิทธิภาพ การทำงาน
1. ความเหมาะสมการลงทะเบียนรับ-ส่งหนังสือ	4.50	0.55	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมการบันทึกหนังสือราชการต่าง ๆ	4.67	0.52	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมการลงทะเบียนและแจ้งเวียนหนังสือ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมการลงทะเบียนและนำส่งหนังสือ สั่งการ	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมการติดตามการสั่งการ	4.83	0.41	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมการสืบค้นหนังสือ	4.33	0.52	มาก
7. การลงทะเบียนหนังสือตรงตามระเบียบหนังสือ ราชการ	5.00	0.00	มากที่สุด
8. ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานการณ์ดำเนินงาน เอกสารได้ง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.79	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลจากผู้ตอบแบบประเมินในส่วนที่ 2 ด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1) ความเหมาะสมการลงทะเบียนและแจ้งเวียนหนังสือ 2) ความเหมาะสมการลงทะเบียนและนำส่งหนังสือสั่งการ 3) การลงทะเบียนหนังสือตรงตามระเบียบหนังสือราชการ 4) ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานการณ์ดำเนินงานเอกสารได้ง่าย ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00) รองลงมา คือ ความเหมาะสมการติดตามการสั่งการ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41) ในการนี้ผู้วิจัย พบว่า

ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ น้อยที่สุด คือ ความเหมาะสมการสืบค้นหนังสือ ซึ่งอยู่ในระดับมาก (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52)

3. ส่วนที่ 3 การประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสะดวกในการใช้งาน

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสะดวกในการใช้งาน

ประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ประสิทธิภาพ การทำงาน
9. การจัดหมวดหมู่ของเมนูใช้งาน ได้อย่างชัดเจน	4.67	0.52	มากที่สุด
10. การใช้เมนูสื่อความหมาย ได้อย่างชัดเจน	4.83	0.41	มากที่สุด
11. การจัดวางองค์ประกอบ ง่ายต่อการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
12. ความเหมาะสมของรูปแบบอักษร สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
13. ความเหมาะสมของรูปแบบการแสดงรายการ หนังสือ	4.83	0.41	มากที่สุด
14. การแสดงรายละเอียดหนังสือถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
15. ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพ ตราสัญลักษณ์ (Logo) โรงเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
16. ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพรูปภาพ ผู้ใช้งาน (Avatar)	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.92	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านความสะดวกในการใช้งาน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1) การจัดวางองค์ประกอบ ง่ายต่อการใช้งาน 2) ความเหมาะสมของรูปแบบอักษร สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร 3) การแสดงรายละเอียดหนังสือถูกต้อง 4) ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพตราสัญลักษณ์ (Logo) โรงเรียน 5) ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพรูปภาพผู้ใช้งาน (Avatar) อยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00) รองลงมา คือ 1) การใช้เมนูสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน 2) ความเหมาะสมของรูปแบบการแสดงรายการหนังสือ อยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41) ในครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสะดวกในการใช้งาน น้อยที่สุด คือ การจัดหมวดหมู่ของเมนูใช้งานได้อย่างชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52)

4. ส่วนที่ 4 การประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ระดับ ประสิทธิภาพ การทำงาน
		ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบน มาตรฐาน	
17. การเข้าใช้งานระบบได้ตลอดเวลา	5.00	0.00		มากที่สุด
18. ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว	5.00	0.00		มากที่สุด
19. การประมวลผลคำสั่งรวดเร็ว	5.00	0.00		มากที่สุด
20. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย และรวดเร็ว	5.00	0.00		มากที่สุด
21. ระบบช่วยให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ดี ข้อมูลไม่สูญหาย	5.00	0.00		มากที่สุด
22. ประสิทธิภาพและความรวดเร็วของระบบ	5.00	00.00		มากที่สุด

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ประสิทธิภาพ การทำงาน
23. ระบบสามารถเปิดอ่านเอกสาร โดยการดาวน์โหลดผ่าน Smart Phone หรือ Tablet ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.50	0.55	มากที่สุด
24. ระบบมีความปลอดภัย	4.83	0.41	มากที่สุด
25. ระบบมีการลงชื่อเข้าใช้ได้ก่อนการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
26. ระบบช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณ	5.00	0.00	มากที่สุด
27. ระบบช่วยลดปริมาณกระดาษและทรัพยากรอื่น ๆ ในงานสารบรรณ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.94	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 ผลการประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1) การใช้งานระบบได้ตลอดเวลา 2) ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว 3) การประมวลผลคำสั่งรวดเร็ว 4) ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย และรวดเร็ว 5) ระบบช่วยให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ดี ข้อมูลไม่สูญหาย 6) ประสิทธิภาพและความรวดเร็วของระบบ 7) ระบบช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณ 8) ระบบช่วยลดปริมาณกระดาษและทรัพยากรอื่น ๆ ในงานสารบรรณ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00) ลำดับรองลงมา คือ ระบบมีความปลอดภัย (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.41) ในการนี้ผู้วิจัยพบว่าประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสะดวกในการใช้งานน้อยที่สุด คือ ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52)

5. ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนคำถามปลายเปิด และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แล้วสามารถสรุปได้ว่า เป็นระบบ ที่ดีเหมาะแก่การนำไปใช้ในงานสารบรรณของโรงเรียน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 วงรอบ ตามทฤษฎีแนวคิดพัฒนาระบบตามรูปแบบ SAM Model (Successive Approximation Model) ในรูปแบบ SAM1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการติดตั้ง ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชันสมบูรณ์ (Release Version) บนเครื่องแม่ข่าย และจัดการอบรมให้ความรู้แก่ ผู้บริหาร ครู และครูธุรการ จำนวน 18 คน เกี่ยวกับการทำงานและการใช้งาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงเรียนบ้านแม่ลายในวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ ห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นผู้บริหาร ครู และครูธุรการใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นระยะเวลา 1 เดือน (ระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึง 24 มกราคม พ.ศ. 2565) หลังจากการใช้งานของผู้บริหาร ครู และครูธุรการเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการขึ้นในวันที่ 5, 12 และ 19 มกราคม พ.ศ. 2565 ณ ห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย โดยใช้เครื่องมือแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะ กรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material and Management) โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC : Planning Organizing Leading Controlling) ซึ่งผลการประชุมเชิงกลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้วิจัยสามารถสรุป ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากที่ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางเพื่อการทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐานข้างต้น โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่เสนอ เพื่อให้แนวทางการบริหารจัดการนี้มีประสิทธิภาพ ในการนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินผลการใช้แนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่ผู้วิจัยเสนอข้างต้น จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2565 ณ ห้องประชุมห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย ด้วยเครื่องมือแบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) พบว่า การบริหารจัดการตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) มีความชัดเจนในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนา การบริหารจัดการ หากต้องการให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมการวางแผนงานทั้งบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรด้านต่าง ๆ ให้พร้อมโดยที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการดำเนินการต่าง ๆ เป็นต้น จากการได้รับข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล การบริหารจัดการตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลถึง จุดเด่นของแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า แนวทางดังกล่าวมีจุดเด่น ด้านการควบคุม (Controlling) เนื่องจากการติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และมีการติดตามการใช้งบประมาณ สำหรับการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมกันนี้ จะมีการสรุปรายงานผลการติดตามให้กับผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งยังเป็นการทบทวนและติดตามงบประมาณ เพื่อให้มีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม จุดเด่นรองลงมา จากที่ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะ คือ ด้านการวางแผน (Planning) เนื่องจากแนวทางที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ และได้ทำการปรับใช้ภายในโรงเรียนด้านการวางแผนก่อนการเริ่มดำเนินการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การวางแผนบรรจุเข้าเป็นกิจกรรมในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2564 และมีการวางแผนจัดตั้ง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีแบบแผนทำให้ผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจในหน้าที่ของแต่ละบุคคล และยังสามารถดำเนินการได้ตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ และด้านที่รองลงมา คือ ด้านผู้นำ (Leading) ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลว่า การเป็นแบบอย่างที่ดีมีการสนับสนุนการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนงบประมาณ และผู้บริหารเป็นผู้นำในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดแรงผลักดันให้การดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ในโรงเรียนบ้านแม่ลายเกิดขึ้นและดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน ในส่วนด้านการจัดการองค์กร (Organizing) ผู้ให้ข้อมูลได้มีความเห็นว่ามีจุดเด่นน้อยที่สุด เนื่องจากการจัดการองค์กรนั้นเป็นสิ่งที่แฝงอยู่ในด้านอื่นอยู่แล้วจึงทำให้มีจุดเด่นในการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์น้อย

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) และ องค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Material, Money, Management) ในการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้



ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) และองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Material, Money, Management)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การวางแผน P (Planning)	ประชุมวางแผนร่วมกับ ผู้บริหาร หาแนวทางการ บริหารงานเพื่อใช้ในการ บริหารงาน และกำหนด เป้าหมายการดำเนินการ ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	- ผู้บริหาร - ครู - ครูธุรการ - ผู้ดูแลระบบ	- ค่าเอกสาร ประกอบการ ประชุม	- เอกสารประกอบ การประชุม	- มีการวางแผน ร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ครู ครู ธุรการ และครูผู้ดูแล ระบบโดยใช้หลัก ธรรมาภิบาล - กำหนดเป้าหมาย การดำเนินการระบบ สารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์
	วางแผนบรรจุเป็นการเข้า โครงการหรือกิจกรรม	- ผู้บริหาร - ครู	- ค่าดำเนินการระบบ สารบรรณ	- เอกสารแผนกลยุทธ์	- นำโครงการบรรจุลง ในแผนกลยุทธ์ และ

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การวางแผน P (Planning)	บริหารจัดการระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการของ โรงเรียน	- ครูธุรการ - ผู้ดูแลระบบ	- อิเล็กทรอนิกส์ 3,000 บาท/ปี - ค่าจัดทำเอกสาร แผนกลยุทธ์ - ค่าจัดทำเอกสาร แผนปฏิบัติการ ประจำปี	- เอกสารแผน ปฏิบัติการประจำปี - เอกสารแผนกลยุทธ์ - เอกสารแผน ปฏิบัติการประจำปี	แผนปฏิบัติการของ โรงเรียน เพื่อให้ สามารถดำเนินการได้ อย่างต่อเนื่องและ มีแบบแผน
	จัดทำตารางการกำกับ ติดตามการดำเนิน และ การใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	ผู้บริหาร ครูผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง 2 คน		- เอกสารแผน การติดตามการใช้ งบประมาณ	- จัดทำตารางในการ กำกับติดตาม ช่วงเดือนสิงหาคม และเดือนกุมภาพันธ์

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การวางแผน P (Planning)	จัดทำตารางกำกับติดตาม การใช้งบประมาณในการ ดำเนินงานระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์	- ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่าย นโยบายและแผน - หัวหน้าฝ่าย การเงินและ งบประมาณ		- เอกสารแผนการ ติดตามการ ดำเนินงานระบบ สารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	- จัดทำตารางในการ กำกับติดตาม ช่วงเดือนสิงหาคม และเดือนกุมภาพันธ์
	แต่งตั้งบุคลากร และ คณะดำเนินการบริหาร จัดการระบบ	- ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่ายงาน บุคลากร		- หนังสือสั่งการ มอบหมายงาน	- การคัดเลือก บุคลากร ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การวางแผน P (Planning)	อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การใช้งานระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้บริหาร ครู ครู ธุรการ และบุคลากรที่ เกี่ยวข้อง	- ผู้บริหาร - ครู - ครูธุรการ - ผู้ดูแลระบบ	- ค่าจัดทำคู่มือการใช้ งานระบบ สารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	- ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ - เครื่องแม่ข่าย - เครื่องคอมพิวเตอร์ พกพา	
	จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวก ในการดำเนินงาน	- ผู้บริหาร - ผู้ดูแลระบบ	- 3,000 บาท/ปี	- ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ - เครื่อง Server - เครื่องกระจาย สัญญาณอินเทอร์เน็ต	- ผู้บริหารอนุมัติให้มี การจัดซื้อ จัดหา อุปกรณ์เพื่อให้ สามารถดำเนินการ ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างราบรื่น

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การจัดองค์การ O (Organizing)	กำหนดรูปแบบ และ แนวทางในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการใช้งานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์				- กำหนดมาตรฐาน รูปแบบและ แนวทางการติดตาม
	กำหนดรูปแบบ และ แนวทางในการกำกับ ติดตามการใช้ งบประมาณในการ ดำเนินงานระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์				- กำหนดมาตรฐาน รูปแบบและ แนวทางการติดตาม

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การจัดองค์การ O (Organizing)	ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อเสนอแนะจากการกำกับติดตามการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	กำหนดหรือแต่งตั้งผู้ดำเนินการ โดยเป็นบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ			
	สรุปรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงาน			- เอกสาร รายงานผลการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	- รายงานสรุปผลต้องมี รายงานการออกแบบกระบวนการ การจัดสรรทรัพยากรและการดำเนินงาน ประสานกิจกรรมการ

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การจัดองค์การ O (Organizing)	คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ให้แก่ ผู้บริหาร				ดำเนินงาน
การชี้นำ L (Leading)	ผู้บริหารสถานศึกษา สั่งการให้มีการบรรจุ โครงการบริหารจัดการ ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ลงใน แผนกลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการประจำปี ของโรงเรียน	- ผู้บริหาร - ผู้รับผิดชอบ โครงการหรือ ผู้ดูแลระบบ - ฝ่ายนโยบายและ แผน - ฝ่ายการเงินและ สินทรัพย์		- หนังสือสั่งการ มอบหมายหน้าที่	- กำหนดบุคคล และ บทบาทหน้าที่ให้ ชัดเจนและเหมาะสม

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การชี้นำ L (Leading)	ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้นำ และแต่งตั้ง บุคลากรในการติดตาม การดำเนินงานของระบบ	- ผู้บริหาร		- หนังสือสั่งการ มอบหมายหน้าที่	- กำหนดบุคคล และ บทบาทหน้าที่ให้ ชัดเจนและเหมาะสม
	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น ผู้นำในการใช้งาน ระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	- ผู้บริหาร			
	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็น ผู้นำ เป็นแบบอย่าง และ ชักจูงครู และบุคลากรใน โรงเรียนให้ใช้งานระบบ	- ผู้บริหาร			

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การชี้นำ L (Leading)	ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ สนับสนุน และอำนวยความสะดวก บุคลากรในโรงเรียน ในการใช้ และดำเนินงาน ระบบ	- ผู้บริหาร			
	จัดตั้งคณะเพื่อดำเนินการ ประเมินประสิทธิภาพ การทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ปีละ 2 ครั้ง	- ผู้บริหาร - ครูผู้ได้รับการ แต่งตั้งจำนวน 2 คน		- หนังสือสั่งการ มอบหมายงาน	- การคัดเลือก บุคลากร ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การควบคุม องค์การ C (Controlling)	จัดตั้งคณะเพื่อตรวจสอบ ตรวจเช็ค (Check) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อินเทอร์เน็ต ที่ใช้ทำงาน ร่วมกับระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	- ผู้บริหาร - ครูผู้ได้รับการ แต่งตั้งจำนวน 2 คน	- ค่าแบบติดตาม การดำเนินงาน ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์	- หนังสือสั่งการ มอบหมายงาน	- การคัดเลือก บุคลากร ที่เหมาะสม
	จัดให้มีการติดตามการใช้ งบประมาณ และ ปรับปรุงงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องกับการ ดำเนินงาน	- ผู้บริหาร - ฝ่ายการเงินและ สินทรัพย์ - ฝ่ายนโยบายและ แผน	- ค่าแบบติดตาม การใช้งาน งบประมาณ	- เอกสาร รายงานการติดตาม การใช้งบประมาณ	- ปรับปรุงการใช้ งบประมาณ และ วางแผนการใช้ งบประมาณในปี การศึกษาต่อไป (ตามข้อมูล เอกสารรายงาน)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

POLC	รายการ	บุคลากร (Man)	งบประมาณ (Money)	ทรัพยากร (Material)	การจัดการ (Management)
การควบคุม องค์การ C (Controlling)	จัดให้มีการจัด	- ผู้บริหาร	- ค่าเอกสาร	- เอกสารสรุปผลการ	- มีการประชุมร่วมกันระหว่าง
	ประชุมเพื่อทราบถึง	- ครู	ประกอบการ	ดำเนินงานระบบ	ผู้บริหาร ครู ธุรการ และ
	ความก้าวหน้า	- ธุรการ	ประชุม	สารบรรณ	ผู้ดูแลระบบ โดยใช้หลัก
	ปัญหา และอุปสรรค	- ผู้ดูแลระบบ		อิเล็กทรอนิกส์	ธรรมาภิบาล
	ในการปฏิบัติงาน				- นำรายงานสรุปผลการ
	ของบุคลากร และครู				ประชุมมาเป็นข้อมูลการ
	ที่รับผิดชอบ				ปรับปรุงและพัฒนาระบบ
					สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
					ให้มีความเหมาะสม
					ตามมาตรฐานที่กำหนด และ
					ทันสมัยยิ่งขึ้น
					- วัดผลการดำเนินงาน
					ตามมาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลยังมีข้อเสนอแนะในการปรับเนื้อหาของแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ว่าควรจะมีการตัดลดข้อความที่มีความซ้ำซ้อนหรือมีนัยเหมือนกันออก เช่น การแต่งตั้งกรรมการติดตามการดำเนินงานที่มีทั้งด้านการวางแผน (Planning) และด้านการควบคุม (Controlling) ให้เหลือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน หรือ ให้ปรับวิธีการในการเขียนเป็นลำดับขั้นตอน โดยที่ไม่จำเป็นต้องแบ่งออกตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC หรือจำแนกตามขั้นตอน เช่น ขั้นการวางแผน ขั้นการดำเนินงาน และขั้นสรุป เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และการนำไปใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับแก้ตามที่ผู้ให้ข้อมูลเสนอ ดังต่อไปนี้

ขั้นการวางแผน

- 1) ผู้บริหารประชุมวางแผนร่วมกับครู และครูธุรการ หาแนวทางการบริหารงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน และดำเนินการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 2) วางแผนบรรจุเป็นการเข้าโครงการหรือกิจกรรม บริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน
- 3) วางแผนจัดทำตารางการกำกับติดตามการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- 4) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการดำเนินงาน และระยะเวลาติดตามการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 5) วางแผนจัดทำตารางการกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- 6) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการใช้งบประมาณ และระยะเวลาในการติดตามงบประมาณการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 7) วางแผนกำหนดคัดเลือกบุคลากรก่อนการแต่งตั้งเป็น คณะดำเนินการบริหารจัดการระบบ
- 8) วางแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 9) วางแผนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกก่อนการเริ่มดำเนินงาน

ขั้นดำเนินการ

- 1) แต่งตั้งบุคลากรตามภาระหน้าที่ เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรม เจ้าหน้าที่ติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเจ้าหน้าที่กำกับการใช้งบประมาณ เป็นต้น

- 2) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 3) เริ่มดำเนินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 4) ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นแบบอย่าง ชักจูง ให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 5) ดำเนินการกำกับติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามกำหนดการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 6) ดำเนินการกำกับติดตามการใช้งบประมาณของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 7) ครูผู้รับผิดชอบโครงการได้รับรายงานจากคณะกรรมการติดตามการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขระบบ
- 8) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ ที่ทำงานร่วมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะจากกรรมการติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นสรุป

- 1) ผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรม ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการติดตามประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- 3) ดำเนินการปรับปรุงโครงการหรือกิจกรรม ให้มีความสอดคล้องกับงบประมาณและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เพื่อเสนอเข้าบรรจุในแผนปฏิบัติการในปีการศึกษาต่อไป
- 4) นำเสนอผลการสรุปโครงการแก่ผู้บริหารเพื่อให้ทราบถึงความคืบหน้า และผลการดำเนินของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 5) นำโครงการหรือกิจกรรมที่ได้รับการปรับปรุงบรรจุลงแผนปฏิบัติการในปีถัดไป

2. ผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Material, Money, Management)

2.1 ผลการบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบริหารบุคลากร (Man)

2.1.1 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีส่วนช่วยในการลดบุคลากรในการดำเนินงานได้จริง

2.1.2 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ เช่น ครูธุรการไม่จำเป็นต้องเดินเพื่อนำหนังสือราชการไปส่งครูผู้รับผิดชอบงาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะนำส่งหนังสือราชการไปยังผู้รับผิดชอบได้โดยตรงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

2.2 ผลการบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบริหารทรัพยากร (Material)

2.2.1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารรายงานการใช้งานวัสดุประจำปีการศึกษาโรงเรียนบ้านแม่ลาย ปีการศึกษา 2561 ปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563 หมาควัสดุสิ้นเปลืองในงานสารบรรณโรงเรียนบ้านแม่ลาย ในส่วนปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยได้ข้อมูลปริมาณการใช้งานกระดาษ โดยการสอบถามจากครูธุรการโรงเรียนบ้านแม่ลายถึงปริมาณการใช้งานกระดาษช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 หลังจากนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้งานกระดาษของในเดือนธันวาคมถึงมกราคมของทุกปีการศึกษา รายละเอียด ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบปริมาณการใช้กระดาษ ช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2564

ปีการศึกษา	2561	2562	2563	2564
จำนวน (รีม)	9	9	7	4

2.2.2 งานสารบรรณลดปริมาณการใช้แฟ้มจัดเก็บเอกสาร และผู้จัดเก็บเอกสาร

2.2.3 ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร

2.3 ผลการบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบริหารงบประมาณ (Money)

จากข้อมูลย่อยที่ 2.2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ พบว่า ระบบงานสารบรรณแบบดั้งเดิมจะใช้งบประมาณการจัดซื้อกระดาษ จำนวน 375 บาทต่อเดือน (ราคากระดาษขนาด A4 1 รีม เท่ากับ 125 บาท ราคา ณ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564) หลังจากที่ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียน พบว่า ใช้งบประมาณในการจัดซื้อกระดาษจำนวน 250 บาท รายละเอียด ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบปริมาณการใช้งบประมาณ ช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2564

ปีการศึกษา	2561	2562	2563	2564
จำนวน (บาท)	1,125	1,125	875	500

2.4 ผลการบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบริหารจัดการ (Management)

2.4.1 ผู้บริหารสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และส่งการมอบหมายงาน ติดตามการสั่งการได้จากทุกพื้นที่ โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ภายในโรงเรียน ซึ่งทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปได้อย่างราบรื่น ทุกที่ ทุกเวลา

2.4.2 ระบบปฏิทิน และระบบแจ้งเตือนการติดตามงาน สามารถช่วยให้ผู้บริหาร และครูธุรการติดตามการดำเนินงานของครูผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ ได้ ทำให้การดำเนินการเสร็จตามวัน เวลา ที่กำหนด และไม่ล่าช้า

2.4.3 ระบบสามารถอำนวยความสะดวกในการค้นหาหนังสือราชการได้จากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาจากแฟ้ม ทำให้ประหยัดเวลาในการค้นหาหนังสือราชการมากยิ่งขึ้น

2.4.4 ระบบช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินงานสารบรรณลง ผู้บริหาร ครู และครูธุรการสามารถดำเนินงานสารบรรณได้ทุกที่ ทุกเวลา

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ และความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) เพื่อศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินงานศึกษาวิจัยตามขั้นตอนโดย ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาในงานสารสนเทศ และศึกษาความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 สภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โรงเรียนส่วนมากประสบปัญหาในการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียน คือ ปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ ปัญหาการสิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินงานสารสนเทศในโรงเรียน และปัญหา

การสิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ เช่น การที่ครูธุรการต้องนำหนังสือไปแจ้งผู้รับผิดชอบด้วยการเดิน ทำให้สิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน

1.2 ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือมีความต้องการสำหรับการลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ รวมถึงมีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการสืบค้นหนังสือราชการ หนังสือสั่งการ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงานสารบรรณ อีกทั้งความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ที่ช่วยในการจัดเก็บเอกสาร และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ

ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถลดการใช้ทรัพยากรบุคคลในการทำงาน ลดการใช้งบประมาณ และยังคงปริมาณการสิ้นเปลืองทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2. สรุปผลการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ดำเนินการใน 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 การดำเนินการตามทฤษฎี SAM Model

2.1.1 ด้านการออกแบบ (Design) ผลการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการออกแบบ คือ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถอัปโหลด (Upload) รูปตราสัญลักษณ์ (Logo) โรงเรียน เข้าไปในระบบ และนำมาแสดงยังหน้าจอทำงานต่าง ๆ ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และผู้วิจัยจึงได้ปรับเครื่องมือหรือเมนู (Menu) ของหน้าจอแสดงข้อมูลต่างไปไว้เป็นแนวตั้ง เพื่อให้สามารถลดพื้นที่การแสดงผลของหน้าจอ ผู้วิจัยได้ทำการปรับการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จนเป็นที่น่าพอใจ และมีความเหมาะสมกับการทำงาน ตัวหนังสือชัดเจน อ่านง่าย และมีสีสันทันที่เรียบง่าย

2.1.2 ด้านความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ในการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีหน้าที่หลากหลาย และความสามารถ ผู้วิจัยจึงจำแนกความสามารถของระบบ ออกเป็น 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1) ประเด็นความสามารถในการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา เอกสารในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผลการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยจึง

ทำการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และเพิ่มฟังก์ชัน (Function) ต่าง ๆ เพิ่มเติมขึ้น โดยเพิ่มช่องสำหรับกรอกตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานที่โรงเรียนต้องส่งหนังสือราชการถึง หรือเพิ่มช่องสำหรับเพิ่มไฟล์ (Add File) ในหน้าหนังสือเวียนให้สามารถแนบเอกสารได้ หรือเพิ่มฟังก์ชันให้ระบบสามารถอัปโหลดไฟล์ (Upload File) เอกสารแนบได้ครั้งละหลายไฟล์ (Multiple Files Upload) โดยการเลือกเพียงครั้งเดียวเพื่อเพิ่มความสะดวก และรวดเร็วในการทำงาน อย่างไรก็ตาม มีบางฟังก์ชัน (Function) ผู้วิจัยไม่ได้ทำการปรับแก้ หรือปรับปรุงตามความต้องการของผู้ให้ข้อมูล คือ สามารถอัปโหลดไฟล์นอกเหนือจาก .PDF เนื่องจากผู้วิจัยบังคับให้ระบบสามารถอัปโหลดไฟล์ (Upload File) ได้เพียงไฟล์ (File) .PDF (Portable Document File) เนื่องจากการป้องกันการแก้ไขเอกสารทางราชการ

2) การทำงานเกี่ยวกับผู้ใช้งาน (User) ผลการปรับปรุง ผู้วิจัยได้พัฒนา และปรับปรุงระบบโดยการเพิ่มรูปผู้ใช้งานพร้อมกับแสดงรูปผู้ใช้งานในทุกหน้าจอในส่วนการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นการแก้ไข ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่ง หน้าที่ที่รับผิดชอบ รหัสผ่าน และชื่อผู้ใช้งาน (User Name) เพื่อเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่ได้ทำตามความต้องการของผู้ให้ข้อมูล คือ การลบผู้ใช้งานออกจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการป้องกันข้อผิดพลาดที่จะขึ้นกับการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลในอนาคต เช่น ทุกหนังสือราชการที่รับเข้า หรือส่งออกจำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบ หากทำการลบผู้ใช้ออกไปจะทำให้หนังสือราชการเรื่องนั้น ไม่มีผู้รับผิดชอบ ซึ่งจะทำให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ทำงานผิดพลาดได้ และยังไม่ถูกต้องตามระเบียบงานสารบรรณอีกด้วย

3) ความสามารถในการติดตาม และการสั่งการ ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงาน การแจ้งรายงาน การรับทราบการรับมอบหมายหน้าที่ของครูแต่ละคนไปยังผู้บริหารสถานศึกษา และครูธุรการว่าครูได้รับทราบการสั่งการเป็นเรียบร้อยแล้วหรือไม่ และเพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงาน ปฏิทินเพื่อแจ้งและสามารถกำกับติดตามการสั่งการของผู้บริหาร และสามารถทราบถึงกำหนดการดำเนินงานในแต่ละงานของครูแต่ละบุคคล

4) การเพิ่มเติม หรือฟังก์ชัน (Function) เพิ่มเติม ผู้วิจัยได้เพิ่มฟังก์ชัน (Function) การทำงานโดยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำกล่องข้อความการลงรับ และลายมือชื่อของผู้ใช้งานทุกระดับแทรกลงในหน้าเอกสารหนังสือราชการ (หนังสือนำส่ง) รวมทั้งข้อความเสนอจากครูธุรการ ข้อความการสั่งการจากผู้อำนวยการ และข้อความรับทราบของครูรับมอบหมาย ลงไปในไฟล์ได้

2.1.3 ความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ง่ายต่อใช้งาน เข้าถึงได้อย่างสะดวก หน้าจอการทำงานมีความชัดเจนดี สามารถทำงานได้ทุกพื้นที่

2.1.4 ประสิทธิภาพการทำงาน (Performance) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
สามารถประมวลผล และตอบสนองได้รวดเร็ว เช่น การเชื่อมโยงเพจ การเพิ่ม การแก้ไข การลบ
การค้นหา ทำงานได้รวดเร็ว ทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

2.1.5 การรักษาความปลอดภัย (Security) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
มีการรักษาปลอดภัย มีการกำหนด และการจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
และมีระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ป้องกันข้อมูลส่วนตัวเป็นอย่างดี เหมาะสมกับการนำมาใช้
งานร่วมกับงานสารบรรณโรงเรียน

2.2 การประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา
ในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

2.2.1 ด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ พบว่า ระบบมีความเหมาะสม
การลงทะเบียนและแจ้งเวียนหนังสือ มีความเหมาะสมการลงทะเบียนและนำส่งหนังสือสั่งการ
มีระบบการลงทะเบียนหนังสือตรงตามระเบียบหนังสือราชการ และผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบ
สถานการณ์ดำเนินงานเอกสารได้ง่าย

2.2.2 ด้านความสะดวกในการใช้งาน พบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
มีประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วย ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบ ง่ายต่อการใช้งาน มีความ
เหมาะสมของรูปแบบอักษร สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร โดยมีการแสดงรายละเอียดหนังสือถูกต้อง
มีความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียน และมีความเหมาะสม
ของการแสดงรูปภาพรูปภาพผู้ใช้งาน (Avatar) ของระบบ

2.2.3 ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
พบว่า ประสิทธิภาพสูงสุดด้านนี้ ได้แก่ การเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดเวลา
ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถประมวลผลคำสั่ง
รวดเร็ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบฯ ได้ง่าย และรวดเร็ว ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้
สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ดี ไม่ทำให้ข้อมูลสูญหาย ระบบฯ มีประสิทธิภาพ และความเร็ว
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณ และระบบช่วยลดปริมาณ
กระดาษ และทรัพยากรอื่น ๆ ในงานสารบรรณ

3. สรุปผลการศึกษการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหาร
จัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งออกเป็น
2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามทฤษฎี

การจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading, Controlling) และ 2) ผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material, Management) ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

3.1 สรุปผลการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการระบบฯตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC 4 องค์ประกอบได้ผลสรุปดังนี้

3.1.1 จุดเด่นของแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์พบว่า แนวทางดังกล่าวมีจุดเด่น ด้านการควบคุม (Controlling) เนื่องจาก มีการติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และมีการติดตามการใช้งบประมาณ สำหรับการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมกันนี้จะมีการสรุปรายงานผลการติดตามให้กับผู้บริหาร และผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งยังเป็นการทบทวนและติดตามงบประมาณ เพื่อให้มีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม จุดเด่นรองลงมาที่ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะ คือ ด้านการวางแผน (Planning) เนื่องจากแนวทางที่ผู้วิจัยได้นำเสนอและได้ทำการปรับใช้ภายในโรงเรียนด้านการวางแผนก่อนการเริ่มดำเนินการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เช่นการวางแผนบรรจุเข้าเป็นกิจกรรมในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2564 และมีการวางแผนจัดตั้ง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีแบบแผน ทำให้ผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจในหน้าที่ของแต่ละบุคคล และยังสามารถดำเนินการได้ตามกำหนดเวลาที่ได้กำหนดไว้ และด้านที่รองลงมา คือ ด้านผู้นำ (Leading) ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลว่า การเป็นแบบอย่างที่ดีที่มีการสนับสนุนการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนงบประมาณ และผู้บริหารเป็นผู้นำในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดแรงผลักดันให้การดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียนบ้านแม่ลาย เกิดขึ้น และดำเนินไปได้อย่างยั่งยืน

3.1.2 การปรับปรุงแนวทาง ผู้ให้ข้อมูลยังมีข้อเสนอแนะในการปรับเนื้อหา ของแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยจำแนกตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.2.1 ขั้นการวางแผน

- 1) ผู้บริหารประชุมวางแผนร่วมกับครู และครูธุรการหาแนวทางการบริหารงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน และดำเนินการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- 2) วางแผนบรรจุเป็นการเข้าโครงการหรือกิจกรรม บริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน

3) วางแผนจัดทำตารางการกำกับติดตามการดำเนินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

4) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการดำเนินงาน และระยะเวลาติดตามการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

5) วางแผนจัดทำตารางการกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

6) กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการใช้งบประมาณและระยะเวลาในการติดตามงบประมาณการดำเนินของงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

7) วางแผนกำหนดคัดเลือกบุคลากรก่อนการแต่งตั้งเป็นคณะดำเนินการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

8) วางแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

9) วางแผนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกก่อนการเริ่มดำเนินงาน

3.1.2.2 ขั้นตอนดำเนินการ

1) แต่งตั้งบุคลากรตามภาระหน้าที่ เช่น ผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรม เจ้าหน้าที่ติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเจ้าหน้าที่กำกับติดตามการใช้งบประมาณ เป็นต้น

2) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้บริหาร ครู ธุรการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

3) เริ่มดำเนินการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4) ผู้บริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และเป็นแบบอย่าง ชักจูง ให้กำลังใจกับผู้ปฏิบัติงานในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

5) ดำเนินการกำกับติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามกำหนดการ จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง

6) ดำเนินการกำกับติดตามการใช้งบประมาณของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง

7) ครูผู้รับผิดชอบโครงการได้รับรายงานจากคณะกรรมการติดตามการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขระบบ

8) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อุปกรณ์ ที่ทำงานร่วมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อเสนอแนะจากกรรมการติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3.1.2.3 ขั้นสรุป

1) ผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรม ดำเนินการสรุปผลการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการติดตามประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3) ดำเนินการปรับปรุงโครงการหรือกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับงบประมาณและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เพื่อเสนอเข้าบรรจุในแผนปฏิบัติการในปีการศึกษาต่อไป

4) นำเสนอผลการสรุปโครงการต่อผู้บริหารเพื่อให้ทราบถึงความคืบหน้า และผลการดำเนินของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5) นำโครงการหรือกิจกรรมที่ได้รับการปรับปรุงบรรจุในแผนปฏิบัติการในปีถัดไป

3.2 ผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Material, Money, Management) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ด้านการบริหารบุคลากร (Man)

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ เช่น ครูธุรการไม่จำเป็นต้องเดินเพื่อนำหนังสือราชการไปส่งครูผู้รับผิดชอบงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำส่งหนังสือราชการไปยังผู้รับผิดชอบได้โดยตรง และยังมีส่วนช่วยในการลดบุคลากรในการดำเนินงานได้จริง

3.2.2 ด้านการบริหารทรัพยากร (Material)

จากการศึกษา พบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยในการลด และประหยัดการใช้ทรัพยากรของโรงเรียนได้เป็นอย่างมาก เช่น ไม่จำเป็นต้องพิมพ์ (Print) เอกสารออกมาเพื่อดำเนินการงานสารบรรณ จึงทำให้โรงเรียนสามารถประหยัดทรัพยากรกระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ แฟ้ม ตู้จัดเก็บเอกสาร และยังรวมไปถึงการประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร โดยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษลงจากเดือนละ 3 ริม เหลือเพียง 2 ริมต่อเดือนเท่านั้น

3.2.3 ด้านการบริหารงบประมาณ (Money)

เมื่อผู้วิจัยนำข้อมูลจากข้อย่อยที่ 3.2.2 มาวิเคราะห์ และคำนวณหาจำนวนงบประมาณที่ใช้ในแต่ละเดือน พบว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลด และประหยัดงบประมาณในการดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียนลงได้ โดยระบบสามารถลดงบประมาณลงได้ถึง 125 บาทต่อเดือน หากอ้างอิงข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนี้ นั่นคือ โรงเรียนสามารถประหยัดงบประมาณลงได้ถึง 1,500 บาทต่อปี

3.2.4 ด้านการบริหารจัดการ (Management)

ผู้บริหารสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และสั่งการ มอบหมายงาน ติดตามการสั่งการได้จากทุกพื้นที่ โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ภายในโรงเรียน ซึ่งทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปได้อย่างราบรื่น ทุกที่ ทุกเวลา ระบบปฏิทิน และระบบแจ้งเตือนการติดตามงาน สามารถช่วยให้ผู้บริหาร และครูธุรการติดตามการดำเนินงานของครูผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ ได้ ทำให้การดำเนินการเสร็จตามวัน เวลา ที่กำหนด ไม่ล่าช้าและลดความผิดพลาดได้มากขึ้น

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการระบบสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงสามารถอภิปรายผลทั้ง 3 ประเด็นไว้ ดังนี้

1.1 ประเด็นที่ 1 ปัญหาการบริหารงานสารบรรณ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดว่า ปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ รองลงมา คือ ปัญหาการสิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน และยังรวมไปถึงปัญหาการสิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียน ทั้งนี้ เนื่องมาจากในปัจจุบันโรงเรียนต้องทำการพิมพ์เอกสารออกมาเพื่อดำเนินการงานสารบรรณทำให้สิ้นเปลือง

กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ ตู้เอกสาร และแฟ้ม ในส่วนการสิ้นเปลืองแรงงานเนื่องมาจากรัฐการต้องนำเอกสารที่ผ่านการสั่งการจากผู้บริหาร ไปส่งมอบให้กับครูผู้รับผิดชอบงานลงลายมือชื่อเพื่อรับทราบงานทำให้สิ้นเปลืองแรงงานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ โรงเรียนที่มีครูจำนวนมาก หรือมีพื้นที่กว้าง เป็นต้น สอดคล้องกับ การะเกศ จันณะคำ (2560) และกิตติกร ศรีนัครินทร์ (2555) ที่ได้กล่าวว่า การปฏิบัติงานสารบรรณแบบเดิม คือ ไม่มีระบบการจ่ายหนังสือราชการอย่างเป็นระบบใช้คนจ่ายหนังสือ ทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งหนังสือราชการ ไม่สามารถนำส่งหนังสือได้ทันเวลา ต้องลงบันทึกในสมุดทะเบียนคุมสืบค้นเอกสารล่าช้า สิ้นเปลืองสมุดทะเบียนคุมและรวมไปถึงสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ดังนั้นหากต้องการแก้ปัญหาด้านการดำเนินงานสารบรรณจำเป็นต้องใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1.2 ประเด็นที่ 2 ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียน
ตั้งกักสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในส่วนของความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในประเด็นความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ มีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่น ๆ อีกทั้งยังมีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการสืบค้นหนังสือราชการ หนังสือสั่งการ ความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงานสารบรรณ และมีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในการติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ เนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการลดปริมาณการใช้งานกระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และที่สำคัญผู้ตอบแบบสอบถามต้องการเปลี่ยนแปลงกาดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียนให้มีความรวดเร็ว ประหยัดงบประมาณ ทรัพยากรและยังรวมไปถึงการประหยัดแรงงานและบุคลากรในการดำเนินงานสารบรรณในโรงเรียนนั่นเอง สอดคล้องกับ การะเกศ จันณะคำ (2560) และจริชา นกรชัย (2553) ได้ให้ความเห็นที่สอดคล้องกันว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านสารบรรณมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นระบบออกเลขได้อัตโนมัติ มีระบบคุมทะเบียน รับ-ส่ง ระบบสามารถพิจารณาสั่งการหรือพิจารณาเกษียณ เสนอต่อ สามารถค้นหาไฟล์หนังสือได้รวดเร็ว งานด้านเอกสาร ช่วยลดปัญหาด้านการสื่อสาร ลดระยะเวลา และขั้นตอนการทำงาน การจัดเก็บเอกสาร พื้นที่จัดเก็บเอกสาร การสูญหายของเอกสารสืบค้นข้อมูลเอกสาร และลดการสิ้นเปลืองของทรัพยากรกระดาษ และการนำระบบการจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาปฏิบัติในระบบเดิมเป็นรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

1.3 ประเด็นที่ 3 ประเด็นความต้องการด้านฟังก์ชัน (Function) การทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้สามารถรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ได้ ดังนี้ ระบบควรที่ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีแถบรายการสำคัญที่ชัดเจน เพื่อความสะดวกของการใช้งานในด้านการจัดเก็บ ค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบ อีกทั้งควรเน้นด้านความถูกต้อง ทันเหตุการณ์ตอบสนองความต้องการผู้ใช้งาน รวมถึงระบบการแจ้งเตือน ช่วงระยะการดำเนินงานสำหรับระยะเวลาที่ต้องเร่งดำเนินงาน มีระบบบันทึก และการออกเลขหนังสือราชการอัตโนมัติ ผู้ให้ข้อมูลต้องการฟังก์ชันการทำงานที่ง่ายและต้องการฟังก์ชันที่อัตโนมัติในการทำงาน เนื่องจากต้องการให้ทำงานได้อย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลาในการดำเนินงานสารสนเทศ และทันสมัย สอดคล้องกับ พิสูจน์ศักดิ์ ดวงพรหม (2556) ระบบมีการทำงานที่ลดขั้นตอนการทำงานเดิมให้เร็วขึ้น มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ สามารถตรวจสอบเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว เพราะใช้การเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูล มีการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารราชการที่ถูกต้อง ได้รับรายงานสารสนเทศที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องการในการใช้งานของผู้บริหารทำให้ผู้บริหารได้รับเครื่องมือที่สามารถจัดการกับข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการวิเคราะห์วางแผนการดำเนินงานในอนาคตได้

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามกระบวนการ SAM Model (Successive Approximation Model) ในรูปแบบ SAM 1 ประกอบด้วย กระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ 1) การประเมิน (Evaluate) 2) การออกแบบ (Design) และ 3) การพัฒนา (Develop) โดยจะมีการทำซ้ำทั้งหมด 3 วงรอบ การศึกษาขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งหมด 6 คน จาก 2 โรงเรียนซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน ครูธุรการ จำนวน 2 คน และครู จำนวน 2 คน ผู้วิจัยแบ่งการสัมภาษณ์เป็น 3 วงรอบ ได้แก่ วงรอบที่ 1 (Alpha Version) สัมภาษณ์ในวันที่ 15 วงรอบที่ 2 (Beta Version) วงรอบที่ 3 (Gold Version) ระหว่างวันที่ 1 – 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ด้านความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 3) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 4) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพ (Performance) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ 5) ด้านความเห็นเกี่ยวกับด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) และ

6) ความเห็นเพิ่มเติมต่อการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากที่ถูกวิจัยได้รวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และผู้ใช้วิจัยได้ดำเนินการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหาร และ ครูธุรการ โดยมีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอย่างน้อย 2 ปี จำนวน 6 คน จาก 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อหลวง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนบ้านห้วยม่วง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอยางตลาด จังหวัดขอนแก่น และ โรงเรียนชุมชนศูนย์อพยพแปลง 4 ตำบลมีดกา อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านแบบประเมินออนไลน์ (Online Survey) จากผู้ให้ข้อมูลแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้อภิปรายผลการศึกษาที่สำคัญไว้ 6 ประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 ประเด็นด้านการออกแบบ (Design) ด้านการออกแบบ ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้มีการแสดงตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียนแสดงบนหน้าจอการทำงาน และต้องการให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับได้ตามหน้าของอุปกรณ์ต่างได้ ผู้วิจัยปรับปรุงตามความต้องการของผู้ให้ข้อมูล เช่น การแสดงตราสัญลักษณ์ (Logo) ของโรงเรียนแสดงบนหน้าจอการทำงาน เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ อีกทั้งผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าจอให้ขนาดตัวหนังสือสามารถอ่านได้ง่าย ใช้สีสันที่เรียบง่าย เพื่อให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และออกแบบหน้าจอให้สามารถปรับได้ตามขนาดหน้าจอของแต่ละอุปกรณ์ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการให้สามารถทราบได้ว่า ดำเนินการในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของโรงเรียนตนเองอย่างชัดเจน และต้องการความสวยงาม และต้องการเพิ่มความน่าสนใจของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น กล่าวคือต้องการให้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สวยงามน่าสนใจ และดึงดูดให้ผู้ใช้งานอยากเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์นั่นเอง

2.2 การทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ให้ข้อมูลให้ความเห็น ระบบการเพิ่ม ลบ ปรับปรุง ในหน้าเอกสารส่งภายนอกพบว่ายังขาดช่องสำหรับกรอกข้อมูลเรียนผู้บริหารหน่วยงานอื่นที่โรงเรียนต้องส่งถึง ต้องการเพิ่มไฟล์ (Add file) หนังสือคำสั่งแจ้งเวียน ต้องการให้มีเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน ต้องการแก้ไขผู้ใช้งานระดับต่าง การค้นหาข้อมูลต้องการให้สามารถทำงานได้และค้นได้ตรงกับความต้องการ ผู้ให้ข้อมูลยังต้องการลบผู้ใช้งาน เพิ่มรูปผู้ใช้งาน ต้องการให้สามารถตั้งคำรหัสผ่าน (Reset Password) ด้วยตนเอง ต้องการการอัปโหลดไฟล์แบบหลายไฟล์ (Multiple Files Upload) และต้องการอัปโหลดไฟล์ (Upload File) ที่นอกเหนือจากไฟล์ PDF เช่น ไฟล์ DOC, DOCX, JPG, JPEG หรือ PNG เข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และต้องการ

เพิ่มต้องการฟังก์ชัน (Function) หรือ โมดูล (Module) การทำงานด้านการติดตามการรับทราบข้อมูลของครูผู้รับผิดชอบงานฟังก์ชัน (Function) การแจ้งรายงาน การรับทราบการรับมอบหมายหน้าที่ของครูแต่ละคน ต้องการฟังก์ชัน (Function) ปฏิทินเพื่อแจ้งกำหนดการทำงาน อีกทั้งผู้ให้ข้อมูลต้องการเพิ่มลายมือชื่อ กล่องข้อความแทรกลงในหน้าหนังสือราชการในหมวดหนังสือรับภายนอกและรับภายใน ดังนั้น ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไข และเพิ่มเติมฟังก์ชัน (Function) การทำงานที่ผู้ให้ข้อมูลต้องการทั้งหมด เช่น การเพิ่มไฟล์เข้าระบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในหน้าจอของหนังสือแจ้งเวียน การเพิ่มไฟล์ครั้งละหลายไฟล์ (Multiple Files) เนื่องจากบางครั้งมักจะมีเอกสารแนบหรือไฟล์แนบมาพร้อมกับหนังสือนำส่ง ผู้วิจัยก็ได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงานนี้เข้าไป อีกทั้งยังเพิ่มฟังก์ชันปฏิทินเพื่อเป็นการแจ้งเตือนระยะเวลาการดำเนินงาน เป็นการติดตามงานว่าครูสามารถดำเนินงานได้ตรงตามระยะเวลาหรือไม่ และยังเป็นการแสดงผลงานที่ได้รับผิดชอบของครูแต่ละคนได้อีกด้วย ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มฟังก์ชันกล่องข้อความลงรับบนส่วนหัวด้านขวาของหนังสือราชการ อีกทั้งเพิ่มกล่องข้อความพร้อมลายมือชื่อในการเสนอของครูธุรการต่อผู้อำนวยการ เพิ่มกล่องข้อความพร้อมลายมือชื่อของครูแต่ละคนในการรับทราบการสั่งการจากผู้อำนวยการ และผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มกล่องข้อความการสั่งการ พร้อมกับลายมือชื่อของผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อให้เป็นหลักฐานการดำเนินการที่ถูกต้องตามระเบียบราชการ และยังสามารถนำเอกสารดังกล่าวนี้ใช้เป็นหลักฐานการประกอบการเสนอผลงาน หรือแสดงผลงานของตนเองได้อีกด้วย ทั้งนี้ ความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูลเสนอแนะเป็นความต้องการและข้อเสนอแนะที่สามารถทำให้ระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานสารบรรณเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ใช้งานและดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียน จึงให้ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงของระบบฯ ได้อย่างชัดเจนและเป็นประโยชน์อย่างสูงต่อการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ เฝ้าวัฒนา และรจนา คงสุข (มปป.) ได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์งานบริหารเอกสาร กองบริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพของระบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถติดตามเอกสารต่าง ๆ ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้เอง เอกสารที่ส่วนงานส่งผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มายังมหาวิทยาลัยนั้น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะทำการบันทึกรายละเอียดการส่งต่อเอกสารจากส่วนงานไปยังกองที่เกี่ยวข้อง และเสนอผู้บริหารตามขั้นตอนกระบวนการสารบรรณ ซึ่งส่วนงานสามารถติดตามสถานะของเอกสารได้โดยไม่ต้องติดต่อสอบถามมายังงานบริหารเอกสาร นอกจากนี้ไฟล์เอกสารที่แนบแนบไว้ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงรายละเอียดเนื้อหาของเอกสาร และคำสั่งการของ

ผู้บริหาร ก็สามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ ในกรณีที่เอกสารต้นฉบับชำรุด หรือสูญหาย แต่ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นที่ไม่ได้ทำการแก้ไข เช่น การเพิ่มไฟล์ (File) นอกเหนือจากไฟล์ (File) .PDF เนื่องจากไฟล์ประเภทอื่นที่สามารถแก้ไขโดยบุคคลอื่นได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการแก้ไข เอกสารภายหลัง ผู้วิจัยจึงไม่ได้ดำเนินการในส่วนประเด็นความต้องการนี้

2.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ด้านประสิทธิภาพการทำงาน (Performance) และด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) เนื่องจากผู้วิจัยได้เลือกใช้กรอบการทำงานของระบบ (Framework) ภาษาคอมพิวเตอร์ และเลือกใช้ฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลมีความในทิศทางเดียวกันว่า ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความง่าย ใช้งานได้ง่าย สามารถทำงานได้ในทุกพื้นที่ ตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงได้อย่างสะดวก ทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ เผ่าวัฒนา และรจนา คงสุข (มปป.) ได้กล่าวว่า ความสะดวกในการปฏิบัติงาน เนื่องจากระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบที่ปฏิบัติงานบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานในที่ใด ๆ ก็ได้ ทั้งจากที่ทำงาน หรือจากที่บ้าน หรือแม้แต่ทำงานผ่านอุปกรณ์สื่อสารประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน (Tablet หรือ Smart Phone) นอกจากนี้ ในส่วนของการรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานสารสนเทศ สามารถประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นรายงานได้ทันที และเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับ จิตติภรณ์ เสาร์คำ (2558) ที่ได้กล่าวถึง ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีความคาดหวังในความพยายามในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยง่าย มีค่าเห็นว่าการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีขั้นตอนที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยไม่ต้องมีคู่มือแนะนำ การใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองเมื่อพบปัญหา การใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพในการทำงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความเร็วในการเข้าใช้งาน เป็นอย่างดี ทำงานได้ดี มีความสะดวก และรวดเร็ว ทั้งการเชื่อมโยงเพจ และการเพิ่ม การแก้ไข การลบ การค้นหา ทำงานได้รวดเร็ว ในส่วนด้านการรักษาความปลอดภัย ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีการรักษาความปลอดภัย มีกำหนด และการจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และมีระบบป้องกันข้อมูลส่วนตัวเป็นอย่างดี มีเหมาะสมกับการนำมาใช้งานร่วมกับงานสารสนเทศ โรงเรียน สอดคล้องกับ วิโรจน์ ยิ้มขลิบ และปิยวรรณ สีเชียง (2555) ที่ได้ทำ การวิเคราะห์ความพึงพอใจ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพของระบบ โดยกล่าวว่า ลำดับความพึงพอใจ ลำดับสูงสุด คือ การเข้าสู่ระบบ ชื่อผู้ใช้ (User) และรหัสผ่าน (Password) และ Password ระบบ

สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีการยืนยันและตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้ (User) และ รหัสผ่าน (Password) ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานและการเข้าสู่ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และสอดคล้องกับ วลัยพร หงษ์จันดา (2558) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนและการวัดประเมินผลของโรงเรียนบ้านบุญเลอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 ได้กล่าว ผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศงานทะเบียนและการวัดประเมินผลของโรงเรียนบ้านบุญเลอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย รายงานจากระบบมีความสมบูรณ์ ระบบสามารถตอบสนองตรงตามความต้องการ การใช้งานระบบมีความปลอดภัย รูปแบบ สี และขนาดของตัวอักษร การจัดองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ และการปรับปรุงข้อมูลภายในระบบ การค้นหาข้อมูลรวดเร็ว การโต้ตอบจากระบบ และการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนเข้าใจง่าย

2.4 ประเด็นด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้ประเมินได้ให้ข้อมูลในการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไปในทิศทางเดียวกันว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ว่า ระบบมีความเหมาะสมการลงทะเบียนและแจ้งเวียนหนังสือ มีความเหมาะสมการลงทะเบียนและนำส่งหนังสือสั่งการ มีระบบการลงทะเบียนหนังสือตรงตามระเบียบหนังสือราชการ และผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานการณ์ดำเนินงานเอกสารได้ง่าย สอดคล้องกับ เกษญา มูลมาวัน (2555) ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีส่วนช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม รวมถึงมีกระบวนการทำงานที่ง่ายต่อการใช้งาน เสริมสร้างการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานจริงได้ และที่สำคัญ คือ สามารถนำข้อมูลในการปฏิบัติงาน จัดส่งรายงานต่าง ๆ มาเป็นตัวช่วยในการประเมิน KPI (Key Performance Indicator)

2.5 ประเด็นด้านความสะดวกในการใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้ประเมินได้ให้ข้อมูลในการประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีความเห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วย ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบง่ายต่อการใช้งาน มีความเหมาะสมของรูปแบบอักษร สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร โดยมีการแสดงรายละเอียดหนังสือถูกต้อง มีความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพโลโก้ (Logo) โรงเรียน และมีความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพรูปภาพผู้ใช้งาน (Avatar) ของระบบ ทั้งนี้ เนื่องจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่องจากการให้ความเห็นของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้สอดคล้องกับ วรกานต์ กาญจนพิบูลย์

(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศสำหรับบริษัทบ้านจัดสรร : โมดูลงานขาย หลังจากการศึกษา พบว่า ผู้เข้าใช้มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสนับสนุนการขายสำหรับบริษัทบ้านจัดสรรในระดับมากที่สุด ทางด้านการออกแบบระบบมีข้อมูลที่ท่านต้องการครบถ้วนสมบูรณ์ การประมวลผลให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นมีความถูกต้อง ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ และในระดับมาก คือ ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน รูปแบบของหน้าจอ เมนู สี ตัวอักษรมีความเหมาะสม และระบบสามารถแสดงผลได้รวดเร็ว

2.6 ประเด็นด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยสามารถสรุปไว้ดังต่อไปนี้ ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความเห็นถึงประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ด้านประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในทิศทางเดียวกันว่า ประสิทธิภาพสูงสุดด้านนี้ มีดังต่อไปนี้ การเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดเวลา ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถประมวลผลคำสั่งรวดเร็ว ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบฯ ได้ง่าย และรวดเร็ว ระบบฯช่วยให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ดี ไม่ทำให้ข้อมูลสูญหาย ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ และความเร็ว ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณ และระบบช่วยลดปริมาณกระดาษ และทรัพยากรอื่น ๆ ในงานสารบรรณ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูธุรการ ให้ความสำคัญในการติดตามการดำเนินงานหลังจากการสั่งการ และต้องการการแจ้งเตือน เพื่อสามารถติดตามการสั่งงาน และผลการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ การะเทศ จันณะคำ (2560) ทำการศึกษาเรื่อง การใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพะเยา ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับประเด็นนี้ไว้ว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้คำปรึกษาหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ผลักดันให้ผู้บริหารใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น พร้อมให้เห็นความสำคัญ และประโยชน์เพื่อเป็นแบบอย่างกับบุคลากร ควรลดการใช้ระบบแบบเดิม และเน้นการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง อยากให้บุคลากรให้ความสำคัญในการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และมีระบบการสั่งการผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงการติดตามผลการปฏิบัติงานว่าดำเนินการไปถึงขั้นตอนไหนแล้ว

3. การศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 18 คน ณ โรงเรียนบ้านแม่ลาย

เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้อภิปรายผล ทั้ง 2 ส่วน ดังนี้

3.1 การศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC โดยใช้อุปกรณ์ประกอบการบริหาร 4M

3.1.1 ประเด็นด้านการวางแผนการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ P (Planning) วางแผนกำหนดแต่งตั้งบุคลากร และคณะดำเนินการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งขอบข่ายงานให้ชัดเจนเพื่อการดำเนินงาน โดยมีคำสั่งหรือมีหนังสือสั่งการเพื่อเป็นการแบ่งขอบข่ายงานให้ชัดเจน วางแผนให้มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ สอดคล้องกับ สุริพร วัชรินทร์ชัย (2554) กล่าวว่า ควรมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทุกปี เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องตามระเบียบ ควรมีการจัดอบรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง การวางแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงาน ค่าซ่อมบำรุงรักษาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดเป็นโครงการหรือกิจกรรมไว้ในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการประจำปี วางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน เช่น การขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ หรือการเพิ่มความเร็วของสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้สูงขึ้น การวางแผนการเปลี่ยนอุปกรณ์กระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นวางแผนการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ทั้งการจัดสรรงบประมาณ และบรรจุโครงการลงในแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการของโรงเรียน จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชุมวางแผนร่วมกับผู้บริหาร หาแนวทางการบริหารงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน และดำเนินการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนวิสัยทัศน์ นโยบาย พันธกิจ และเป้าประสงค์ของโรงเรียนวางแผนการกำกับติดตามการดำเนินและการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ด้วยการสัมภาษณ์ หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น เนื่องจากการติดตามการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทำให้การทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำงานหรือดำเนินงานสารบรรณได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ณรงค์ บรรณเลิศ (2553) กล่าวว่า การวางแผนในการนิเทศกำกับ

ติดตาม การกำกับติดตาม ทำให้บุคลากรมีความรู้ทักษะความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศ งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และบุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งรับผิดชอบระบบสารสนเทศงาน สารบรรณมีความมั่นใจในการดูแลรักษา และตรวจสอบระบบสารสนเทศส่งผลให้ระบบ สารสนเทศมีประสิทธิภาพขึ้น ทั้งนี้ ควรมีการวางแผนการกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการ ดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ด้วยวิธีการการสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น เนื่องจากการติดตามการใช้งบประมาณ เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณว่า มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับ การดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ หากยังไม่เหมาะสมและสอดคล้อง การติดตามจะช่วยให้เกิดการทบทวนการสนับสนุนงบประมาณได้อย่างทันที่ สอดคล้องกับ ชีรนุช จันทร์ทองแก้ว (2562) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ ศูนย์วัฒนธรรมโรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA กล่าวว่า การจัดทำแผนจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน จัดทำแผนพัฒนาครู ส่งครูเข้ารับการ อบรม จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยจัดทำโครงการตามแผน อีกทั้งการจัดทำแผนงานโครงการ สนับสนุนการจัดหาพัฒนาปรับปรุง ด้านวัสดุอุปกรณ์ สื่อ ครุภัณฑ์ จะสามารถพัฒนาการดำเนินงาน ได้อย่างแท้จริง และสาโรจน์ ขอจ่วนเตี๋ย (2560) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหาร สถานศึกษาอาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรม ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0 ได้กล่าวถึง การพัฒนากระบวนการบริหารภายในสถานศึกษา ควรประกอบด้วย 1) ผู้บริหารต้องมีการวางแผน จัดทำแผน มีระบบการบริหารภายในแบบมีส่วนร่วม มีการจัดสรรงบประมาณพัฒนาบุคลากร มีรายละเอียดการกำหนดเป้าหมาย และการกำกับติดตามประเมินผล ระบบตรวจสอบการทำงานของ บุคลากรที่ชัดเจน สามารถสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษาได้ 2) ขับเคลื่อนระบบ เครือข่าย ประสานงาน ร่วมมือระหว่างสถานศึกษาในระดับจังหวัด ระดับภาค เป็นต้น และ 3) พัฒนาระบบการติดตาม และรายงานผลการดำเนินงาน พัฒนาระบบการประเมินและ การรับรองคุณภาพ มีการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รายงานผล การดำเนินงานตามนโยบาย และยุทธศาสตร์อย่างสม่ำเสมอ

3.1.2 ประเด็นด้านการจัดการองค์การ การบริหารจัดการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ O (Organizing) โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะทำงาน และบุคลากร กำหนดบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ การดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการ สถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน โดยกำหนดลงในหนังสือสั่งการ เช่น คำสั่งมอบหมายงานประจำปี แต่งตั้งคณะทำงานในการ

ติดตามการดำเนินงาน และการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพ ปัญหา อุปสรรค การทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แต่งตั้งคณะทำงานในการติดตามการใช้งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการตรวจสอบ ทบทวน และสนับสนุนงบประมาณ ในการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์กำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการดำเนินงานและการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดรูปแบบ และแนวทางในการกำกับติดตามการใช้งบประมาณในการดำเนินงานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามข้อเสนอแนะจากการกำกับติดตามการทำงานของคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งในการกำกับติดตาม สรุปรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากการตรวจสอบและรายงานผลการติดตามและผลการดำเนินจากบุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งจะทำให้ได้ข้อมูลในการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนงบประมาณ และการปรับปรุงพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไปได้ สอดคล้องกับ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ที่ได้เสนอแนวคิดว่าคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ไว้ดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดวิสัยทัศน์ด้าน ICT ของสถานศึกษาให้ชัดเจนว่าต้องการไปในทิศทางใด และจะนำมาใช้กับการบริหารสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง
- 2) การบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ อุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ระบบเครือข่าย (Network) และเครือข่ายไร้สายต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครู อาจารย์ บุคลากร และนักเรียนทุกคนสามารถใช้ และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนอย่างเพียงพอ
- 3) การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้ ICT อย่างแพร่หลายไม่จะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่าน Internet ได้ตลอดเวลา
- 4) การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้าน ICT อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- 5) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดี

สามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม 6) ส่งเสริมสนับสนุนสร้างแรงจูงใจครู อาจารย์ บุคลากรทุกคนของสถานศึกษาให้นำความรู้ความสามารถด้าน ICT และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดให้มาสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนหรือการปฏิบัติงาน และ 7) จัดให้มีระบบการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ของสถานศึกษา ทั้งครูอาจารย์ บุคลากรทุกคนและนักเรียนว่า สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามนโยบายอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

3.1.3 ประเด็นด้านการชี้นำการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ L (Leading) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่าง และชักจูงครู สร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ สนับสนุน และอำนวยความสะดวกบุคลากรในโรงเรียน ในการใช้และดำเนินงานระบบสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารเป็นผู้นำ ในองค์กรมีความจำเป็นต้องใช้และแสดงภาวะผู้นำออกมาเพื่อแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ และ ความสามารถของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์การนำของผู้บริหารเป็นส่วนสำคัญต่อการ ดำเนินงานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นอย่างสูงเนื่องจากการดำเนินงานตั้งแต่ต้น ผู้บริหารต้องมีส่วนร่วมทั้งหมด ดังนั้น ผู้บริหารต้องวางตัวเป็นตัวอย่างในการใช้งานระบบ สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ ปณตนนท์ เกียรประภากุล (2561) ได้กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้บริหาร สถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำ เพราะภาวะผู้นำมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของ สถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องบริหาร ให้เกิดระบบการศึกษาที่นำไปสู่ การเปลี่ยนแปลง ซึ่งภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เป็นภาวะผู้นำที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรมี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารงานในยุคการศึกษา 4.0 ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีภาวะ ผู้นำเชิงนวัตกรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อทิศทางในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาควรจะต้องให้ความสำคัญความคิดสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม การบริหารสถานศึกษาขึ้นอยู่เสมอเป็นต้น ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้แต่งตั้ง สั่งการ ให้บุคลากร ในโรงเรียนเพื่อให้ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคลในการดำเนินงานสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้จัดตั้งคณะ หรือ มอบหมายให้หัวหน้างานนโยบายและแผน หรือหัวหน้างานการเงินและสินทรัพย์ เป็นผู้นำในการ ดำเนินการติดตามการใช้งานงบประมาณ และทบทวนการใช้งบประมาณในการดำเนินงานสารสนเทศ

อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ครู และบุคลากรในโรงเรียนได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ อีกทั้งยังช่วยลด และการประหยัดการใช้งานทรัพยากร เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำ และแต่งตั้งบุคลากรในการติดตามการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นตัวดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ จัดให้มีการติดตามการใช้งานประมาณ และปรับปรุงงบประมาณ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน โดยอาศัยข้อมูลผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา เพื่อให้การใช้งานงบประมาณเกิดความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ควรจะมีการรายงานผลการติดตามการใช้งานงบประมาณอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง จัดตั้งคณะเพื่อตรวจสอบ ตรวจสอบ (Check) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้อินเทอร์เน็ตที่ใช้ทำงานร่วมกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสามารถดำเนินงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างต่อเนื่อง หากพบปัญหาหรือการชำรุดเสียหายจะสามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที โดยควรจะมีรายงานให้ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในปีต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จัดตั้งคณะเพื่อดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่ามีประสิทธิภาพเหมาะกับการดำเนินงานสารบรรณ หรือไม่อย่างไร และมีความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มเติมโมดูล (Module) การทำงานใดบ้างเพื่อเป็นการสนองตอบความต้องการของผู้ใช้งาน และตรงกับระบบงานสารบรรณมากที่สุด โดยมีการรายงานการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับการวิจัยของ มาลัย วงศ์ทัตพัฒนา (2562) การนิเทศกำกับติดตามการใช้และดำเนินงานต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีรูปแบบการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียน, การกำหนดรูปแบบและปฏิทินในการนิเทศกำกับติดตามที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม มีการสรุปและประเมินผลของการนิเทศกำกับติดตาม เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและการพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการการศึกษาของโรงเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การบริหารจัดการการศึกษาในทุกระดับ มีความจำเป็น

ที่จะต้องมีการบริหารในการนิเทศ กำกับติดตาม เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในอนาคต

3.1.4 ประเด็นด้านการควบคุม การบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ C (Controlling) จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อทราบถึงความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการปฏิบัติงานของบุคลากร และครูที่รับผิดชอบในแต่ละงาน เพื่อเป็นการทบทวนงานที่ได้รับมอบหมาย อีกทั้งยังเป็นการแสดงในส่วนที่ปฏิบัติได้ดี ส่งเสริม และเพิ่มเติมปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่บรรลุผล หรือยังไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน และพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานต่อไป การรายงานผลการควบคุมติดตามการทำงาน และการสนับสนุนงบประมาณอย่างสม่ำเสมอจะเป็นการช่วยให้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง และหากมีการติดตามควบคุมการทำงานต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้งานมีข้อเสนอแนะต่อการทำงาน หรือเพิ่มฟังก์ชัน หรือรูปแบบของระบบ ยกตัวอย่างเช่น ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบแอปพลิเคชัน หากสามารถดำเนินการได้ก็จะทำให้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นเนื่องจากปัจจุบันทุกคนใช้สมาร์ตโฟน (Smart Phone) และแท็บเล็ต (Tablet) และเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานได้อีกด้วย สอดคล้องกับ เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้เสนอแนวคิดเรื่องแนวทางการบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า 1) กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็น อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) หรือระบบเครือข่าย (Network) ต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลา เช่น 2 ปี, 3 ปี โดยการจัดทำเป็นแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการประจำปี แผนดิจิทัลโรงเรียน และต้องจัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาสำหรับครู บุคลากร และนักเรียนทุกคน 2) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคคลที่จะให้ดูแลรับผิดชอบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาที่ชัดเจน 3) กำหนดตัวชี้วัดการใช้งานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา จัดให้มีระบบการกำกับติดตาม ประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาในทุก ๆ ด้านทุกสิ้นปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ 4) แสวงหาแหล่งเงินทุนเพื่อขอการสนับสนุนเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ณรงค์ บรรณเลิศ (2553) ที่กล่าวว่า การนิเทศกำกับติดตาม การกำกับติดตาม ทำให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะความชำนาญในการใช้ระบบสารสนเทศงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และบุคลากรที่ได้รับ

การแต่งตั้งรับผิดชอบระบบสารสนเทศงานสารบรรณ มีความมั่นใจในการดูแลรักษา และตรวจสอบระบบสารสนเทศส่งผลให้ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพขึ้น

3.2 การศึกษาผลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยศึกษาจากประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ตามทฤษฎีองค์ประกอบการบริหาร 4M โดยสามารถจำแนกตามประเด็นได้ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ประเด็นการบริหารบุคลากร (Man) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยในการลดบุคลากรในการดำเนินงานได้จริง อีกทั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ เนื่องจากครุฑการไม่จำเป็นต้องเดินเพื่อนำหนังสือราชการไปส่งครูผู้รับผิดชอบงาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะนำส่งหนังสือราชการไปยังผู้รับผิดชอบได้โดยตรง ซึ่งจะเป็นปัญหามากหากโรงเรียนนั้นมีจำนวนครูที่มากหรือมีพื้นที่กว้างขวาง สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ เฝ้าวัฒนา และรณาง คงสุข (มปป.) การช่วยลดการใช้ทรัพยากรบุคคลในการปฏิบัติงานสารบรรณ แต่ก่อนงานบริหารเอกสารมีผู้ปฏิบัติงานสารบรรณ จำนวน 10 คน แต่เมื่อมีการเกษียณอายุราชการ หรือออกจากงาน จำนวน 3 คน หรือลดลงร้อยละ 30 ผู้ปฏิบัติงานที่เหลือก็ยังสามารถปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องหาอัตรากำลังมาทดแทน และสอดคล้องกับ รุ่งทิพย์ วุฒิกัมภีร์ (2555) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเมื่อนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้พัฒนางานสารบรรณ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวว่า บุคลากรมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเมื่อนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้พัฒนางานสารบรรณ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พิจารณาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ช่วยลดบุคลากรในการปฏิบัติงาน ช่วยลดขั้นตอนเจ้าหน้าที่เดินเวียนหนังสือ เพราะสามารถเข้าไปดูในระบบหนังสือเวียนได้

3.2.2 ประเด็นบริหารทรัพยากร (Material) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารรายงานการใช้งานวัสดุประจำปี โรงเรียนบ้านแม่ลาย ประจำปีการศึกษา 2561 ปีการศึกษา 2562 และปีการศึกษา 2563 หมวดวัสดุสิ้นเปลือง ในงานสารบรรณ โรงเรียนบ้านแม่ลาย (ในปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสอบถามครุฑการ) โดยผู้วิจัยนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้งานกระดาษของในเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคมของทุกปีการศึกษา พบว่า ระบบสามารถช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษลงอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากไม่จำเป็นต้องพิมพ์เอกสาร (Print) เอกสารออกมาเพื่อดำเนินงานสารบรรณอีก ทั้งนี้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยให้งานสารบรรณลดปริมาณการใช้แฟ้มจัดเก็บเอกสารผู้จัดเก็บเอกสาร และประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารลง

อีกด้วย สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ เฝ้าวัฒนา และรจนา คงสุข (มปป.) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดการใช้ทรัพยากรการใช้กระดาษนั้น สามารถลดการใช้กระดาษในการจัดทำสำเนาเอกสารต่างๆ เพื่อเวียนแจ้งไปยังส่วนงานต่าง ๆ ในกระบวนการงาน สารบรรณ เฉลี่ย 40,000 – 50,000 แผ่นต่อปี ลงได้ทั้งหมดหลังจากการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการลดการใช้งบประมาณไปอีกทางหนึ่งด้วย และสอดคล้องกับ วราภรณ์ ส่องแสง (2552) รุ่งทิพย์ วุฒิคัมภีร์ (2554) เพ็ญศรี ปักสินัง (2556) และวิษุทธิ์ เกตุอุดม (2556) นอกจากนี้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการจัดเก็บเอกสาร จากรูปแบบกระดาษมาเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ และระบบฯช่วยลดขั้นตอน และระยะเวลาการทำงาน ลดปัญหาเรื่องพื้นที่และอุปกรณ์ในการจัดเก็บเอกสาร และสามารถป้องกันไม่ให้เอกสารชำรุด สูญหาย เอกสารสามารถพร้อมใช้งานได้ทุกโอกาส รวมถึงการป้องกันเอกสารที่เป็นความลับไม่ให้ถูกเข้าถึงโดยผู้ที่ไม่ได้มีสิทธิ์

3.2.3 ประเด็นการบริหารงบประมาณ (Money) จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อที่ 3.2.2 พบว่า ระบบงานสารบรรณแบบดั้งเดิมจะใช้งบประมาณการจัดซื้อกระดาษจำนวน 375 บาท ต่อเดือน (ราคากระดาษ ขนาด A4 1 รีม เท่ากับ 125 บาท ราคา ณ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564) หลังจากที่ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินงานสารบรรณของโรงเรียนบ้านแม่ลาย พบว่า ใช้งบประมาณในการจัดซื้อกระดาษ 125 บาท ต่อเดือน และสามารถประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษลงได้ปีละ 1,500 บาท ซึ่งสอดคล้องกับ สุรพล หนูเงิน (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 ได้กล่าวสรุปว่า ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 สามารถทำงานได้ตามความต้องการแก้ปัญหาการรับ – ส่งหนังสือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และประหยัดงบประมาณทั้งในส่วนโรงเรียนและเขตพื้นที่ ได้จริง และยังสอดคล้องกับ วราภรณ์ ส่องแสง (2552) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายตำบลสถาน จังหวัดเชียงราย ได้กล่าวว่า จากการที่ได้พัฒนาและนำระบบดังกล่าวมาใช้งานในการรับ – ส่งเอกสารทำให้ศูนย์เครือข่ายตำบลสถาน สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินจัดส่งเอกสาร 2,000 บาทต่อเดือน และรุ่งทิพย์ วุฒิคัมภีร์ (2555) กล่าวว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดงบประมาณในการเก็บรักษา ข้อมูล เอกสาร หนังสือ ช่วยลดงบประมาณในการจัดหาสถานที่จัดเก็บเอกสาร และช่วยลดงบประมาณในการทำลายหนังสือที่พ้นระยะเวลาการจัดเก็บ

3.2.4 ประเด็นการบริหารจัดการ (Management) ผู้บริหารสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และสั่งการ มอบหมายงาน ติดตามการสั่งการได้จากทุกพื้นที่

โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ภายในโรงเรียน ซึ่งทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปได้อย่างราบรื่น ทุกที่ ทุกเวลา ระบบปฏิทินและระบบแจ้งเตือนการติดตามงาน สามารถช่วยให้ผู้บริหาร และครูธุรการ ติดตามการดำเนินงานของครูผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ ได้ทำให้การดำเนินการเสร็จตามวันและเวลาที่กำหนด และไม่ล่าช้า สอดคล้องกับ เจษฎา มุลมาวัน (2555) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับที่ทำการปกครองจังหวัดเชียงใหม่ ได้กล่าวว่า ระบบดังกล่าว ช่วยในการกำหนดรายงานที่ต้องการหรือ รายงานที่ต้องส่งประจำเดือน การติดตาม และแก้ไขให้ตรงตามความต้องการของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถอำนวยความสะดวกในการค้นหาหนังสือราชการ ได้จากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาจากแฟ้มทำให้มีความสะดวกและประหยัดเวลาในการค้นหาหนังสือราชการมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินงานสารบรรณ ผู้บริหาร ครู และครูธุรการสามารถดำเนินงานสารบรรณได้ทุกที่ ทุกเวลา สอดคล้องกับ พิสิฐศักดิ์ ดวงพรหม (2556) วิษุทธิ์ เกตุอุดม (2556) เจษฎา มุลมาวัน (2555) และมาโนชญ์ ตนสิงห์ (2552) ที่ได้กล่าวว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ และมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เมื่อเทียบกับระบบงานเดิม ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการการจัดเก็บ การออกรายงาน และการสืบค้นทำได้สะดวกรวดเร็ว เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล ส่งผลให้การทำงานในภาพรวมมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญผู้บริหารได้รับรายงานสารสนเทศที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องการในการใช้งานของผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารได้รับเครื่องมือที่สามารถจัดการกับข้อมูล และสารสนเทศสำหรับการวิเคราะห์วางแผนการดำเนินงานในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการพัฒนาบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) บนอุปกรณ์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต
2. ควรเพิ่มระบบสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูลให้สามารถทำแบบอัตโนมัติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมประยุกต์ (Application) บนอุปกรณ์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน (Smart Phone) และแท็บเล็ต (Tablet)
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการติดตามโครงการกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการของสถานศึกษา

บรรณานุกรม

กระเทศ จันณะคำ. (2560). *การใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพะเยา*.

(การค้นคว้าอิสระ ปรินญามหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยพะเยา).

กิตติกร ศรีนครินทร์. (2555). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณ โรงเรียนกาญจนาภิเษก*

วิทยาลัยกาฬสินธุ์ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์. (การค้นคว้าอิสระ ปรินญามหาบัณฑิต,

สาขาวิชาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม).

กัญญภัทร รอดนิษฐ์. (2554). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน*

ศาลปกครอง. (การค้นคว้าอิสระ ปรินญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี).

ขวัญจิตร เดชเดชสุรัตน์. (2559). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจการนักเรียน โรงเรียน*

โพรงมะเดื่อวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 จังหวัดนครปฐม.

(วิทยานิพนธ์ปรินญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร).

จำแสงจันทร์. (2561). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาโดยเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชน*

เพื่อสร้างอาชีพในโครงการโรงเรียนดีประจำตำบล. (วิทยานิพนธ์ ปรินญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต,

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนากิจการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม).

คณิศร นิลดี. (2560). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณ คณะเภสัชศาสตร์*

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ ปรินญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและ

สื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2555). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิรัชยา นครชัย. (2553). *ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

จันทร์จิรา มีสนิท. (2552). *การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนวัดเวฬุวัน*

อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่. (การค้นคว้าอิสระ ปรินญามหาบัณฑิต,

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

จันทรา พันดร. (2543). *การพัฒนาระบบงานธุรการของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.

(วิทยานิพนธ์ ปรินญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

จันทรานี สงวนนาม. (2553). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3).

นนทบุรี : บั๊คพอยท์.

- เจษฎา มุลมวณ. (2555). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับที่ทำการปกครองจังหวัดเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- เฉลิมวุฒิ พลศักดิ์. (2559). *แนวทางการพัฒนางานสารบรรณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- ชลากร อยู่เคนทร์. (2553). *การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดเก็บเอกสารคลังความรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต).
- ชาญณรงค์ วงสุนา. (2555). *ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/380033>
- จิตติกรณีย์ เสาร์คำ. (2558). *ระดับการยอมรับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ณรงค์ บรรณเลิศ. (2553). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณ วิทยาลัยการอาชีพพะเยา อำเภอเซกา จังหวัดหนองคาย*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- ณัฐรัตน์ อนุศาสตร์. (2551). *ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลขาจรสแสง. (2561). *นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุคการเรียนรู้ 4.0 เชียงใหม่ : ต้องสาม ดี ไซน์*.
- ภวิศณัช ศรีศิริวงศ์. (2558). *การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ภาควิชาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ธงชัย เล็งศรี. (2561). *ระบบการสอนอัจฉริยะ Intelligent Tutoring System*. พิษณุโลก: นวมิตรการพิมพ์.
- ธัญพร ก้อยชูสกุล. (2554). *การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากรคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

- ธีรณัฐ จันทร์ทองแก้ว. (2562). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแหล่งเรียนรู้ศูนย์วัฒนธรรม โรงเรียนสันกาแพง อำเภอสันกาแพง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชา บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่).
- นงลักษณ์ เรือนทอง. (2550). *รูปแบบการบริหาร โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- นพรัตน์ เป้าอรีย. (2553). *ความคิดเห็นของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรีที่มีต่อการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E – document)*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ปณตนาถ์ เกียรประภากุล. (2561). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0*. *วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University, 11(2)*, 1994 – 2013.
สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/143779>
- ประยูร แก้วมูล. (2551). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนบ้านกาดวิทยาคม อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ปรัชญา เวสารัชช. (2554). *หลักการจัดการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- พัชราภรณ์ จันทรธรรณ. (2556). *การพัฒนาระบบสารสนเทศแผนปฏิบัติงานและโครงการ โรงเรียนแม่ต๋นวิทยาคม จังหวัดลำพูน*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- พิทยพันธ์ พวงเดช. (2561). *การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเขต 1*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิสิฐศักดิ์ ดวงพรหม. (2556). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 6*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ไพรัช เพชรฤทธิ์. (2561). *การพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต).
- มาลัย วงศ์ฤทัยวัฒนา. (2562). *แนวทางการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กยุคดิจิทัลสู่ความเป็นเลิศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท*. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 14(1)*, 22 – 30.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdihsjournal/article/view/207425/148383>

- มานิต น้อยวัน. (2557). *การบริหารการทำงานในสำนักงาน*. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์สุขภาพจิต.
- มานัญญ์ ดนสิงห์. (2552). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตาม โครงการกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ยุทธนา กังแฮ. (2556). *การประเมิน โครงการระบบสำนักงาน ไร่กระดาษของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ยุวดี เรืองวิสูตรพงศ์. (2560). *การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลผลงานศิลปะกรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติหอศิลป์*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาศิลปศาสตร-เพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- รุ่งทิพย์ วุฒิกัมภีร์พงศ์. (2555). *ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเมื่อนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานพัฒนาระบบสารบรรณ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี).
- โรงเรียนบ้านแม่ลาย. (2562). *แผนปฏิบัติการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย ประจำปีการศึกษา 2562*. เชียงใหม่ : โรงเรียนบ้านแม่ลาย.
- โรงเรียนบ้านแม่ลาย. (2562). *รายงานการใช้งานวัสดุ โรงเรียนบ้านแม่ลาย ประจำปีการศึกษา 2561*. เชียงใหม่ : โรงเรียนบ้านแม่ลาย.
- โรงเรียนบ้านแม่ลาย. (2563). *รายงานการใช้งานวัสดุ โรงเรียนบ้านแม่ลาย ประจำปีการศึกษา 2562*. เชียงใหม่ : โรงเรียนบ้านแม่ลาย.
- โรงเรียนบ้านแม่ลาย. (2564). *รายงานการใช้งานวัสดุ โรงเรียนบ้านแม่ลาย ประจำปีการศึกษา 2563*. เชียงใหม่ : โรงเรียนบ้านแม่ลาย.
- วรกานต์ กาญจนพิบูลย์. (2560). *ระบบสารสนเทศสำหรับบริษัทบ้านจัดสรร : โมดูลงานขาย*. ใน *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 5* (น. 1346 – 1351). สืบค้นจาก <http://library.kmutnb.ac.th/dcms/ASTC%202017pp.1346-1351.pdf>
- วรารณ ส่องแสง. (2552). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายการศึกษาตำบลสถาน จังหวัดเชียงราย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย).

- วสุนทร วะสินนท์. (2557). *การพัฒนาคุณภาพกระบวนการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.).
- วลัยพร หงษ์จันดา. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศงานทะเบียนและการวัดประเมินผลของโรงเรียนบ้านบุญเลอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- วิษุทธิ์ เกตุอุดม. (2556). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยพายัพ*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2545). *การบริหาร หลักการ ทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษาและบทวิเคราะห์องค์การศึกษายุคใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พิมพ์พิสุทธิ์.
- วิโรจน์ ยิ้มขลิบ และปิยวรรณ สีเชียง. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจสำหรับการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริรัตน์ ตรงวัฒนาวุฒิ. (2551). *การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- สมกิต บุญยะโพธิ์. (2555). *รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี*. (ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2554). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ = Research Methodology in Behavioral Sciences and Social Sciences*. อุดรธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- สาคร สุขศรีวงศ์. (2555). *การจัดการ : จากมุมมองนักบริหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : จี.พี.ไซเบอร์พริ้นต์.
- สาโรจน์ ขจรวัฒน์. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรม ภายใต้ นโยบายประเทศไทย 4.0*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. สืบค้นจาก <http://bme.vec.go.th/>
- สุกัญญา เข้มข้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2560). *ภาวะผู้นำในองค์การสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปัญญาชน.

- สุรพล หนูเงิน. (2553). *การพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์เขต 2*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ).
- สุริพร วัชรินทร์ชัย. (2554). *การศึกษาผลการปฏิบัติงานด้านการรับส่งหนังสือทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่ธุรการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สัมมา รัตนชัย. (2560). *หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *ระบบคลังข้อมูลด้านการศึกษา*.
สืบค้นจาก <http://www.eduwh.moe.go.th/index.php>
- อนุชา เรืองศิริวัฒนกุล. (2551). *การพัฒนาระบบจัดการงานสารบรรณออนไลน์*. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- อัมพร พุ่มทอง. (2556). *แนวทางการพัฒนาระบบสารบรรณขององค์การบริหารส่วนตำบลป่าไร่ อำเภอมะนัง จังหวัดปัตตานี*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)*. สืบค้นจาก <https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-teaartedu-teaart-teaartdir—>
- เอกสิทธิ์ เฝ้าวัฒนา และธนา คงสุข. (ม.ป.ป.). *ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์งานบริหารเอกสาร กองบริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยมหิดล*. สืบค้นจาก <https://www.op.mahidol.ac.th/orga/th/unit-dm/download.html>
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ = System Analysis and Design*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- Allan, L. (1973). *Professional Management: New Concepts and Proven Practices*. New York : McGraw –Hill.
- Allen., M.W. (2016). *Michael Allen’s Guide to e-Learning: Building Interactive, Fun, and Effective Learning Programs for Any Company*. (2nd ed.). New Jersey : Wiley.
- Allen., M.W., & Sites, R. (2012). *Leaving ADDIE for SAM: An Agile Model for Developing the Best Learning Experiences*. Commonwealth of Virginia : Association for Talent Development.
- Aposto, A. (2017). *The Successive Approximation Model (SAM)*. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/successive-approximation-model-sam-agile-suitable-andreas>
- Sites, R. & Green, A. (2014). *Leaving ADDIE for SAM Field Guide: Guidelines and Templates for Developing the Best Learning Experiences*. Commonwealth of Virginia : Association for Talent Development.
- Marx, S. (2015). *Iterative e – Learning Development with SAM*. Retrieved from <https://ilite.wordpress.com/2015/03/11/iterative-e-learning-development-with-sam>
- Mazhar, W. (2018). *AM Model: Best Instructional Design Model for Short Deadlines and Staying on Budget*. Retrieved from <http://360elearning.com/blog/sam-model-best-instructional-design-model-for-short-deadlines-and-staying-on-budget>
- Schermerhorn, J.R. (1999). *Management*. (5th ed.). USA. : John Wiley and Sons.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามออนไลน์ (Online Survey)

สภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาทางระบบสารสนเทศงานสารบรรณ

โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

To Transfer Funds

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาระบบงานสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงเรียน

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหา ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาใช้งานระบบสารบรรณโรงเรียนบ้านแม่ลายซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งแบบสอบถามนี้ มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาระบบงานสารบรรณ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความต้องการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงและครอบคลุมทุกประเด็น ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ในความกรุณาให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นายนิติพงษ์ ปิยาโน
 นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ถัดไป

หน้า 1 จาก 4



แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาระบบงานสารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงเรียน

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาระบบงานสารบรรณภายในโรงเรียน

ส่วนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อมูลกับเรื่องด้านที่ตรงกับตนเองมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก ระดับปัญหาการบริหารระบบงานสารบรรณโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระดับปัญหาการบริหารงานระบบสารบรรณฯ

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

จังหวัด

☐ จังหวัดฉะเชิงเทรา

☐ จังหวัดสระแก้ว

☐ จังหวัดอุดรธานี

☐ จังหวัดขอนแก่น

สังกัด

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

☐ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4

สถานะ

- ☐ ผู้บริหาร
- ☐ ครู
- ☐ ครุธุรการ

เพศ

- ☐ ชาย
- ☐ หญิง

อายุ

- ☐ 20-29
- ☐ 30-39
- ☐ 40-49
- ☐ 50-60

วุฒิการศึกษาสูงสุด

- ☐ ปวช.
- ☐ ปวส.
- ☐ปริญญาตรี
- ☐ปริญญาโท
- ☐ปริญญาเอก

8. ระดับปัญหางานสารบรรณไม่มีการแจ้งเตือนเมื่อมีหนังสือราชการเข้าแก่ผู้เกี่ยวข้อง หรือ ผู้รับผิดชอบ ในโรงเรียนของท่าน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

9. ระดับปัญหาการจัดเก็บเอกสารและติดตามเอกสารที่ไม่เป็นระบบ ในโรงเรียนของท่าน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

10. ระดับปัญหาการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงานสารบรรณ ในโรงเรียนของท่าน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

11. ระดับปัญหาการเปลี่ยนแปลงแรงงานในการดำเนินงานสารบรรณ (เช่น การที่ธุรการต้องนำหนังสือไปแจ้งแก่ผู้รับผิดชอบด้วยการเดินทำให้สิ้นเปลืองแรงงาน เป็นต้น)

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

12. ระดับปัญหาการเปลี่ยนแปลงทรัพยากร ของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่นๆ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

13. ระดับปัญหาการเปลี่ยนแปลงงบประมาณ ในการดำเนินงานสารบรรณ ในโรงเรียนของท่าน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

กลับ

ถัดไป

หน้า 2 จาก 4

5.ระดับความต้องการสำหรับระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการแจ้งข่าวสาร หรือแจ้งเรียนเกี่ยวกับ การประชุม/อบรม/สัมมนา

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

6.ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกัน เอกสารสูญหายไม่สามารถติดตามได้

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

7.ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองเวลาในการปฏิบัติงานสารสนเทศ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

8.ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดำเนินงานสารสนเทศได้ในทุกที่ทุกเวลา

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

9. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนในการรับ-ส่ง หนังสือราชการ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

10. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการแจ้งผู้เกี่ยวข้องและแจ้งเตือนเมื่อได้รับหนังสือราชการ หนังสือสั่งการ ฯ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

11. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยในการจัดเก็บเอกสาร

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

12. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงานสารสนเทศ

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

13. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองแรงงานในการดำเนินงานสารสนเทศ

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

14. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงเรียน เช่น กระดาษ หมึกเครื่องพิมพ์ และอื่นๆ

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

15. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยลดปัญหาการสิ้นเปลืองงบประมาณ ในการดำเนินงานสารสนเทศ

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

16. ระดับความต้องการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยในการติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับผิดชอบ

1 2 3 4 5

น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

กลับ ถัดไป

หน้า 3 จาก 4

แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหากระบวนการ สารบรรณ และความต้องการระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงเรียน

แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการ
เกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์)

ท่านคิดว่าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียนมีความจำเป็นหรือไม่อย่างไร

คำตอบของคุณ

ท่านมีความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในโรงเรียนหรือไม่อย่างไร

คำตอบของคุณ

รูปแบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านต้องการควรมีรูปแบบใด

คำตอบของคุณ

ท่านคิดว่าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมีเมนูในการทำงานใดบ้าง

คำตอบของคุณ

ท่านคิดว่าระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีควรมีฟังก์ชันในการทำงานใดบ้าง

คำตอบของคุณ

ท่านคิดว่างานสารบรรณของโรงเรียนท่านในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาด้านการบริหารจัดการ
สถานศึกษาหรือไม่อย่างไร

คำตอบของคุณ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบของคุณ

กลับ

ส่ง

หน้า 4 จาก 4

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview)

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์(แบบมีโครงสร้าง) เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลไปประเมิน ปรับปรุงและ พัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งแบบสัมภาษณ์นี้มีทั้งหมด 7 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 3 ความเห็นเกี่ยวกับด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 4 ความเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพ (Performance) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 5 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายนิติพงษ์ ปิยาโน

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ – สกุล ผู้ให้ข้อมูล

ชื่อ – สกุล ผู้สัมภาษณ์ นายนิติพงษ์ ปิยาโน

วันเดือนปีที่สัมภาษณ์

เวลา สถานที่

ส่วนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความถูกต้องของการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ภาพรวมหรือความถูกต้องของระบบต่อการ ค้นหา เพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูล เป็นต้น

.....

ส่วนที่ 3 ความเห็นเกี่ยวกับด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความง่ายการใช้งาน ความเหมาะสมของหน้าจอ ความชัดเจนของข้อความและจอภาพ ความสะดวก ความน่าใช้ ระบบใช้ได้กับทุกอุปกรณ์ และสามารถใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ได้ทุกพื้นที่ เป็นต้น

.....

ส่วนที่ 4 ความเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพ (Performance) ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความเร็วค้นหา เพิ่ม ลบ แก้ไข การแสดงผล เป็นต้น

.....

ส่วนที่ 5 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น
การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ความปลอดภัย การตรวจสอบ และการจัดการสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งาน
เป็นต้น

.....

.....

.....

ส่วนที่ 6 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหาร
จัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความเหมาะสม
สวยงามหน้าจอ ความชัดเจน รูป ตัวอักษร หน้าจอ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ออกแบบ
ให้สามารถใช้งานได้ง่าย เป็นต้น

.....

.....

.....

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

.....

.....

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

เรื่อง การศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M (Man, Money, Material and Management) โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC : Planning, Organizing, Leading and Controlling) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการทราบข้อมูลการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading and Controlling) เพื่อหาประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการดำเนินการวิจัยต่อไป

แบบบันทึกผลการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ฉบับนี้ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เท่านั้น คำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล ขอให้ท่านพิจารณาทำความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการตอบ และขอความอนุเคราะห์ตอบตามความจริง และครบทุกข้อเพื่อจะทำให้ข้อมูลชุด นี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

นายนิติพงษ์ ปิยาโน

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

การประชุมเชิงปฏิบัติการ การบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M คือ ด้านบุคลากร (Man) ด้านงบประมาณ (Money) ด้านทรัพยากร (Material) และด้านการบริหารจัดการ (Management) เพื่อกำหนดวิธีการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร (POLC : Planning, Organizing, Leading and Controlling)

เกริ่นนำ

อธิบายความเป็นมาของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading and Controlling) ซึ่งมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC (Planning, Organizing, Leading and Controlling) ตามขอบข่ายทรัพยากรการบริหาร เพื่อใช้เป็นรูปแบบแนวทางในการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การใช้ประโยชน์ด้านการจัดการ และพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ เพื่อให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบประเด็น และไม่คลาดเคลื่อนจากที่ท่านผู้ให้ข้อมูลได้นำเสนอมานั้น ผู้วิจัยจึงขออนุญาตบันทึกเสียง และจดบันทึกระหว่างการประชุมฯ เพื่อให้การประชุมฯเป็นไปด้วยความราบรื่น

1. ท่านมีแนวทางในการบริหารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC ในขั้นการวางแผน P (Planning) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M อย่างไร

1.1 การบริหารบุคลากร (Man)

.....

.....

.....

1.2 การบริหารงบประมาณ (Money)

.....

.....

.....

1.3 การบริหารทรัพยากร (Material)

.....

.....

.....

1.4 การบริหารจัดการ (Management)

.....

.....

.....

2. ท่านมีแนวทางในการบริหารระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC ในขั้นการจัดองค์กร O (Organizing) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M อย่างไร

2.1 การบริหารบุคลากร (Man)

.....

.....

.....

2.2 การบริหารงบประมาณ (Money)

.....

.....

.....

2.3 การบริหารทรัพยากร (Material)

.....

.....

.....

2.4 การบริหารจัดการ (Management)

3. ท่านมีแนวทางในการบริหารระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC ในขั้นการจูงใจ L (Leading) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M อย่างไร

3.1 การบริหารบุคลากร (Man)

3.2 การบริหารงบประมาณ (Money)

3.3 การบริหารทรัพยากร (Material)

3.4 การบริหารจัดการ (Management)

4. ท่านมีแนวทางในการบริหารระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามทฤษฎีการจัดการที่สร้างประสิทธิภาพให้กับองค์กร POLC ในขั้นการควบคุมระบบ C (Controlling) โดยใช้องค์ประกอบการบริหาร 4M อย่างไร

4.1 การบริหารบุคลากร (Man)

.....

.....

.....

4.2 การบริหารงบประมาณ (Money)

.....

.....

.....

4.3 การบริหารทรัพยากร (Material)

.....

.....

.....

4.4 การบริหารจัดการ (Management)

.....

.....

.....

5. หลังจากที่ท่านได้ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษา ตามองค์ประกอบ 4M หรือไม่อย่างไรบ้าง

5.1 ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยบริหารจัดการสถานศึกษาตามองค์ประกอบการบริหาร 4M ด้านการบริหารบุคลากร (Man) อย่างไร

.....

.....

5.2 ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยบริหารจัดการสถานศึกษา
ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M ด้านการบริหารงบประมาณ (Money) อย่างไร

.....

.....

5.3 ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยบริหารจัดการสถานศึกษา
ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M ด้านการบริหารทรัพยากร (Material) อย่างไร

.....

.....

5.4 ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนช่วยบริหารจัดการสถานศึกษา
ตามองค์ประกอบการบริหาร 4M ด้านการบริหารจัดการ (Management) อย่างไร

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

ที่ อว. ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๗/๓		บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐
๒๖ มกราคม ๒๕๖๔		
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์		
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน แสนใจพรม		
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด		
ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมีนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์		
บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำการค้นคว้าอิสระดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้		
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้		
ขอแสดงความนับถือ		
		
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)		
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่		
บัณฑิตวิทยาลัย โทรศัพท์. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๙๙ โทรสาร ๐๕๓-๘๘๕๙๙๙๙		



ที่ อว. ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๗๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านบ่อหลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ **นายนิติพงษ์ ปิยาโน** นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง **“การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน”** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมีนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำการค้นคว้าอิสระดังกล่าวที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลนุช พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๙

โทรสาร ๐๕๓-๘๘๕๙๙๙



ที่ อว. ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๗/๓

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายวีรพงษ์ คำผอง

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ **นายนิติพงษ์ ปิยาโน** นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง **“การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเนา หมีนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย เห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำค้นคว้าอิสระดังกล่าวที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๙

๙

ภาคผนวก จ

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๐๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต ๑

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายณิธิพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมั่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลนุช พลวัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓๗-๒๖๓-๙๑๘๑
มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๖๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๒

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมีนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลนัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓-๒๖๓-๙๑๘๑

มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๘๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๖๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมั่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลนัง พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๙-๒๖๓-๙๔๘๑

มือถือนักศึกษาประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๔๘๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๖๗๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสวธ. เขต ๒

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายณิธิพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมีนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๙๗-๒๖๓-๙๑๘๑

มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๖๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๔

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมั่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓/-๒๖๓-๙๑๘๘

มือถือ นักศึกษาประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๓๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๒

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา ห่มนแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓/-๒๖๓-๙๑๔๑

มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๒๗๖

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสวธ. เขต ๑

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายณิธิพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมั่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓-๒๖๓-๙๑๔๑

มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๐๗๒

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต ๒

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมื่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๓๗-๒๖๓-๙๑๔๑

มือถือนักศึกษาผู้ประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๐๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง

จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๑

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมื่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online survey) ในระบบ Google Form ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในสังกัดตอบแบบสอบถาม ในระหว่างวันที่ ๙ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์สำนักงาน ๐๙๙-๒๖๓-๙๑๘๑

มือถือนักศึกษาประสานงาน ๐๘๙-๔๓๓๕๔๔๒



ที่ ขว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๑๕๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเตยนาถ

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมั่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการสัมภาษณ์กับท่านและบุคลากรดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. นายเอกสิทธิ์ อุบลลี ตำแหน่ง ครู คศ.๑
๒. นางสาวกัลยา คำต่อม ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณี พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐๙๓๗-๒๖๓-๙๑๔๑



ที่ อว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว. ๒๕๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาพ่อน

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมื่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยการสัมภาษณ์กับท่านและบุคลากรดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. นายศิวพันธ์ ชัดคำ ตำแหน่ง ครูชำนาญการ
๒. นางสาวเกศรินทร์ อรุณแก้ว ตำแหน่ง ครูธุรการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลนิรรุ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ ๐๕๓/-๒๖๓-๙๑๘๑



ที่ ขว ๐๖๑๒.๑๔.๐๑/ว.๖๕๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยเชิญประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแมลาย

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นายนิติพงษ์ ปิยาโน นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลำเนา หมื่นแจ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลโดยขอเชิญเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการกับผู้บริหาร ครูและบุคลากร จำนวน ๑๔ คน ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

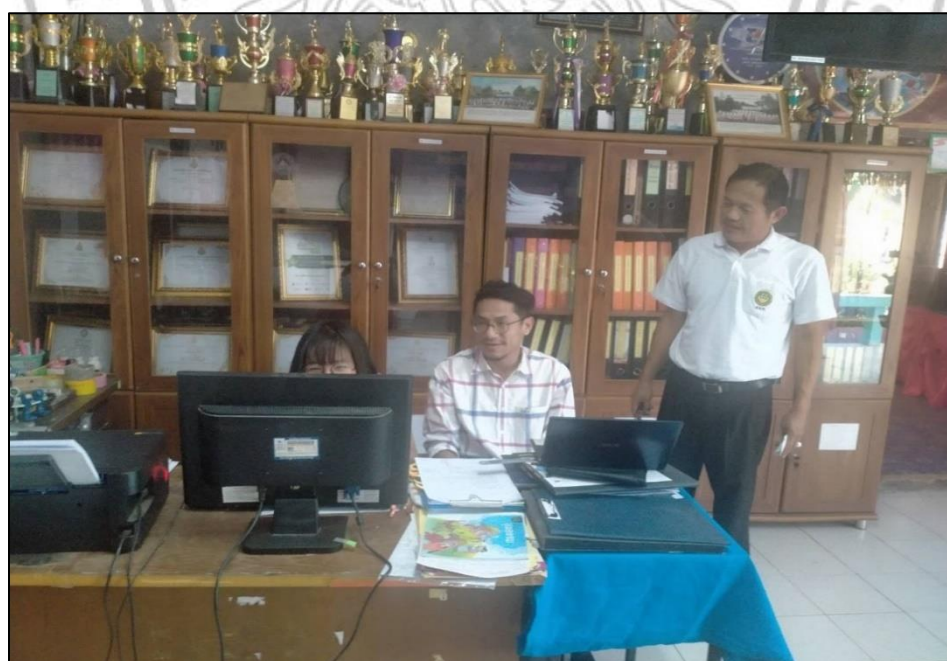
บัณฑิตวิทยาลัย

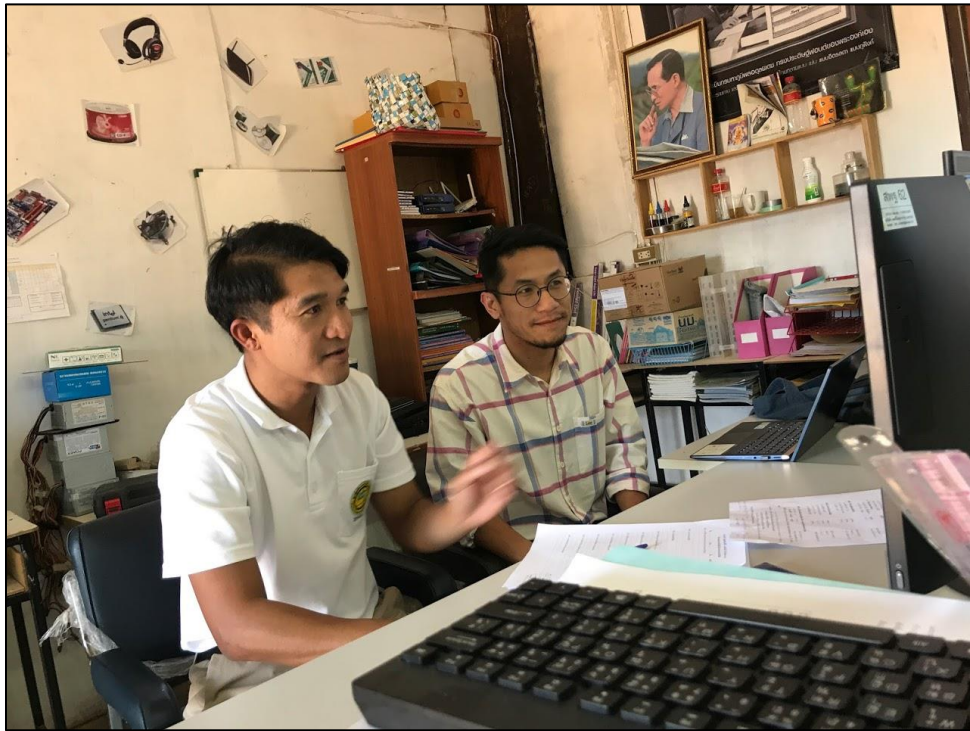
โทรศัพท์ ๐๙๙๗-๒๖๓-๙๑๘๑

ภาคผนวก ฉ

ภาพการสัมภาษณ์วงรอบที่ 1 (Alpha Version)

สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่







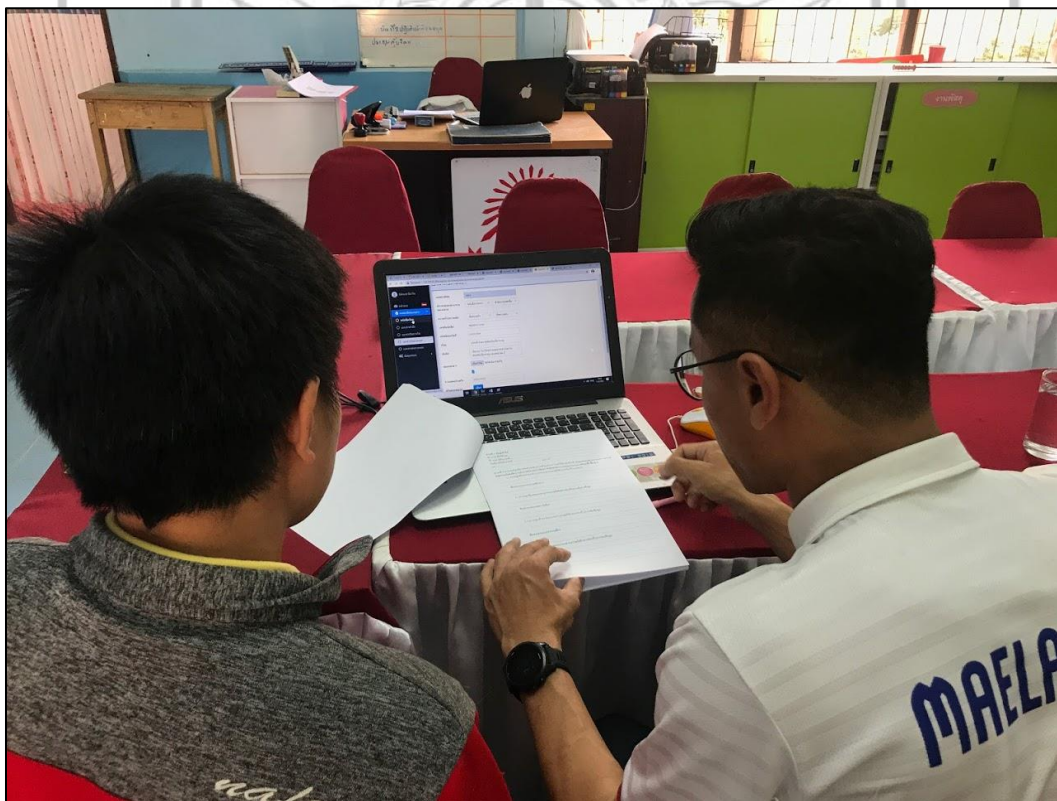
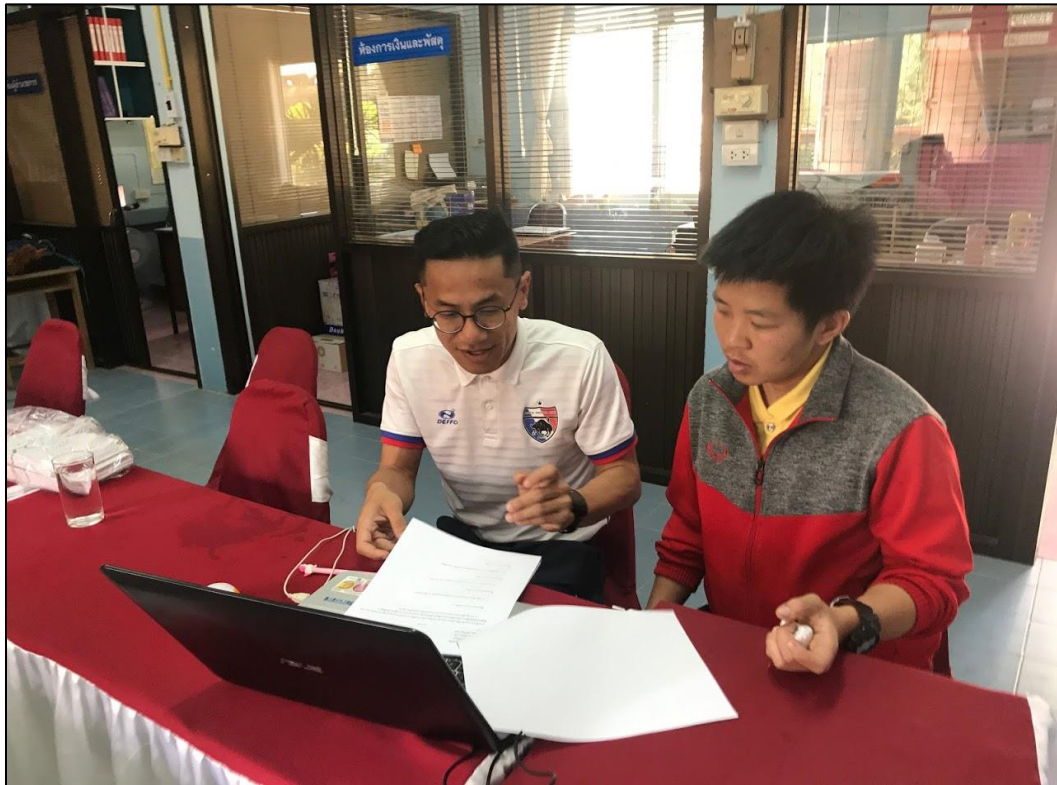
ภาคผนวก ข

ภาพการสัมภาษณ์วงรอบที่ 1 (Alpha Version)

สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่







ภาคผนวก ข

การสัมภาษณ์ในรอบที่ 2 (Beta Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่

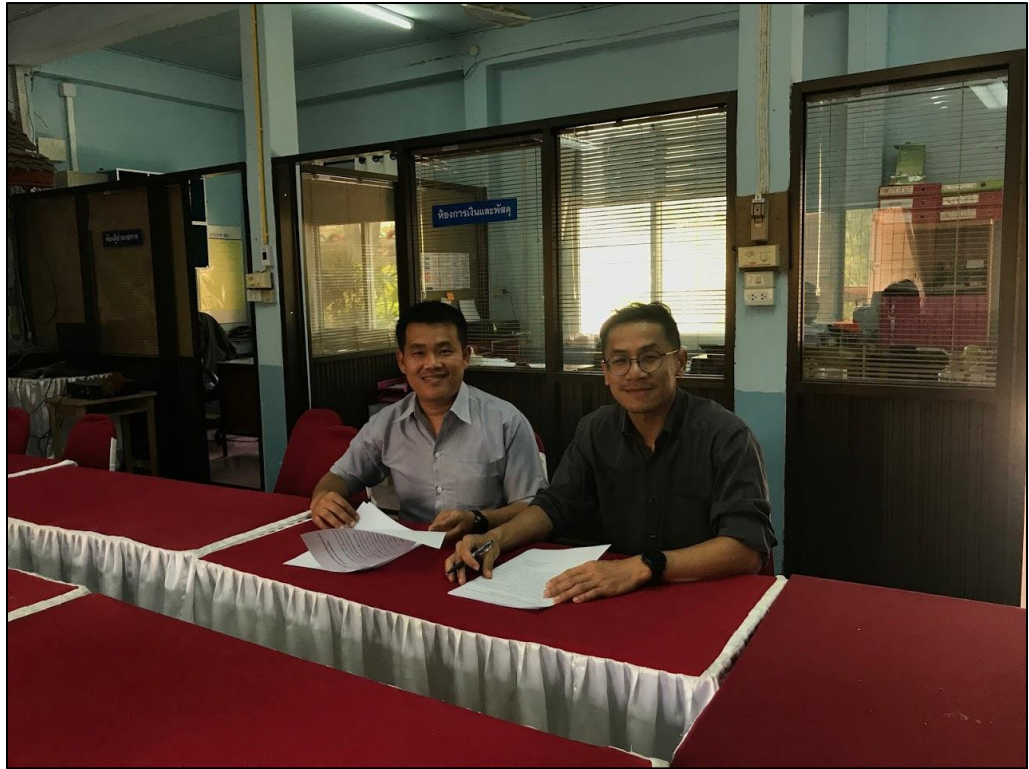




ภาคผนวก ณ

การสัมภาษณ์วงรอบที่ 2 (Beta Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่







ภาคผนวก ญ

การสัมภาษณ์วงรอบที่ 3 (Gold Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
ณ โรงเรียนบ้านเตียนอง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่

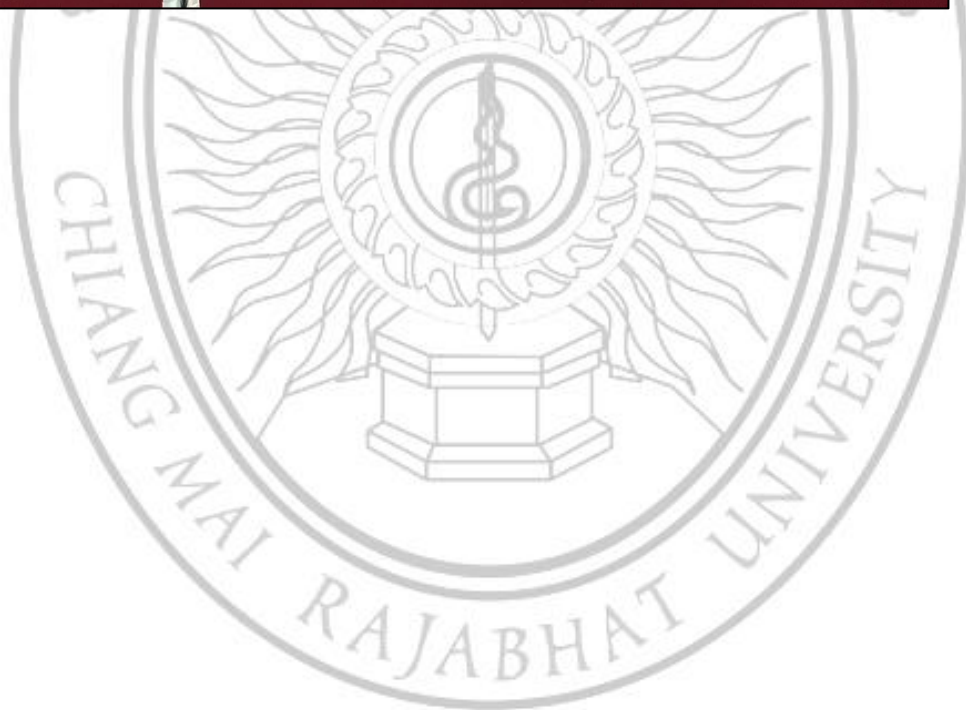




ภาคผนวก ก

การสัมภาษณ์ในรอบที่ 3 (Gold Version) สัมภาษณ์ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
ณ โรงเรียนบ้านนาฟอน อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่





ภาคผนวก ก

ภาพการอบรมผู้บริหารสถานศึกษา ครู ครูธุรการ
การใช้งานระบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2564
ณ ห้องสมุด โรงเรียนบ้านแม่ลาย อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่



ภาคผนวก จู

การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)
เพื่อศึกษาการบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564
ณ อาคารเอนกประสงค์ โรงเรียนบ้านแม่ลาย



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์

(Index of Item Objective Congruence: IOC)

(แบบสอบถามสภาพปัญหาการบริหารงานสารบรรณและความต้องการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำถามด้านปัญหาการบริหารงาน สารบรรณฯ	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน รวม	IOC	สรุปผล
ข้อที่	1	2	3			
1	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
9	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
10	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
11	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

คำถามด้านความต้องการระบบสาร บรรณอิเล็กทรอนิกส์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน รวม	IOC	สรุปผล
ข้อที่	1	2	3			
1	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
9	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
10	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
11	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ภาคผนวก ณ

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา
ในยุคดิจิทัลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(Work Manual)



โดย

นายนิติพงษ์ ปิยาโน

คำนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดใช้ระบบบริหารงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ – ส่ง เอกสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ และมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเอกสาร ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำคู่มือการใช้ระบบบริหารงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ – ส่ง เอกสาร ฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานของโรงเรียน

เนื้อหาของคู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้ ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ – ส่ง เอกสาร ผู้เขียนจะเน้นเนื้อหากระบวนการขั้นตอนการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานที่ผู้เขียนมีประสบการณ์ในการทำงานมากที่สุด และเนื้อหาที่จัดทำเป็นเพียงบางส่วนในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในการรับ – ส่ง เอกสาร เท่านั้น

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้สนใจศึกษาต่อไป อย่างไรก็ตามคู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้ย่อมมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง อันเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาในการจัดทำตลอดจนข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งข้อบกพร่องดังกล่าวข้าพเจ้าน้อมรับไว้และจะพยามดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์เป็นประโยชน์สูงสุดต่อไป

สารบัญ

คำนำ.....	ก
การลงชื่อเข้าใช้งาน	1
หน้าจอแรกเข้าระบบ.....	2
การสร้างและจัดการหนังสือราชการ	3
การจัดทำหนังสือแจ้งเวียน.....	3
การจัดทำหนังสือสั่งการ	4
การจัดทำหนังสือรับภายในโรงเรียน	5
การจัดทำหนังสือรับภายนอก.....	6
หนังสือส่งภายนอก	14
การจัดการรายชื่อองค์กรอื่น	15
การจัดการผู้ใช้งาน	16
การเพิ่มผู้ใช้งาน	18
การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	17
การจัดการข้อมูลโรงเรียน.....	20
ระบบปฏิทินแจ้งการปฏิบัติงาน	21
หน้าจอการสั่งการผู้ใช้งานตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน.....	22
หน้าจอการทำงานผู้ใช้งานตำแหน่งครู.....	24

การลงชื่อใช้งาน



โรงเรียนบ้านแม่ลาย

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

☐ จดจำการเข้าระบบ

เข้าสู่ระบบ

หน้าจอสำหรับลงชื่อใช้งาน

1. กรอกชื่อใช้งาน
2. กรอกรหัสผ่าน
3. กดจดจำการเข้าระบบ (เพื่อจดจำรหัสผ่าน)
4. กดปุ่มเข้าสู่ระบบ

หน้าจอแรกเข้าสู่ระบบ

เอกสารที่	ชื่อ	วันที่	สถานะ	ผู้แก้ไข	Action
001	เอกสารที่ 001	18.06.2564	เอกสารที่ 001	0	แก้ไข
002	เอกสารที่ 002	18.06.2564	เอกสารที่ 002	0	แก้ไข
003	เอกสารที่ 003	18.06.2564	เอกสารที่ 003	0	แก้ไข
004	เอกสารที่ 004	18.06.2564	เอกสารที่ 004	0	แก้ไข
005	เอกสารที่ 005	18.06.2564	เอกสารที่ 005	0	แก้ไข
006	เอกสารที่ 006	18.06.2564	เอกสารที่ 006	0	แก้ไข
007	เอกสารที่ 007	18.06.2564	เอกสารที่ 007	0	แก้ไข
008	เอกสารที่ 008	18.06.2564	เอกสารที่ 008	0	แก้ไข
009	เอกสารที่ 009	18.06.2564	เอกสารที่ 009	0	แก้ไข
010	เอกสารที่ 010	18.06.2564	เอกสารที่ 010	0	แก้ไข
011	เอกสารที่ 011	18.06.2564	เอกสารที่ 011	0	แก้ไข
012	เอกสารที่ 012	18.06.2564	เอกสารที่ 012	0	แก้ไข
013	เอกสารที่ 013	18.06.2564	เอกสารที่ 013	0	แก้ไข
014	เอกสารที่ 014	18.06.2564	เอกสารที่ 014	0	แก้ไข
015	เอกสารที่ 015	18.06.2564	เอกสารที่ 015	0	แก้ไข
016	เอกสารที่ 016	18.06.2564	เอกสารที่ 016	0	แก้ไข
017	เอกสารที่ 017	18.06.2564	เอกสารที่ 017	0	แก้ไข
018	เอกสารที่ 018	18.06.2564	เอกสารที่ 018	0	แก้ไข
019	เอกสารที่ 019	18.06.2564	เอกสารที่ 019	0	แก้ไข
020	เอกสารที่ 020	18.06.2564	เอกสารที่ 020	0	แก้ไข
021	เอกสารที่ 021	18.06.2564	เอกสารที่ 021	0	แก้ไข
022	เอกสารที่ 022	18.06.2564	เอกสารที่ 022	0	แก้ไข
023	เอกสารที่ 023	18.06.2564	เอกสารที่ 023	0	แก้ไข
024	เอกสารที่ 024	18.06.2564	เอกสารที่ 024	0	แก้ไข
025	เอกสารที่ 025	18.06.2564	เอกสารที่ 025	0	แก้ไข
026	เอกสารที่ 026	18.06.2564	เอกสารที่ 026	0	แก้ไข
027	เอกสารที่ 027	18.06.2564	เอกสารที่ 027	0	แก้ไข
028	เอกสารที่ 028	18.06.2564	เอกสารที่ 028	0	แก้ไข
029	เอกสารที่ 029	18.06.2564	เอกสารที่ 029	0	แก้ไข
030	เอกสารที่ 030	18.06.2564	เอกสารที่ 030	0	แก้ไข
031	เอกสารที่ 031	18.06.2564	เอกสารที่ 031	0	แก้ไข
032	เอกสารที่ 032	18.06.2564	เอกสารที่ 032	0	แก้ไข
033	เอกสารที่ 033	18.06.2564	เอกสารที่ 033	0	แก้ไข
034	เอกสารที่ 034	18.06.2564	เอกสารที่ 034	0	แก้ไข
035	เอกสารที่ 035	18.06.2564	เอกสารที่ 035	0	แก้ไข
036	เอกสารที่ 036	18.06.2564	เอกสารที่ 036	0	แก้ไข
037	เอกสารที่ 037	18.06.2564	เอกสารที่ 037	0	แก้ไข
038	เอกสารที่ 038	18.06.2564	เอกสารที่ 038	0	แก้ไข
039	เอกสารที่ 039	18.06.2564	เอกสารที่ 039	0	แก้ไข
040	เอกสารที่ 040	18.06.2564	เอกสารที่ 040	0	แก้ไข
041	เอกสารที่ 041	18.06.2564	เอกสารที่ 041	0	แก้ไข
042	เอกสารที่ 042	18.06.2564	เอกสารที่ 042	0	แก้ไข
043	เอกสารที่ 043	18.06.2564	เอกสารที่ 043	0	แก้ไข
044	เอกสารที่ 044	18.06.2564	เอกสารที่ 044	0	แก้ไข
045	เอกสารที่ 045	18.06.2564	เอกสารที่ 045	0	แก้ไข
046	เอกสารที่ 046	18.06.2564	เอกสารที่ 046	0	แก้ไข
047	เอกสารที่ 047	18.06.2564	เอกสารที่ 047	0	แก้ไข
048	เอกสารที่ 048	18.06.2564	เอกสารที่ 048	0	แก้ไข
049	เอกสารที่ 049	18.06.2564	เอกสารที่ 049	0	แก้ไข
050	เอกสารที่ 050	18.06.2564	เอกสารที่ 050	0	แก้ไข

หน้าจอ หน้าแรกจะประกอบไปด้วย

1. ชื่อ โรงเรียน
2. ชื่อผู้ใช้งาน
3. เมนูการทำงาน
4. เอกสารทั้งหมด (ที่ทำการบันทึก)
5. หมวดหมู่เอกสาร
6. แสดงเอกสารเฉพาะบุคคล (สำหรับผู้ใช้งานระดับผู้บริหาร และครูธุรการ)

การลงทะเบียนเอกสาร

หนังสือแจ้งเวียน

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

หนังสือแจ้งเวียน

เลขทะเบียน: 0002

เรื่อง: เรื่อง

บันทึก(โดยเจ้าหน้าที่): บันทึก

หนังสือส่ง: Choose File no file selected

สิ่งที่ส่งมาด้วย: Choose Files no files selected

กำหนดวันเริ่ม: 2564

ผู้รับมอบหมาย: เลือก บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ปิดกล่องควบคุม

1. เลขทะเบียนหนังสือแจ้งเวียน (ระบบสร้างอัตโนมัติ)
2. กรอกรายชื่อเรื่อง
3. กรอกรายละเอียดเบื้องต้น
4. แนบเอกสารหนังสือแจ้งเวียน
5. แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
6. กำหนดวันเริ่ม และวันสิ้นสุดการดำเนินการ
7. เลือกผู้รับมอบหมาย
8. กดปุ่มบันทึก

หนังสือสั่งการ

เอกสารสั่งการ

เลขที่คำสั่ง: 0002

ส่ง ณ วันที่:

เรื่อง:

บันทึก (โดยเจ้าหน้าที่):

หนังสือสั่งการ: no file selected

สิ่งที่ส่งมาด้วย: no files selected

กำหนดวันเริ่ม:

ผู้มอบหมาย:

หนังสือเรียนหรือแจ้ง: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลขที่คำสั่ง (ระบบสร้างอัตโนมัติ)
2. เลือกการสั่ง ณ วันที่
3. กรอกชื่อเรื่องหนังสือสั่งการ
4. กรอรายละเอียดเบื้องต้น
5. แนบเอกสารหนังสือสั่งการ
6. แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
7. กำหนดวันเริ่ม และวันสิ้นสุดการดำเนินการ (ถ้ามี)
8. เลือกผู้มอบหมาย
9. กดปุ่มบันทึก

หมายเหตุ หากหนังสือสั่งการเป็นการสั่งการผู้อำนวยการโรงเรียนให้ทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อความ ผู้อำนวยการโรงเรียนเท่านั้น

การจัดทำหนังสือรับภายในโรงเรียน

โรงเรียนบ้านเมือ

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

เอกสารรับภายใน

เลขทะเบียน: 0002

ประเภทเอกสารจาก: ประเภทเอกสาร จาก

เลขที่หนังสือ: เลขที่หนังสือ

หนังสือลงวันที่: หนังสือลงวันที่

เรื่อง: เรื่อง

บันทึก(โดยผู้บันทึก): บันทึก

หนังสือส่ง: Choose File no file selected

สิ่งที่ส่งมาด้วย: Choose Files no files selected

กำหนดวันเริ่ม: วัน ถึง

ผู้รับมอบหมาย: บันทึก

หนังสือถึงขอแจ้ง: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(ท่านนี้)

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

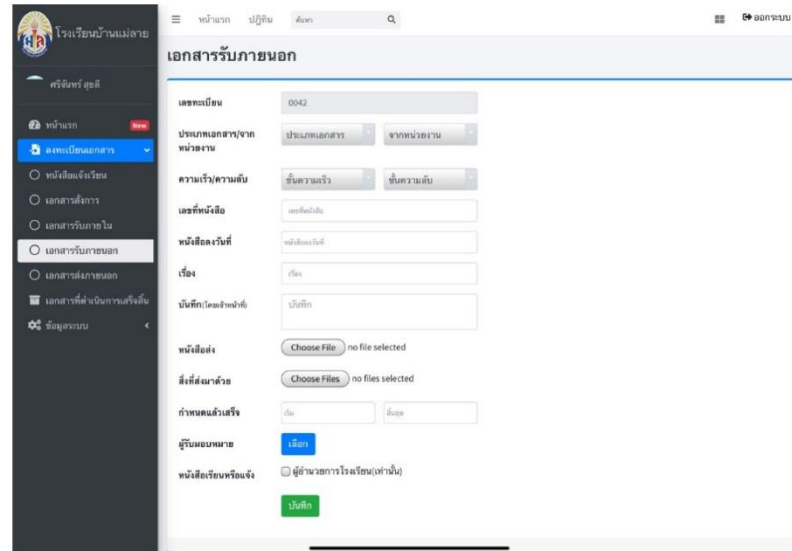
ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลขทะเบียน (ระบบสร้างอัตโนมัติ)
2. เลือกประเภทเอกสาร
3. เลือกผู้ส่งเอกสาร
4. เลือกหนังสือลงวันที่
5. กรอกชื่อเรื่องหนังสือสั่งการ
6. กรอกรายละเอียดเบื้องต้น
7. แนบเอกสารหนังสือสั่งการ
8. แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
9. กำหนดวันเริ่ม และวันสิ้นสุดการดำเนินการ (ถ้ามี)
10. เลือกผู้รับมอบหมาย
11. กดปุ่มบันทึก

หมายเหตุ หากหนังสือสั่งการเป็นการสั่งการผู้อำนวยการโรงเรียนให้ทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อความ ผู้อำนวยการโรงเรียนท่านนี้

เอกสารหนังสือรับภายนอก



โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

เอกสารรับภายนอก

เลขทะเบียน 0042

ประเภทเอกสาร/จากหน่วยงาน ประเภทเอกสาร จากหน่วยงาน

ความเร่งด่วน ชั้นความเร่ง ชั้นความลับ

เลขที่หนังสือ เลขที่หนังสือ

หนังสือถึง หนังสือถึง

หนังสือจาก หนังสือจาก

วันที่ วันที่

บันทึก บันทึก

หนังสือถึง Choose File no file selected

หนังสือจาก Choose Files no files selected

กำหนดตัวเสร็จ เป็น มีผล

ผู้รับมอบหมาย เลือก

หนังสือเรียนพร้อมใจ ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เท่านั้น)

บันทึก

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลขทะเบียน (ระบบสร้างอัตโนมัติ)

[illegible]

2. เลือกประเภทเอกสาร
 - 2.1. หนังสือราชการ
 - 2.2. ประกาศ
 - 2.3. คำสั่ง
 - 2.4. บันทึกข้อความ

เอกสารหนังสือรับภายนอก (การเลือกหน่วยงานที่ส่งเอกสาร)

เอกสารส่งภายนอก

เลขที่เอกสาร: 0004

ประเภทเอกสาร/ถึงหน่วยงาน: ประเภทเอกสาร ถึงหน่วยงาน

ความเร่ง/ความด่วน: ช้า/ความเร่ง

หนังสือลงวันที่: หนังสือลงวันที่

เรื่อง: เรื่อง

บันทึก(โดยเจ้าพนักงาน): บันทึก

หนังสือส่ง: Choose File

สิ่งที่ส่งมาด้วย: Choose File

ผู้รับมอบหมาย: เลือก บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0 ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

3. เลือกหน่วยงานที่ส่งเอกสาร ทำการเลือกหน่วยงานที่จัดส่งเอกสาร หรือหนังสือราชการมายังโรงเรียน โดยหน่วยงานที่ส่งเอกสารผู้ดูแลระบบ และผู้อำนวยการสามารถเพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงได้โดยเข้าไปที่เมนู ข้อมูลระบบ และเลือกเมนูหน่วยงาน (รายละเอียดการเพิ่มอยู่ในหัวข้อการจัดการหน่วยงาน หน้าที่.....)

เอกสารหนังสือรับภายนอก (การเลือกชั้นความเร็ว)

เอกสารส่งภายนอก

ชั้นความเร็ว

เลือกประเภทหนังสือ

ประเภทเอกสารงาน

ความเร็ว/ความลับ

ชั้นความเร็ว

ชั้นความลับ

หนังสือเวียนที่

หนังสือเวียนที่

เรื่อง

เรื่อง

บันทึก(โดยเจ้าพนักงาน)

บันทึก

หนังสือส่ง

Choose File no file selected

หนังสือส่งมาด้วย

Choose Files no files selected

ผู้รับมอบหมาย

เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

4. เลือกชั้นความเร็ว

- 4.1. ค่วน
- 4.2. ค่วนมาก
- 4.3. ค่วนที่สุด

เอกสารหนังสือรับภายนอก (การเลือกชั้นความลับ)

เอกสารส่งภายนอก

เลขทะเบียนหนังสือส่ง 0004

ประเภทเอกสาร/แจ้งหน่วยงาน ประณตเอกสาร

ความเร่งด่วน/ความลับ ชั้นความลับ

วันที่ออกหนังสือ

เรื่อง

วันที่ส่ง

ผู้รับทราบ

ชั้นความลับ

ลับ

ลับมาก

ลับที่สุด

Choose File no file selected

Choose Files no files selected

เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

5. การเลือกชั้นความลับ

- 5.1. ลับ
- 5.2. ลับมาก
- 5.3. ลับที่สุด

เอกสารหนังสือรับภายนอก (การกรอกข้อมูลเอกสารภายนอก)

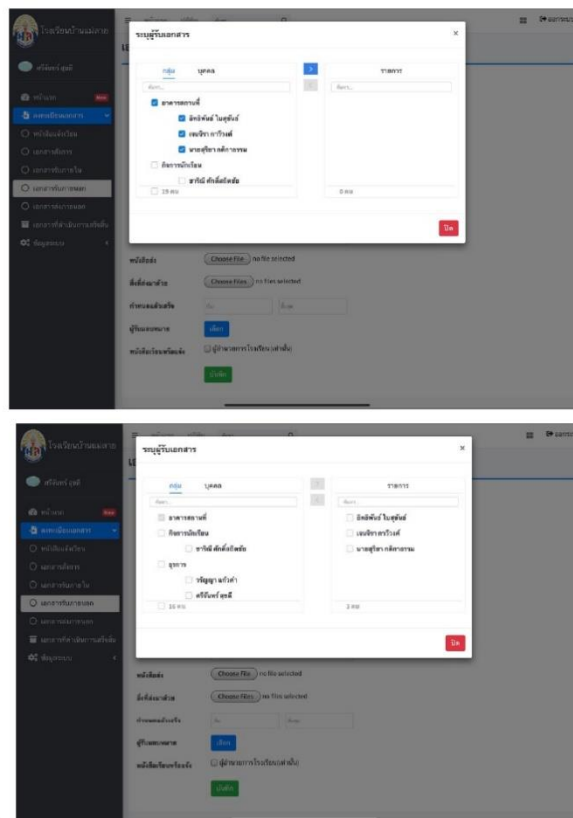
The screenshot shows a web browser interface with a sidebar menu on the left and a main form area. The sidebar menu includes options like 'หน้าแรก', 'ประวัติ', 'เอกสาร', 'เอกสารรับภายใน', 'เอกสารรับภายนอก', 'เอกสารส่งภายนอก', 'เอกสารที่ดำเนินการเสร็จสิ้น', and 'ข้อมูลระบบ'. The main form area is titled 'เอกสารรับภายนอก' and contains the following fields:

- เลขที่เอกสาร: 0042
- ประเภทเอกสาร/จากหน่วยงาน: Dropdown menu with 'หนังสือราชการ' selected.
- ความเร่งด่วน: Dropdown menu with 'ด่วนที่สุด' selected.
- เลขที่หนังสือ: Text input field.
- หนังสือถึง: Text input field.
- เรื่อง: Text input field.
- บันทึก(โดยเจ้าหน้า): Text input field.
- หนังสือถึง: 'Choose File' button, no file selected.
- สิ่งที่ส่งมาด้วย: 'Choose Files' button, no files selected.
- กำหนดวันเริ่ม: Text input field.
- วันสิ้นสุด: Text input field.
- ผู้รับมอบหมาย: 'เลือก' button.
- หนังสือเรียนหรือแจ้ง: Radio button for 'ผู้ว่าราชการจังหวัด' and 'นายก อบจ.'.
- บันทึก: 'บันทึก' button.

ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

6. กรอกเลขที่หนังสือ (จากหน่วยงานที่ส่งเอกสาร)
7. เลือกหนังสือลงวันที่
8. กรอกชื่อเรื่องเอกสาร
9. กรอกรายละเอียดเบื้องต้น
10. แนบเอกสารหนังสือราชการ
11. แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
12. กำหนดวันเริ่ม และวันสิ้นสุดการดำเนินการ (ถ้ามี)

เอกสารหนังสือรับภายนอก (วิธีการเลือกผู้รับมอบหมาย)



ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

13. เลือกเมนูผู้รับมอบหมาย

13.1. เลือกบุคคลผู้ต้องรับผิดชอบงาน หรือรับทราบเอกสารที่ลงทะเบียน (สามารถเลือกได้ทั้งจากฝ่ายงานที่รับผิดชอบ หรือเลือกจากรายชื่อผู้ใช้งาน)

13.2. กดปุ่มเครื่องหมาย > รายชื่อจะถูกย้ายไปทางช่องด้านขวาเพื่อแสดงรายชื่อที่ถูกเลือก

13.3. กดปุ่มปิด

เอกสารหนังสือรับภายนอก (ขั้นตอนบันทึก)

เอกสารรับภายนอก

เลขที่เอกสาร: 0042

ประเภทเอกสาร/จาก: หนังสือราชการ

หน่วยงาน: สำนักงานเขตพื้นที่

ความเร่ง/ความลับ: ตามที่ส่ง

เลขที่หนังสือ: 4582

หนังสือถึง: 27/08/2564

เรื่อง: สืบหาคน 2564 ส

บันทึก(โดยเจ้าพนักงาน): 1 2 3 4 5 6 7

หนังสือส่ง: 15 16 17 18 19 20 21

สิ่งที่ส่งมาด้วย: 22 23 24 25 26 27 28

กำหนดส่ง: 29 30 31 1 2 3 4

ผู้รับมอบหมาย: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เท่านั้น)

หนังสือเรียนหรือแจ้ง: ☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เท่านั้น)

บันทึก

ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

14. หากหนังสือสั่งการเป็นการสั่งการผู้อำนวยการโรงเรียนให้ทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อความ ผู้อำนวยการโรงเรียนเท่านั้น
15. กดปุ่มบันทึก

หนังสือส่งภายนอก

โรงเรียนแม่โจ้

หน้าแรก ปฏิทิน ค้นหา

เอกสารส่งภายนอก

เลขที่แบบฟอร์มส่ง: 0004

ประเภทเอกสาร/กิจกรรมงาน: ประเภทเอกสาร

ความเร่ง/ความลับ: ให้ความสำคัญ

หัวข้อเรื่อง: ไม่มีหัวข้อ

เรื่อง: เรื่อง

บันทึกโดย(ลำดับ): บันทึก

บันทึก: Choose File no file selected

ส่งที่ส่งมาด้วย: Choose Files no files selected

ผู้รับมอบหมาย: เลือก

บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลขที่หนังสือส่ง (ระบบสร้างอัตโนมัติ)
2. เลือกประเภทเอกสาร (หนังสือราชการ ประกาศ คำสั่ง)
3. เลือกหน่วยงานที่ต้องการส่งถึง
4. กรอกเลขที่เอกสาร
5. กรอกตำแหน่งผู้บริหารหน่วยงานที่ส่งเอกสารถึง
6. บันทึกข้อมูลเบื้องต้น
7. แนบเอกสารหนังสือส่ง
8. แนบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย
9. เลือกผู้รับมอบหมาย
10. กดปุ่มบันทึก

การจัดการข้อมูลหน่วยงาน (ที่รับ-ส่งเอกสารถึงโรงเรียน)

ข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน

เพิ่ม

#	ชื่อ	
1	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5	
2	เทศบาลตำบลบ่อหลวง	
3	คณะกรรมการการศึกษา	
4	องค์การบริหารส่วนจังหวัด	
5	อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	
6	เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาตำบลบ่อหลวง	
7	โรงเรียนบ้านบ่อหลวง	
8	โรงเรียนบ้านด้ายทอง	
9	โรงเรียนบ้านแม่ลาเหนือ	

ระบบจัดการเอกสาร 1.0

ติดต่อผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนการทำงาน

1. กรอกชื่อหน่วยงานที่ต้องการ
2. กดปุ่มบันทึก
3. กดปุ่ม  หากต้องการแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน
4. กดปุ่ม  หากต้องการลบข้อมูลหน่วยงาน

ผู้ใช้งาน

หน้าจอผู้ใช้งาน

The screenshot shows a web application for user management. The sidebar on the left contains the following menu items: หน้าแรก (Home), ลงทะเบียนเอกสาร (Register Document), เอกสารที่ดำเนินการเสร็จสิ้น (Completed Documents), ข้อมูลระบบ (System Information), **ผู้ใช้งาน** (Users), ข้อมูลโรงเรียน (School Information), and หน่วยงาน (Organization). The main content area is titled 'ผู้ใช้งาน' and features a form for adding a new user and a table of existing users.

Form Fields:

- ชื่อ (Name): Text input
- นามสกุล (Surname): Text input
- ตำแหน่ง (Position): Dropdown menu (Options: ผู้จัดการ, ผู้จัดการระบบ)
- ข้อมูลสิทธิ์ใช้งาน (Usage Rights Information):
 - อีเมล (Email): Text input
 - ชื่อผู้ใช้ (Username): Text input
 - รหัสผ่าน (Password): Text input
 - ยืนยันรหัสผ่าน (Confirm Password): Text input
 - สิทธิ์ใช้งาน (Usage Rights): Dropdown menu (Option: admin)
 - รูปภาพโปรไฟล์ (Profile Picture): Image input

User Table:

#	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อผู้ใช้งาน	ตำแหน่ง	แผนก
1	ศรีจันทร์ สุขดี	Sj@test.com	ผู้จัดการระบบ	ธุรการ

หน้าจอหลักที่แสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ หากต้องการทำการแก้ไขผู้ใช้งานกดปุ่ม

การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

ศรีจันทร์ สุชาติ

หน้าแรก New

ลงทะเบียนเอกสาร

เอกสารที่ดำเนินการเสร็จสิ้น

ข้อมูลระบบ

ผู้ใช้งาน

ข้อมูลโรงเรียน

หน่วยงาน

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ข้อมูลผู้ใช้

ชื่อ: ศรีจันทร์

นามสกุล: สุชาติ

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ

ข้อมูลสิทธิ์ใช้งาน: ผู้ดูแลระบบ

รหัสผ่าน: admin

รูปภาพโปรไฟล์

Choose File no file selected

ลายเซ็น

Choose File no file selected

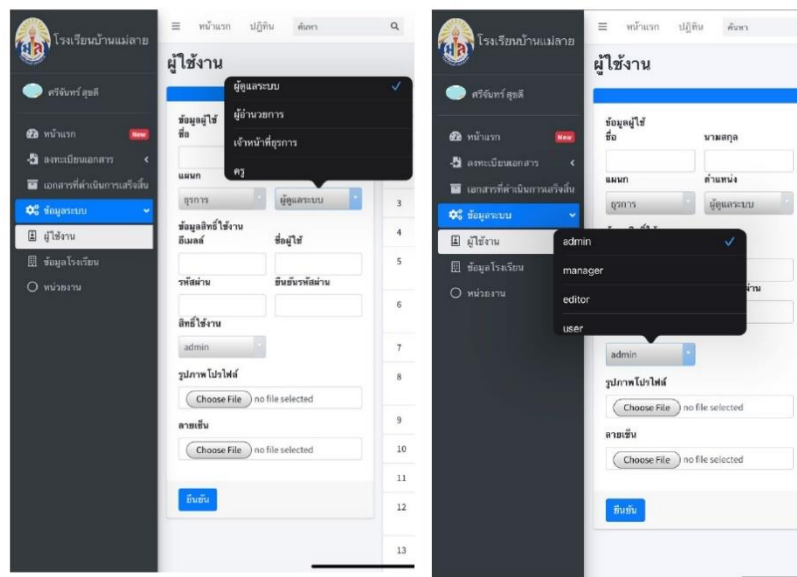
ลายเซ็น

การเพิ่มผู้ใช้งาน

The image shows two screenshots of a mobile application interface for adding a user. The left screenshot displays the 'Add User' form with fields for 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'อีเมล' (Email), 'ตำแหน่ง' (Position), 'รหัสผ่าน' (Password), 'ยืนยันรหัสผ่าน' (Confirm Password), 'สิทธิ์ใช้งาน' (User Role), 'รูปภาพไม่ไฟล์' (Profile Picture), and 'ลายเซ็น' (Signature). The right screenshot shows the same form with a dropdown menu open, displaying a list of roles including 'Admin', 'Teacher', 'Student', 'Librarian', 'Counselor', 'Nurse', 'Dietitian', 'Social Worker', and 'Other'. The 'Admin' role is selected.

ขั้นตอนการทำงาน

1. กรอกชื่อ-นามสกุลผู้ใช้งาน
2. เลือกแผนกหรือฝ่ายงานที่รับผิดชอบ



ขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

3. ตำแหน่งที่แสดงบนระบบ (ภาษาไทย)
4. กรอกอีเมลล์ผู้ใช้งาน (E-mail)
5. กรอกชื่อผู้ใช้งาน
6. กรอกรหัสผ่าน
7. กรอกรหัสผ่านเพื่อยืนยันการตรงกันของรหัสผ่าน
8. เลือกสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ
9. เลือกรูปโปรไฟล์
10. เลือกลายมือชื่อ (ลายเซ็น)
11. กดปุ่มยืนยัน

การจัดการข้อมูลโรงเรียน

โรงเรียนบ้านแม่ลาย

หน้าหลัก

ลงทะเบียน

ข้อมูลโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน

ข้อมูลโรงเรียน

รหัสโรงเรียน

0001

รหัส Smis

0001

รหัส Obec

0001

ชื่อโรงเรียน(ภาษาไทย) ชื่อโรงเรียน(ภาษาอังกฤษ)

โรงเรียนบ้านแม่ลาย Bun Mae Lai School

ที่อยู่

หมู่ที่ 4 บ้านบ้านแม่ลาย

ตำบล อำเภอ

บ้านแม่ลาย อำเภอแม่ลาย

จังหวัด รหัสไปรษณีย์

เชียงใหม่ 50240

รูปภาพ

Choose File no file selected



บันทึก

ระบบจัดการเอกสาร 1.0 ลิขสิทธิ์ © 2560

[illegible]

หน้าจอนี้จะแสดงรายการสิ่งที่จะต้องดำเนินการโดยที่มีระยะเวลากำหนด

หน้าจอสั่งการผู้ใช้งานตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

เอกสารรับภายนอก

เลขทะเบียน	0041	
ประเภทเอกสาร/จากหน่วยงาน	หนังสือราชการ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่
ความเร็ว/ความลับ	ชั้นความเร็ว	ชั้นความลับ
เลขที่หนังสือ	ศธ04051/2360	
หนังสือลงวันที่	20/08/2564	
เรื่อง	การตรวจสอบการใช้จ่ายค่าสาธารณูปโภคของสภาราชการ	
บันทึกโดยเจ้าหน้าที่	เห็นควรแจ้งฝ่ายการเงินและพัสดุ	
บันทึกโดยผู้อำนวยการ	บันทึก	
หนังสือส่ง	Choose File No file chosen	
สิ่งที่ส่งมาด้วย	Choose Files No file chosen	
	หนังสือส่ง 1	
กำหนดแล้วเสร็จ	เป็น	สิ้นสุด
ผู้รับมอบหมาย	เลือก ส่งเอกสาร ส่งเอกสารโดยทางไปรษณีย์ ส่งเอกสารโดยทางไปรษณีย์ ส่งเอกสารโดยทางไปรษณีย์ ส่งเอกสารโดยทางไปรษณีย์	
	☒ ดำเนินการ ☒ เก็บรวบรวม ☐ ออกรายงาน ☐ จัดและแจ้ง	
หนังสือเรียนหรือแจ้ง	☐ ผู้อำนวยการโรงเรียน(เจ้าหน้า)	
	ส่งการ	

หน้าจอนี้จะแสดงเมื่อผู้บริหารโรงเรียนกดปุ่ม  ในหน้าจอหลักของผู้ผู้อำนวยการโรงเรียน หน้าจอนี้จะเป็นหน้าจอสั่งการหลังจากที่ครูธุรการได้ดำเนินการลงทะเบียนรับเอกสารเรียบร้อยแล้ว โดยจะมีขั้นตอนการสั่งการดังนี้

1. ผู้บริหารสามารถแก้ไขข้อมูลหรือข้อความที่ธุรการทำการลงทะเบียนไว้ได้
2. ผู้บริหารสามารถบันทึกเพิ่มเติมเพื่อสั่งการได้ ในหัวข้อ บันทึก (ผู้อำนวยการ)
3. ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด ผู้รับมอบหมายได้จากการเลือกเมนู ผู้รับมอบหมาย

4. ผู้อำนวยการโรงเรียนทำการสั่งการ โดยการเลือกเมนูข้อความที่ต้องการสั่งการ
 - 4.1. ดำเนินการ
 - 4.2. เห็นชอบ (ตามที่เสนอ)
 - 4.3. อนุมัติ
 - 4.4. จัดและแจ้ง
5. กดปุ่มสั่งการ (เพื่อทำการสั่งการไปยังผู้รับมอบหมาย)

หน้าจอการทำงานผู้ใช้งานตำแหน่งครู

เอกสารประจำตัว	ID	ชื่อเอกสาร	สถานะ
เอกสารประจำตัว	001	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	002	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	003	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	004	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	005	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	006	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	007	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	008	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	009	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	010	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	011	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	012	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	013	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	014	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	015	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	016	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	017	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	018	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	019	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	020	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	021	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	022	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	023	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	024	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	025	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	026	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	027	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	028	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	029	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร
เอกสารประจำตัว	030	เอกสารประจำตัว	ดูเอกสาร

หน้าจอนี้จะแสดงหน้าของผู้ที่ลงชื่อเข้าใช้ในตำแหน่งครู โดยจะแสดงรายละเอียดเอกสารหลังจากที่ได้รับส่งการมอบหมายงานจากผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยหน้าที่ของผู้ใช้งานตำแหน่งครูมี

หน้าที่คือการควบคุมรับทราบงานที่ได้รับมอบหมาย และดำเนินการตามการสั่งการ

ภาคผนวก ณ

ผลการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์

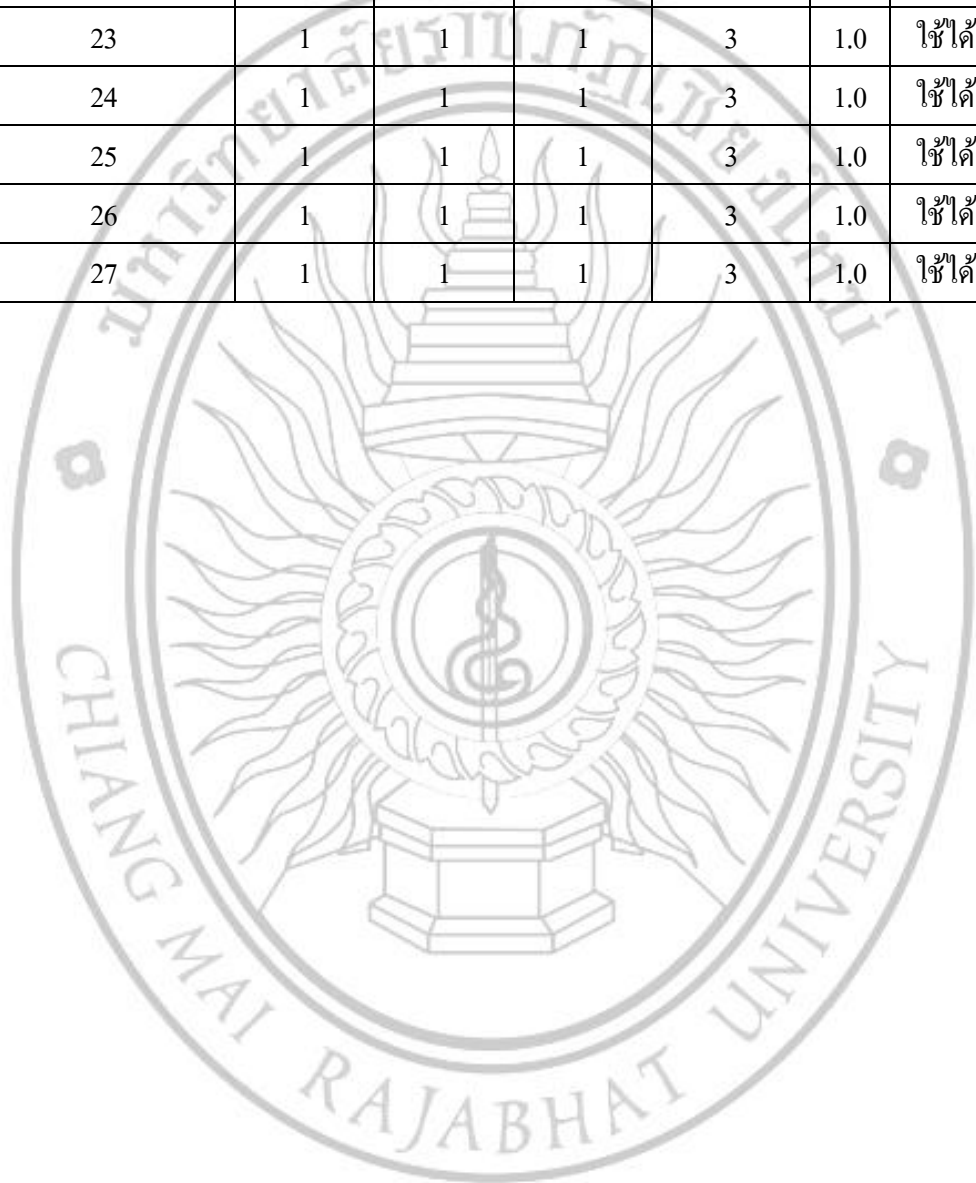
(Index of Item Objective Congruence: IOC)

(แบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ)

คำถามแบบประเมินฯ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนนรวม	IOC	สรุปผล
ข้อที่	1	2	3			
1	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
13	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
14	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
15	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
19	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

คำถามแบบประเมินฯ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			คะแนนรวม	IOC	สรุปผล
ข้อที่	1	2	3			
20	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
21	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
24	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
25	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
26	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
27	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้



ภาคผนวก ค

แบบประเมินออนไลน์ (Online Survey)

แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ



แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

แบบประเมินระบบฯ ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแบบประเมินในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนา
ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบบประเมินนี้ มีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย
ส่วนที่ 1 แบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน
ส่วนที่ 2 แบบประเมินเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหาร
จัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ส่วนที่ 3 แบบประเมินปลายเปิดเพื่อให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
ขอความกรุณาตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงและครอบคลุมทุกประเด็น ข้อมูลที่ได้จากการตอบ
แบบประเมินในครั้งนี้ จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนา
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบ
ในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ในความกรุณาให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นายณิธิพงษ์ ปิยาโน
นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

62866006@g.cmru.ac.th (ยังไม่แนช) สลับบัญชี

ถัดไป

หน้า 1 จาก 5

ล้างแบบฟอร์ม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Chiang Mai Rajabhat University รายงานการละเมิด

Google ฟอร์ม

Drive 10:29 Fri 24 Dec docs.google.com 48%



แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

62866006@g.cmr.ac.th (ยังไม่แชร์) สลับบัญชี

*จำเป็น

แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 1 ผู้ตอบแบบประเมินเลือกข้อมูลกับเบื้องต้นที่ตรงกับตนเองมากที่สุด
ส่วนที่ 2 ผู้ตอบแบบประเมินเลือก ระดับประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระดับปัญหาการบริหารงานระบบสารสนเทศ

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด



Drive 10:29 Fri 24 Dec
docs.google.com
48%

แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 1 ผู้ตอบแบบประเมินเลือกข้อมูลกับเบื้องต้นที่ตรงกับตนเองมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ผู้ตอบแบบประเมินเลือก ระดับประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระดับปัญหาการบริหารงานระบบสารสนเทศ

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

สถานะ *

☐ ผู้บริหาร

☐ ครูธุรการ

☐ อื่นๆ: _____

เพศ *

☐ ชาย

☐ หญิง

อายุ *

☐ 20-29

☐ 30-39

☐ 40-49

☐ 50-60

วุฒิการศึกษาสูงสุด *

☐ ปวช.

☐ ปวส.

☐ปริญญาตรี

☐ปริญญาโท

☐ปริญญาเอก

กลับ
ถัดไป

หน้า 2 จาก 5

สร้างแบบฟอร์ม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google

แบบประเมินระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้น
ฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

62866006@g.cmu.ac.th (ยังไม่แชร์) สลับบัญชี

ด้านการดำเนินงานระบบสารบรรณ

1.ความเหมาะสมการลงทะเบียนรับ-ส่งหนังสือ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

2.ความเหมาะสมการบันทึกหนังสือราชการต่าง ๆ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

3.ความเหมาะสมการลงทะเบียนและแจ้งเวียนหนังสือ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

4.ความเหมาะสมการลงทะเบียนและนำส่งหนังสือสั่งการ

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด



5.ความเหมาะสมการติดตามการสั่งการ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

6.ความเหมาะสมการสืบค้นหนังสือ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

7.การลงทะเบียนหนังสือตรงตามระเบียบหนังสือราชการ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

8.ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานการณ์ดำเนินงานเอกสารได้ง่าย

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

[กลับ](#)
[ถัดไป](#)


หน้า 3 จาก 5

[ล้างแบบฟอร์ม](#)

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Chiang Mai Rajabhat University รายงานการละเมิด



แบบประเมินระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้น
ฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

62866006@g.cmrui.ac.th (ยังไม่แชร์) สลับบัญชี

ด้านความสะดวกในการใช้งาน

9.การจัดหมวดหมู่ของเมนูใช้งานได้อย่างชัดเจน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

10.การใช้เมนูสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

11.การจัดวางองค์ประกอบ ง่ายต่อการใช้งาน

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

12.ความเหมาะสมของรูปแบบอักษร สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษร

1 2 3 4 5
น้อยที่สุด ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ มากที่สุด

13.ความเหมาะสมของรูปแบบการแสดงผลรายการหนังสือ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

14.การแสดงผลละเอียดหนังสือถูกต้อง

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

15.ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพโลโก้ (Logo) โรงเรียน

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

16.ความเหมาะสมของการแสดงรูปภาพภาพผู้ใช้งาน (Avatar)

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

กลับ

ถัดไป

หน้า 4 จาก 5

สร้างแบบฟอร์ม

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้ถูกสร้างขึ้นภายใน Chiang Mai Rajabhat University รายงานการละเมิด

Google ฟอร์ม



ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฯ

17.การเข้าใช้งานระบบได้ตลอดเวลา *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

18.ระบบสามารถแสดงผลข้อมูลได้รวดเร็ว *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

19.การประมวลผลคำสั่งรวดเร็ว *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

20.ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย และรวดเร็ว *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

21.ระบบช่วยให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ดี ข้อมูลไม่สูญหาย *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

22.ประสิทธิภาพและความรวดเร็วของระบบ *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

23.ระบบสามารถเปิดอ่านเอกสาร โดยการดาวน์โหลดผ่าน Smart Phone หรือ Tablet ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

24.ระบบมีความปลอดภัย

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

25.ระบบมีการลงชื่อเข้าใช้ได้ก่อนการใช้งาน

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

26.ระบบช่วยลดภาระการดำเนินงานสารบรรณ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

27.ระบบช่วยลดปริมาณกระดาษและทรัพยากรอื่นๆ ในงานสารบรรณ

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบของคุณ

กลับ

ส่ง



หน้า 5 จาก 5

ล้างแบบฟอร์ม



ภาคผนวก ต

แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์(แบบมีโครงสร้าง) เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลไปประเมิน ปรับปรุงและ พัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งแบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพ (Performance) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 3 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายนิติพงษ์ ปิยาโน

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ความเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความถูกต้องของการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม หรือความถูกต้องของระบบต่อการ ค้นหา เพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูล เป็นต้น

.....

.....

ส่วนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ความปลอดภัย การตรวจสอบ และการจัดการสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งาน เป็นต้น

.....

.....

ส่วนที่ 3 ความเห็นเกี่ยวกับด้านการออกแบบ (Design) ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เช่น ความเหมาะสม สวยงามหน้าจอ ความชัดเจน รูป ตัวอักษร หน้าจอ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย เป็นต้น

.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อ ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

เรื่อง การประเมินผลแนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการ
สถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(ตามทฤษฎี POLC)

คำชี้แจง

แบบบันทึกการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) การประเมินผลแนวทางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ตามทฤษฎี POLC) ชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลการพัฒนาการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลที่ได้รับจากการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎี POLC (เช่น จุดเด่น จุดพัฒนา)

.....
.....

2. คุณภาพที่เกิดจากการบริหารจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้ทฤษฎี POLC

.....
.....

3. แนวทางการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการจัดการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....
.....

3.1 แนวทางการพัฒนาและการปรับใช้ในการดำเนินงาน

3.2 แนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนและต่อเนื่อง

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล	นายนิติพงษ์ ปิยาโน
วัน เดือน ปีเกิด	19 มีนาคม พ.ศ. 2526
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 85 หมู่ 8 ตำบลบ้านแปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50240
อีเมลแอดเดรส	62866006@g.cmru.ac.th
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ. 2548 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาอกระบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2565 – ปัจจุบัน ครูชำนาญการ โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2553 – 2565 ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านแม่ลาย จังหวัดเชียงใหม่