



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Development of Electronic Document Management System of
Education Administration Faculty of Education Burapha University

นางสาวดนิตา จันทร์ขาว

โครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จากกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำปี พ.ศ. 2564

สัญญาเลขที่ R2R10/2564

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Development of Electronic Document Management System of Education
Administration Faculty of Education Burapha University

นางสาวดนิตา จันทร์ขาว
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปี พ.ศ. 2564 เลขที่สัญญา R2R10/2564 โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่ง จากคณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สละเวลาตอบแบบสัมภาษณ์การวิจัย ซึ่งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย ขอขอบคุณกองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้เห็นความสำคัญของการวิจัยและสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย ในครั้งนี้

ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ความรู้ทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในผลงานวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพการทำงานด้านงานสารบรรณ งานธุรการ ตลอดจนงานการจัดการเอกสารของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผู้วิจัย

พฤศจิกายน 2565

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ข้าพเจ้า นางสาวดนิตา จันทร์ขาว ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพา ประเภทงบประมาณเงินรายได้ จากกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (Development of Electronic Document Management System of Education Administration Faculty of Education Burapha University) สัญญาเลขที่ R2R10/2564 ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 40,000 บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ 2) ประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของผู้ใช้งานระบบที่กำหนดให้เข้าถึงได้เฉพาะคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วยเมนูการเข้าสู่ระบบ การค้นหาเอกสาร การดาวน์โหลดไฟล์เอกสาร และการออกจากระบบ และ 2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับส่วนของผู้ใช้งานระบบ แต่มีเมนูเพิ่มเติมไว้สำหรับการตั้งค่าและการจัดการระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งหน้าจอ แก้ไขเพิ่มเติม ลบ หรืออัปโหลดไฟล์เอกสารเข้าสู่ระบบและการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า โดยภาพรวมผู้ใช้งานพึงพอใจกับการใช้งานระบบดังกล่าว เพราะระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเอกสารและค้นหาเอกสารด้วยตนเองได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าใช้งานระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมถึงลดการใช้กระดาษและประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษของสำนักงาน

ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) จากงานวิจัย

1. ผลผลิต (Output)

1.1 ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

1.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ภาควิชาการบริหารการศึกษา

2. ผลลัพธ์ (Outcome)

2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้ดีขึ้น เมื่อมีการใช้ระบบ จัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์

2.2 คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถสืบค้นเอกสารได้ง่าย และประหยัดเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

คณะศึกษาศาสตร์ ควรสนับสนุนให้เกิดการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ของหน่วยงาน ให้แก่บุคลากร ในสังกัดได้ทราบว่า “ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์” พัฒนาสำเร็จแล้วและสามารถใช้งานได้ โดยบุคลากรสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการใช้งาน หรือคณะศึกษาศาสตร์ สามารถดำเนินการจัดอบรมการใช้งานระบบดังกล่าวให้แก่บุคลากร ผ่านการอบรม ณ ที่ตั้ง หรือในรูปแบบ Tele conference โดยมีผู้พัฒนาระบบเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนิสิตสาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ให้เข้าถึงเอกสารแบบออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานด้านการ จัดการ และการจัดเก็บเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ควรศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการจัดการเอกสาร เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงาน ด้านงานสารบรรณ ด้านการจัดการเอกสารภายใน และภายนอก ด้านงานธุรการ และศึกษาระบบ เอกสารดิจิทัลเพิ่มเติม

3. ควรเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มเติม หรือแก้ไข เอกสารของตนเองได้ เช่น การแนบไฟล์เอกสารส่วนตัวที่ต้องการจัดเก็บอยู่ในแหล่งเดียวกัน โดย ผู้ใช้งานระบบต้อง Log in เข้าสู่ระบบก่อน เพื่อเป็นการลดภาระการบันทึกการจัดเก็บเอกสารของ

ดูแลระบบ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสารบรรณของภาควิชา ฯ และทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นปัจจุบันมากขึ้น

4. ควรเพิ่มเติมเมนูการส่งเสริมการศึกษา โดยการเพิ่มลิงก์สำหรับคลิปการบรรยายองค์ความรู้ ที่เกี่ยวกับวิชาการ และผลงานวิชาการของคณาจารย์ไว้บนระบบ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารทางวิชาการของภาควิชาฯ และคณะศึกษาศาสตร์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และ 2) ประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของผู้ใช้งานระบบที่กำหนดให้เข้าถึงได้เฉพาะคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วยเมนูการเข้าสู่ระบบ การค้นหาเอกสาร การดาวน์โหลดไฟล์เอกสาร และการออกจากระบบ และ 2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับส่วนของผู้ใช้งานระบบ แต่มีเมนูเพิ่มเติมไว้สำหรับการตั้งค่าและการจัดการระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งหน้าจอ แก้ไข เพิ่มเติม ลบ หรืออัปโหลดไฟล์เอกสารเข้าสู่ระบบและการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า โดยภาพรวมผู้ใช้งานพึงพอใจกับการใช้งานระบบดังกล่าว เพราะระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเอกสารและค้นหาเอกสารด้วยตนเองได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าใช้งานระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมถึงลดการใช้กระดาษและประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษของสำนักงาน

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the electronic document management system of education administration Faculty of Education Burapha University and 2) to evaluate user satisfaction with the use of the electronic document management by using a qualitative data collection method with an interview. The sample was instructors and support personnel in the Department of Education Administration with a total of 9 people. The research instruments were an electronic document management system and a user satisfaction interview form. The data were analyzed by a qualitative with content analysis.

The research results were found that;

1. The electronic document management system of Education Administration Faculty of Education Burapha University consisted of 2 main sections which were 1) User system that was set to be accessible only for instructors and support personnel in the Department of Education Administration Faculty of Education. It included a login menu, document search engine, download form, and log out menu, and 2) Administration system functions were the same as the user system with additional menus for setting and management. The administrator can customize the decoration of the screen, edit, add, delete or upload document files to the system, and access user permissions.

2. The result of evaluating user satisfaction with the use of the electronic document management in the Department of Education Administration Faculty of Education found that overall users were satisfied with using the system because the electronic document management systems can store documents systematically. The users can access all documents and search it by themselves conveniently, quickly at any time and everywhere. It led to paper reduction and budget saving for purchasing office supplies.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	ข
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญเรื่อง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย.....	4
2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย.....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
ประชากร.....	29
วิธีการที่ใช้ศึกษา.....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
สถิติที่ใช้ในการการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
4 ผลการวิจัย.....	32
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	66
ภาคผนวก ก.....	67
ภาคผนวก ข.....	77
ภาคผนวก ค.....	79
ภาคผนวก ง.....	81
ภาคผนวก จ.....	85
ภาคผนวก ฉ.....	87
ภาคผนวก ช.....	90
ภาคผนวก ซ.....	92
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	96

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 ภาพแสดง Process flow การจัดเก็บเอกสารแบบเดิม.....	34
3 ภาพแสดง Process flow การค้นหาเอกสารแบบเดิม.....	35
4 ภาพแสดงตัวอย่างตู้เก็บแฟ้มใส่เอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา.....	36
5 ภาพแสดงตัวอย่างแฟ้มเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา (สำหรับคณาจารย์).....	36
6 ภาพแสดงตัวอย่างแฟ้มเอกสารตามหมวดหมู่ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา.....	36
7 ภาพแสดงโครงสร้างระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.....	38
8 ภาพแสดงกระบวนการไหลของสารสนเทศ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา.....	39
9 ภาพแสดงกระบวนการของการสืบค้นเอกสาร.....	40
10 ภาพแสดงกระบวนการกำหนดบทบาทผู้ใช้งานระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบ Admin).....	41
11 ภาพแสดงกระบวนการเข้าใช้งานระบบ (สำหรับผู้ใช้งานระบบ).....	41
12 ภาพแสดงกระบวนการสร้างไฟล์เตอร์เก็บเอกสารส่วนกลางของระบบ.....	42
13 ภาพแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานระบบ Login เพื่อเข้าใช้งานระบบ.....	43
14 ภาพแสดงการใช้งานเมนูเอกสารส่วนกลางของระบบ.....	44
15 ภาพแสดงการใช้งานเมนูเอกสารตนเองในระบบ.....	44
16 ภาพแสดงการใช้งานเมนูการติดต่อบุคลากรของภาควิชาในระบบ.....	45
17 ภาพแสดงการสร้างหมวดหมู่ และการแนบไฟล์เอกสารในระบบ.....	46
18 ภาพแสดงหน้าจอการค้นหาเอกสารในระบบ.....	46
19 ภาพแสดงหน้าจอการแสดงผลเอกสารที่ดาวน์โหลดในรูปแบบ PDF.....	47
20 ภาพแสดงหน้าจอการลบเอกสารออกจากระบบ.....	48

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยบูรพา กำหนดแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2563 เพื่อให้สอดคล้องกับสภากาการณ์ ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ ตามวิสัยทัศน์ “ขุมปัญญาตะวันออก เพื่ออนาคตของแผ่นดิน (Wisdom of the east for the future of the nation)” ซึ่งการพัฒนา แผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยบูรพาให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ทั้งการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการองค์กร การสื่อสารองค์กร การสนับสนุนให้เกิด การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการทำงาน และสิ่งสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ของบุคลากร โดยกำหนดกลไกการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดการสนับสนุนดังกล่าว ในยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายใน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ตามหลักธรรมาภิบาลในระดับมหาวิทยาลัย และระดับส่วนงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน Thailand quality class พ.ศ. 2561 - 2562 ซึ่งเกณฑ์ข้อหนึ่งที่ระบุในมาตรฐานของ Thailand quality class ในการพิจารณากลยุทธ์ (Strategy considerations) ของมหาวิทยาลัย คือ องค์กรมีการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความสำคัญ และพัฒนาสารสนเทศเพื่อใช้ในกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล กล่าวคือ ในองค์กรควรมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือ การเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อการทำงานและบริการขององค์กร ตลอดจนการปฏิบัติการ รวมทั้งอัตราการสร้างนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการดำเนินการด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยบูรพา จึงมีความสำคัญ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและเพื่อให้สอดคล้องกับ สภากาการณ์ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหน่วยงาน หนึ่งที่ผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดการเรียนการสอนใน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการศึกษา มหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตด้านการบริหารการศึกษา ซึ่งภาควิชาการบริหาร การศึกษารับผิดชอบทั้งเรื่องจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการด้านงานธุรการ การเงินและ การจัดโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนจัดการเรียนการสอน ซึ่งการบริหารจัดการดังกล่าว ภาควิชาการบริหารการศึกษามีบุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับ

คณาจารย์ และนิสิตในภาควิชา โดยผู้วิจัยในฐานะของบุคลากรสายสนับสนุน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป รับผิดชอบงานสารบรรณและงานธุรการทั้งหมดของภาควิชา ซึ่งการปฏิบัติงานที่ผ่านมา พบว่า การรับ-ส่งเอกสารต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานและเอกสารของนิสิต มีการจัดการด้านเอกสารที่ยังเป็นกระดาษจำนวนมากและมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น โดยผู้วิจัยใช้วิธีการจัดเก็บเอกสารดังกล่าวเป็นแฟ้มกระดาษ ที่ต้องจัดหมวดหมู่ของเอกสารให้ง่ายต่อการใช้งานและอยู่ในสภาพที่ดี มีการลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสารด้วยระบบกระดาษ รวมถึงการติดตามเอกสารต่าง ๆ เช่น คำสั่งแต่งตั้ง ระเบียบ ประกาศ หนังสือเชิญอบรม หนังสือเชิญวิทยากรของคณาจารย์ เป็นต้น ด้วยวิธีการค้นหาจากแฟ้มข้อมูล ทั้งนี้ การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดังกล่าว ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ คือ 1) ความไม่สะดวกในการจัดเก็บเอกสาร เนื่องจากมีปริมาณเอกสารเพิ่มมากขึ้น 2) การสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บแฟ้มเอกสาร เพราะภาควิชาการบริหารการศึกษามีพื้นที่จำกัด มีตู้สำหรับจัดเก็บเอกสารไม่เพียงพอต่อปริมาณเอกสารที่เพิ่มขึ้น 3) การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบแฟ้มข้อมูล ส่งผลให้การสืบค้นและการอ้างอิงเอกสารต่าง ๆ ของภาควิชาการบริหารการศึกษามีความล่าช้าและไม่สะดวกต่อการค้นหา ซึ่งส่งผลเสียต่อคณาจารย์และนิสิต เพราะต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการสืบค้นเอกสารแต่ละครั้ง 4) การสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ ทำให้ต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อกระดาษเพิ่มขึ้น 5) การเผยแพร่เอกสารมีความล่าช้าและไม่มีความปลอดภัยในการป้องกันข้อมูลที่มีชั้นความลับ

ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าว ประกอบกับการที่มหาวิทยาลัยบูรพา สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และนำมาใช้ในการจัดการเอกสารงานธุรการตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ของภาควิชาฯ โดยพัฒนากระบวนการทำงาน จากเดิมที่จัดเก็บเอกสารอยู่ในรูปแบบกระดาษ ไปเป็นการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จัดเก็บเอกสารให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมถึงอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ในการค้นหาเอกสารที่รวดเร็ว และมุ่งพัฒนาคณะศึกษาศาสตร์สู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Smart organization)

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย บทความ ข้อมูลที่เผยแพร่ทางออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ขอบเขตด้านประชากร เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในภาควิชาการบริหารการศึกษา จำนวน 9 คน ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 6 คน และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 3 คน และเป็นผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภาควิชาการบริหารการศึกษา แล้วอย่างน้อย 1 เดือน

3. ขอบเขตด้านเครื่องมือการวิจัย

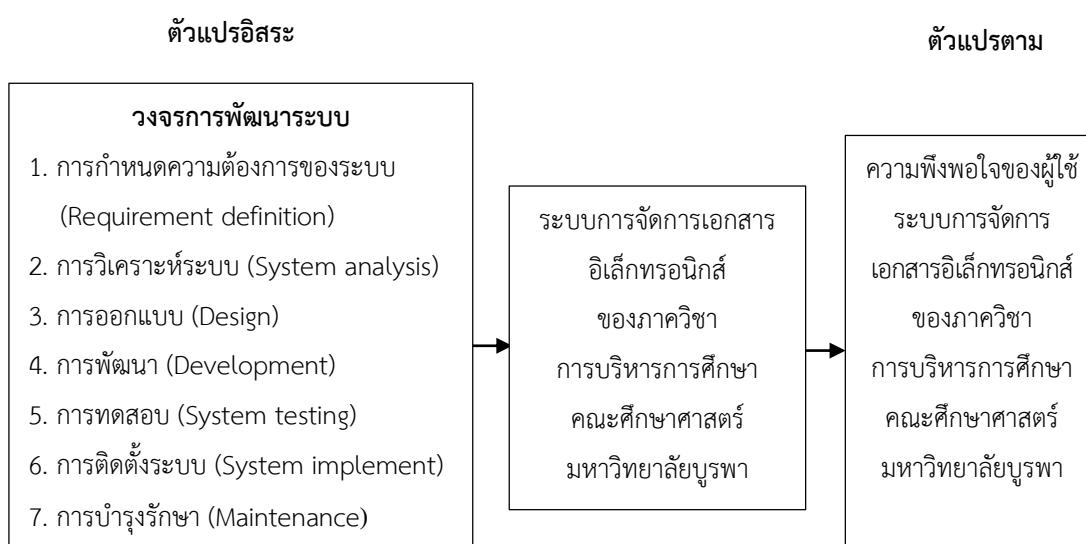
3.1 ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ทั้งระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ และนำการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นฐานคิดในการออกแบบระบบ ด้วยวงจรการพัฒนาแบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555) ดังนี้ 1) การกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement definition) เป็นการค้นหาและศึกษาทำความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม ด้วยการกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของความต้องการพัฒนาระบบ 2) ทำการวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน สู่การพัฒนาแนวคิดระบบใหม่ ที่รวบรวมมาจากขั้นตอนการกำหนดความต้องการ 3) การออกแบบระบบ (Design) โดยอาศัยอุปกรณ์จากฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย 4) การพัฒนาระบบ (Development) ให้ได้โปรแกรม 5) การทดสอบระบบ (System testing) เป็นการนำระบบไปทดลองใช้ก่อนการใช้อย่างจริงจัง เพื่อทดสอบการทำงานของระบบว่าทำงานได้จริง ตรงตามความต้องการหรือไม่ อย่างไร 6) การติดตั้งระบบ (System implement) หากไม่พบปัญหาใด ๆ ก็สามารถนำระบบไปติดตั้งได้เลย เพื่อรองรับในการทำงานจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่ 7) การบำรุงรักษา

(Maintenance) หากเกิดการผิดพลาดและมีการเปลี่ยนแปลงของระบบในอนาคต เราต้องนำระบบเข้าสู่การบำรุงรักษา เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น โดยได้นำแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษาอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลดิจิทัลเป็นปัจจุบัน ถูกต้อง และรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในแหล่งที่เก็บเดียวกัน ซึ่งจะลดภาระพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร และลดการใช้กระดาษ
3. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นเอกสารหนังสือต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย

ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องเป็นฐานความรู้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับเอกสารและการจัดเก็บเอกสาร

เอกสาร (Document)

ชรินทร์ แก่งคำ (2558) ได้ให้ความหมายของเอกสารว่า “เอกสาร” คือ สิ่งสำคัญมากในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ จดหมายโต้ตอบ แบบฟอร์มต่าง ๆ หนังสือรายงาน แผนภูมิต่าง ๆ ใบรับรองคุณวุฒิ สัญญา ภาพถ่าย คู่มือหรือเอกสารอื่นใด ซึ่งทำขึ้นหรือใช้โดยหน่วยงานในการดำเนินงานและมีค่าทางกฎหมาย ทางสัญญา ทางการคลัง การเงิน หรือทางประวัติศาสตร์ โดยมีการกำหนดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 จำแนกชนิดของเอกสารตามหมวดต่าง ๆ ดังนี้

หมวดที่ 1 ชนิดของเอกสาร คือ เอกสารที่เป็นหลักฐานในราชการ ได้แก่

- 1) หนังสือที่มีไปมาระหว่างส่วนราชการ
- 2) หนังสือที่ส่วนราชการมีไปถึงหน่วยงานอื่นใด ซึ่งมีใช้ส่วนราชการหรือที่มีไปถึงบุคคล

ภายนอก

- 3) หนังสือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ
- 4) เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานในราชการ
- 5) เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ
- 6) ข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือที่ได้รับจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือในหมวดที่ 1 มีทั้งหมด 6 ชนิด คือ 1) หนังสือภายนอก 2) หนังสือภายใน

3) หนังสือประทับตรา 4) หนังสือสั่งการ 5) หนังสือประชาสัมพันธ์ 6) หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้นหรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 หนังสือภายนอก คือ หนังสือติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธี โดยใช้กระดาษตราครุฑ ซึ่งเป็นหนังสือที่ใช้ในการติดต่อระหว่างส่วนราชการ หรือส่วนราชการ มีถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ

ส่วนที่ 2 หนังสือภายใน คือ หนังสือที่ใช้ติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธีการน้อยกว่าหนังสือภายนอก เป็นหนังสือที่ติดต่อภายในกระทรวง ทบวง กรม หรือจังหวัด โดยใช้กระดาษบันทึกข้อความ

ส่วนที่ 3 หนังสือประทับตรา คือหนังสือที่ใช้ประทับตราแทนการลงชื่อของหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป โดยให้หัวหน้าส่วนราชการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป เป็นผู้รับผิดชอบลงชื่อย่อกำกับตรา

ส่วนที่ 4 หนังสือสั่งการ มี 3 ชนิด ได้แก่ คำสั่ง ระเบียบ และข้อบังคับ

ส่วนที่ 5 หนังสือประชาสัมพันธ์ มี 3 ชนิด ได้แก่ ประกาศ แถลงการณ์ และข่าว

ส่วนที่ 6 หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้น หรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ คือ หนังสือที่ทางราชการจัดทำขึ้น มี 4 ชนิด ได้แก่ หนังสือรับรอง รายงานการประชุม บันทึก และหนังสืออื่น ๆ

หมวดที่ 2 ส่วนที่ 1 การรับหนังสือ คือ หนังสือที่ได้รับเข้ามาจากหน่วยงานภายนอก โดยให้เจ้าหน้าที่สารบรรณกลางปฏิบัติตามที่กำหนดไว้

การรับหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับเป็นผู้รับผ่านการรักษาความปลอดภัย โดยที่ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของหนังสือ ดำเนินการก่อนหลัง และให้ผู้เปิดซองตรวจเอกสาร หากไม่ถูกต้องให้ติดต่อส่วนราชการเจ้าของเรื่อง หรือหน่วยงานที่ออกหนังสือ เพื่อดำเนินการให้ถูกต้องหรือบันทึกข้อบกพร่องไว้เป็นหลักฐาน และจึงดำเนินการเรื่องนั้นต่อไป

2) ประทับตราหนังสือ ตามแบบที่ 12 ทำระเบียบมุมบนด้านขวาของหนังสือ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เลขรับ: ให้ลงเลขที่รับตามเลขที่รับในทะเบียน
- วันที่: ให้ลงวันเดือนปีที่รับหนังสือ
- เวลา: ให้ลงเวลาที่รับหนังสือ

3) ลงทะเบียนรับหนังสือ ในทะเบียนหนังสือรับตามแบบที่ 13 ทำระเบียบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ทะเบียนหนังสือรับ: วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวันเดือนปีที่ลงทะเบียน
- เลขทะเบียนรับ: ให้ลงลำดับของทะเบียนหนังสือรับเรียงลำดับติดต่อกันไปตลอดปีปฏิทิน เลขทะเบียนของหนังสือรับจะต้องตรงกับเลขที่ในตรารับหนังสือ

- ที่: ให้ลงที่เลขหนังสือที่รับเข้ามา
- ลงวันที่: ให้ลงวัน เดือน ปี ของหนังสือที่รับเข้ามา
- จาก: ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือ หรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มี

ตำแหน่ง

- ถึง: ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือนั้นมีถึงหรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคล
ในกรณีที่ไม่มีตำแหน่ง

- เรื่อง: ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปย่อ
- การปฏิบัติ: ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น
- หมายเหตุ: ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

4) จัดแยกหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องดำเนินการ โดยให้
ลงชื่อหน่วยงานที่รับหนังสือในช่องการปฏิบัติ ถ้ามีชื่อบุคคลหรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการรับ
หนังสือ ให้ลงชื่อหรือตำแหน่งไว้ด้วย

5) การรับหนังสือภายในส่วนราชการเดียวกัน เมื่อผู้รับได้รับหนังสือจากหน่วยงาน
สารบรรณกลางแล้ว ให้ปฏิบัติตามวิธีที่กล่าวข้างต้นโดยอนุโลม

หมวดที่ 2 ส่วนที่ 2 การส่งหนังสือ คือ หนังสือส่งออกไปภายนอก ให้ปฏิบัติตาม
ที่กำหนดไว้ในส่วนนี้การส่งหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นความลับหรือลับมาก ด้วยระบบสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละลำดับ
เป็นผู้ส่งผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษา ความลับ
ของทางราชการ โดยให้เจ้าของเรื่องตรวจความเรียบร้อยของหนังสือ รวมทั้งสิ่งที่จะส่งไปด้วย
ให้ครบถ้วน แล้วส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสารบรรณกลางเพื่อส่งออก เมื่อเจ้าหน้าที่
ของหน่วยงานสารบรรณกลางได้รับเรื่องแล้วให้ทำการลงทะเบียนส่งหนังสือในทะเบียนหนังสือ
ส่งตามแบบที่ 14 ท้ายระเบียบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ทะเบียนหนังสือส่ง: วันที่ เดือน พ.ศ. ให้ลงวัน เดือน ปีที่ลงทะเบียน
- 2) เลขทะเบียนส่ง: ให้ลงเลขลำดับของทะเบียนหนังสือพร้อมส่ง เรียงลำดับติดต่อกันไป
ตลอดปีปฏิทิน

3) ที่: ให้ลงรหัสตัวพยัญชนะ และเลขประจำของส่วนราชการเจ้าของเรื่องในหนังสือ
ที่ส่งออก ถ้าไม่มีที่ดังกล่าวช่องนี้จะว่าง

4) ลงวันที่: ให้ลงวัน เดือน ปีที่จะส่งหนังสือนั้นออก

5) จาก: ให้ลงตำแหน่งเจ้าของหนังสือ หรือชื่อส่วนราชการหรือชื่อบุคคลในกรณีที่ไม่มี
ตำแหน่ง

6) ถึง: ให้ลงตำแหน่งของผู้ที่หนังสือมีถึง หรือชื่อของส่วนราชการ หรือชื่อบุคคลในกรณี
ที่ไม่มีตำแหน่ง

7) เรื่อง: ให้ลงชื่อเรื่องของหนังสือฉบับนั้น ในกรณีที่ไม่มีชื่อเรื่องให้ลงสรุปย่อ

8) การปฏิบัติ: ให้บันทึกการปฏิบัติเกี่ยวกับหนังสือฉบับนั้น

9) หมายเหตุ: ให้บันทึกข้อความอื่นใด (ถ้ามี)

10) เลขที่และวัน เดือน ปีในหนังสือที่จะส่งออกทั้งในต้นฉบับและสำเนาฉบับ ให้ตรงกับเลขทะเบียนส่ง และวัน เดือน ปี ในทะเบียนหนังสือส่ง

ชรินทร์ แก่งคำ (2558) ได้ให้ความหมายการทำสำเนาว่า “การทำสำเนา” คือ เอกสาร ที่จัดทำขึ้นเหมือนกับต้นฉบับ ไม่ว่าจะทำจากต้นฉบับ สำเนาฉบับ หรือจากสำเนาอีกชั้นหนึ่ง ในกรณี ที่มีความจำเป็นต้องใช้เอกสารนั้นๆ เพิ่มขึ้น และเอกสารเหล่านั้นไม่มีการจัดทำไว้หลายฉบับ จึงจำเป็นต้องมีการจัดทำสำเนาขึ้นมาเพื่อไว้ เป็นหลักฐานการประกอบพิจารณาทางราชการ การทำสำเนา มีหลายวิธี คือ 1) วิธีคัดลอกจากต้นฉบับคำต่อคำให้ถูกต้อง 2) วิธีถอดหรือจัดทำพร้อม ต้นฉบับ เช่น พิมพ์เอกสารต้นฉบับพร้อมสำเนาด้วยการใช้กระดาษคาร์บอน 3) วิธีถ่ายจากต้นฉบับ เช่น การถ่ายจากเครื่องถ่ายเอกสาร 4) วิธีอัดสำเนา เป็นการทำให้หมึกที่กระดาษไขต้นฉบับ ติดที่กระดาษสำเนา โดยการสำเนาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สำเนาฉบับ เป็นสำเนาที่จัดทำ พร้อมกับต้นฉบับ และเหมือนต้นฉบับ ผู้ที่ลงลายมือชื่อและให้ผู้ร่าง ผู้พิมพ์และผู้ตรวจลงลายมือ หรือลายมือชื่อย่อไว้ที่ข้างท้ายของล่างด้านขวาของหนังสือ 2) สำเนา เป็นสำเนาที่ส่วนราชการหรือ เจ้าหน้าที่จัดทำขึ้น สำเนาในส่วนนี้อาจจะจัดทำขึ้นด้วยการ ถ่าย คัด อัดสำเนา สำเนาชนิดนี้ส่วนใหญ่ จะมีการรับรอง ซึ่งการรับรองสำเนาเอกสารจะมีคำรับรองว่า “สำเนาถูกต้อง” และให้เจ้าหน้าที่ ตั้งแต่ระดับ 2 หรือเทียบเท่าขึ้นไป ที่เป็นเจ้าของเรื่องที่ทำสำเนานั้นลงลายมือชื่อรับรองพร้อมทั้ง ลงชื่อตัวบรรจง ตำแหน่งและวัน เดือน ปีที่รับรอง และโดยปกติให้มีคำว่า “สำเนา” ไว้กึ่งกลางหน้า เหนือบรรทัดแรกของสำเนาหนังสือ

สรุปได้ว่า เอกสาร เป็นสิ่งสำคัญในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภายใน และ ภายนอก โดยมีการจำแนกชนิดของเอกสารออกเป็นหมวดหมู่ ประกอบด้วย หนังสือภายนอก หนังสือ ภายใน หนังสือประทับตรา หนังสือสั่งการ หนังสือประชาสัมพันธ์ และหนังสือที่เจ้าหน้าที่จัดทำขึ้น โดยการดำเนินงานด้านเอกสารนั้น เริ่มจากส่วนรับหนังสือ เป็นการรับหนังสือเข้ามาจากหน่วยงาน ภายนอก ซึ่งการรับหนังสือ จะมีการจัดชั้นความลับ ในระดับชั้นลับหรือลับมาก ซึ่งมีขั้นตอนการรับ หนังสือด้วยการจัดลำดับความสำคัญของหนังสือ ต่อด้วยการประทับตรารับหนังสือ จากนั้น ดำเนินการลงทะเบียนรับหนังสือ พร้อมทั้งจัดแยกหนังสือที่ลงทะเบียนรับแล้วส่งให้ส่วนราชการที่ เกี่ยวข้องดำเนินการ หลังจากนั้นจึงดำเนินการในส่วนการส่งหนังสือ ซึ่งเป็นการส่งเอกสารออกไป ภายนอก ให้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ ในส่วนนี้มีการจัดชั้นความลับเช่นเดียวกันกับการรับหนังสือ โดยมีการส่งผ่านระบบการรักษาความปลอดภัยภายใต้ระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับทางราชการ โดยเจ้าของเรื่องตรวจความเรียบร้อยของหนังสือ รวมทั้งสิ่งที่ส่งไปด้วย ตลอดจนการดำเนินการทำ สำเนาเอกสาร ซึ่งถือเป็นการทำเอกสารเหมือนต้นฉบับขึ้นมา สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สำเนาฉบับ เป็นสำเนาที่จัดทำพร้อมกับต้นฉบับ และสำเนา เป็นสำเนาที่จัดทำขึ้นด้วยการถ่าย คัด อัดสำเนา ซึ่งสำเนาชนิดนี้จะต้องมีคำรับรองว่า สำเนาถูกต้อง

การจัดเก็บเอกสาร

ชรินทร์ แก้วคำ (2558) ได้ให้ความหมายการจัดเก็บเอกสารว่า “การจัดเก็บเอกสาร” คือ กระบวนการจัดและเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาในทันทีที่ต้องการ สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา ซึ่งกระบวนการจัดเก็บเอกสาร ประกอบด้วย การจำแนก การจัดเรียง การรักษา การค้นหาและนำมาใช้ประโยชน์ มีระเบียบแบบแผน และเป็นระบบ มีแหล่งเก็บที่ง่ายและปลอดภัย ช่วยให้การปฏิบัติงานประจำวันของแต่ละหน่วยงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ซึ่งการเก็บเอกสารเป็นวิธีการแบ่งประเภทการจัดและการเก็บ เพื่อรวบรวมให้อเอกสาร อยู่ในแหล่งเดียวกัน อยู่ในแหล่งที่ปลอดภัย และสามารถค้นหาเอกสารได้ทันทีที่ต้องการ

พระราชบัญญัติงานสารบรรณ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 ฉบับที่ 2 (2548) อ้างถึงใน ธนัช อ่อนทา (2558) ได้ระบุว่า การจัดเก็บเอกสาร คือ การเก็บรักษาหนังสือราชการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การเก็บระหว่างปฏิบัติ คือ การเก็บหนังสือที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของเรื่อง โดยให้กำหนดวิธีการเก็บให้เหมาะสมตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2) การเก็บเมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว คือ การเก็บหนังสือที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้ว และไม่มีอะไรที่จะต้องปฏิบัติต่อไปอีก ต้องส่งไปเก็บที่หน่วยเก็บหนังสือของส่วนหน่วยงานนั้น ๆ และ 3) การเก็บไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ คือ การเก็บหนังสือที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่จำเป็นจะต้องใช้ตรวจสอบเป็นประจำ ให้เจ้าของเรื่องเก็บเป็นเอกเทศ โดยการเก็บหนังสือราชการ จะมีการระบอบอายุของการเก็บหนังสือ โดยปกติจะมีการให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี หนังสือที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้วและเป็นคู่สำเนาที่มีต้นเรื่องจะค้นได้จากที่อื่น ให้มีการเก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ส่วนหนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับ หนังสือที่เป็นหลักฐานทางอรรถคดีให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบว่าด้วยเรื่องนั้น หนังสือที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์หรือเรื่องที่ต้องการใช้สำหรับหนังสือค้นคว้าให้เก็บไว้ตลอดไปหรือตามที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กำหนดและหนังสือที่มีอายุครบ 20 ปี ต้องส่งเก็บที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ภายในวันที่ 31 มกราคม ของปี

จุฑามาศ ศรีครุฑ (2556) ได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดเก็บเอกสารว่า ระบบการจัดเก็บ และจัดเรียงเอกสาร มีความสำคัญ ต่อองค์กร เพราะเมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น ปริมาณเอกสาร ก็จะเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะเก็บเอกสารไว้ใช้อ้างอิงหรือใช้ประโยชน์ร่วมกัน การจัดเก็บเอกสารจะต้องสอดคล้องกับลักษณะงานและจำนวนเอกสารที่จะจัดเก็บ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องเข้าใจวิธีการจัดเก็บ การใช้เอกสาร การค้นหา การยืมและส่งคืน หากปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง การจัดเก็บเอกสารจะดำเนินไปอย่างคล่องตัว ดังนั้น จึงควรมีการออกแบบระบบการจัดเก็บเอกสารให้เหมาะสมกับองค์กร ซึ่งเป็นการกำหนดว่า จะจำแนกเอกสารตามระบบใดและกำหนดกระบวนการจัดเก็บเอกสารในแต่ละระบบ นั้น ๆ สำหรับในประเทศไทย มีระบบการจัดเก็บเอกสารที่นิยมใช้อยู่ 4 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 การเก็บเอกสารตามลำดับตัวอักษร (Alphabetic filling) เป็นการเก็บเอกสารโดยเรียงตามตัวอักษรก่อน-หลังของพยัญชนะ ซึ่งในภาษาไทยเริ่มจากพยัญชนะ ก-ฮ ส่วนในภาษาอังกฤษจะเรียงจากพยัญชนะ A-Z

ประเภทที่ 2 การจัดเก็บตามชื่อภูมิศาสตร์ (Geographic filling) คือ การเก็บเอกสารโดยใช้ชื่อสถานที่ตั้งประกอบกับชื่อบุคคล โดยเก็บเรียงเป็นหมวดหมู่ตามชื่อสถานที่ตั้งก่อน เช่น ประเทศ จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เป็นหลักในการจัดเก็บและเก็บเรียงตามลำดับตัวอักษรในชื่อบุคคล

ประเภทที่ 3 การเก็บตามหัวข้อเรื่องหรือชื่อเรื่อง (Subject filing) คือ การเก็บเอกสารโดยใช้ชื่อเรื่องและจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อเรื่องนั้น หรือเรียงหมวดหมู่ ตามประเภทเรื่องก่อน แล้วจึงเรียงตามลำดับตัวอักษรเพื่อสะดวกในการค้นเรื่องราวที่ไม่ประสงค์จะทราบชื่อบุคคล

ประเภทที่ 4 การเก็บตามตัวเลข (Numeric filling) คือ การเก็บเอกสารโดยใช้ตัวเลขแทนชื่อบุคคล หรือชื่อเรื่องโดยใช้ตัวเลขนั้นเป็นชื่อแฟ้มหรือชื่อบัตรนำและเรียงตามลำดับตัวเลขจากน้อยไปหามาก เหมาะสำหรับสำนักงานที่มีเอกสาร หรือรายชื่อจำนวนมากที่ต้องอาศัยตัวเลขเข้าช่วย

ทั้งนี้ วิธีการเก็บเอกสารที่กล่าวถึงข้างต้น ทุกวิธีจะใช้ตัวอักษรเป็นหลักในการเรียง แม้การเก็บเอกสารตามตัวเลขก็ต้องอาศัยการเก็บตามตัวอักษรเป็นหลัก การพิจารณาว่าควรเก็บด้วยวิธีใดนั้น จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมว่า เอกสารที่ถูกจัดเก็บเป็นเอกสารชนิดใด ประเภทใด ควรเก็บไว้โดยวิธีใด จึงจะสามารถค้นหาได้สะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบ โดยผู้วิจัยได้นำวิธีการจัดเก็บเอกสารตามหัวข้อเรื่องหรือชื่อเรื่อง (Subject filing) มาปรับใช้กับการจัดเก็บเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งภาควิชา มีเอกสารเฉพาะเรื่อง และมีความเกี่ยวข้องกับคณาจารย์และนิสิตเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการนำหัวข้อเรื่องหรือชื่อเรื่อง (Subject filing) มาช่วยในการจัดเก็บเอกสารถือเป็นสิ่งที่ตอบโจทย์ต่อความอำนวยความสะดวกแก่การค้นหาได้อย่างเหมาะสม

2. แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Documents)

สารณี สหะวีริยะ (2562) ได้อธิบายถึงความหมายของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic document) ว่า “เอกสารอิเล็กทรอนิกส์” คือ เอกสารต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์เอกสาร ไฟล์รูปภาพ ซึ่งมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยปกติเอกสารต่าง ๆ จะมีการเก็บรักษาไว้ในชั้นเอกสารขององค์กร ซึ่งจัดเรียงไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ค้นหาได้ง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ เอกสารที่อยู่ในรูปแบบกระดาษ ทำให้ต้องเตรียมที่จัดเก็บเอกสาร

และเมื่อเอกสารมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้การเก็บรักษาลำบาก จะเห็นได้ว่า การเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษนั้น ทำให้สิ้นเปลืองกระดาษและพื้นที่ในการเก็บรักษาเป็นจำนวนมาก การจะนำไปใช้ค้นหาค่อนข้างลำบาก ทั้งยังต้องเสียเวลาในการค้นหา ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) ขึ้นมาช่วยในการจัดเก็บเอกสาร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบเอกสาร ให้สามารถสืบค้นเอกสารได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถเกิดขึ้นมาได้จาก 2 ลักษณะ คือ 1) เครื่องมือทางซอฟต์แวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมสำหรับสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้แก่ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ปลาดาวออฟฟิศ หรือโปรแกรมสเปรดชีต เป็นต้น และ 2) เครื่องมือทางฮาร์ดแวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือทางแสงโดยใช้หลักการถ่ายจากภาพจริงหรือถ่ายภาพจากเอกสารกระดาษ แปลงไปเป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชนิดรูปภาพ เช่น สแกนเนอร์ โทรสาร กล้องถ่ายภาพ ดิจิตอล

รูปแบบสำหรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้ มีดังนี้

1. รูปแบบเอกสารข้อความ (Text format) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ปกติ เมื่อเปิดไฟล์จะสามารถเห็นตัวอักษรในไฟล์และพอที่จะอ่านข้อความนั้นได้ ซึ่งมีรูปแบบย่อยอีกหลายรูปแบบ เช่น TEXT format เป็นไฟล์ที่เก็บเฉพาะตัวอักษร ไม่เก็บลักษณะที่ใช้เพื่อแสดงผลของเอกสาร Document format เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเวิร์ดโปรเซสเซอร์ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ซึ่งไฟล์ประเภทนี้จะเก็บคุณลักษณะของการแสดงผลของเอกสารไว้พร้อมกับตัวอักษร ซึ่งแต่ละโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสเซอร์จะเก็บคุณลักษณะไว้แตกต่างกัน ทำให้ บางครั้งไม่สามารถใช้โปรแกรมอื่น ๆ เปิดไฟล์นี้ได้ จึงก่อให้เกิดปัญหาในกรณีที่ไฟล์ถูกผลิตไว้เป็นเวลานานเมื่อต้องการนำกลับมาใช้ จะไม่สามารถหาโปรแกรมเปิดเอกสารมาใช้งานได้ เป็นต้น

2. รูปแบบเอกสารภาพ (Image) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ มีรูปแบบที่ใช้กัน เช่น JPEG format เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพได้หลายสี มีการบีบอัดข้อมูลไฟล์ชนิดนี้มักจะใช้กับภาพถ่ายที่นำมาสแกน และต้องการนำไปใช้บนอินเทอร์เน็ต เพราะให้ความคมชัดและความละเอียดของภาพสูง แต่ไม่สามารถทำเป็นภาพโปร่งแสงได้ หรือ GIF Formats เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพที่มีขนาดไฟล์ต่ำจากการบีบอัดภาพ ทำให้สามารถรับส่งไฟล์ภาพได้รวดเร็ว ใช้ได้ดีกับภาพสี ภาพสีเทาและขาวดำ และยังสามารถทำพื้นของภาพให้เป็นพื้นแบบโปร่งใสได้ (Transparent) และยังสามารถนำเสนอภาพในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวได้ (GIF Animation)

สรุปได้ว่า เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ เอกสารต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบไฟล์เอกสารไฟล์รูปภาพ ซึ่งมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยการจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีกระบวนการเกิดของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้จากการใช้โปรแกรมการสำหรับการสร้างต่าง ๆ และเกิดจากการแปลง

ไฟล์ข้อมูล โดยอยู่ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นข้อมูลตัวอักษร และรูปแบบของเอกสารที่เป็นรูปภาพ ถือว่า การจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดระบบ ระเบียบการจัดเก็บ เอกสาร และอำนวยความสะดวกในการสืบค้นได้เป็นอย่างดี

การพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic document management system: EDMS)

ธนัช อ่อนทา (2558) ได้กล่าวว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic document management system) เป็นการรวบรวมเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ มารวมไว้ด้วยกัน อาทิ เช่น เทคโนโลยีการจัดการเอกสาร และการเรียกดูข้อมูลสารสนเทศ เช่น ภาพหรือสื่อผสมและกระแสน งานเป้าหมายของระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ การสืบค้นเอกสารในอนาคตให้เป็นไป ด้วยความสะดวกและรวดเร็วในการเรียกใช้และยังสร้างประโยชน์และปรับปรุงประสิทธิภาพ การทำงานให้กับองค์กรให้มีความ รวดเร็ว และเป็นการเพิ่มความคล่องตัวของการทำงานมากยิ่งขึ้น

ชรินทร์ แก้วคำ (2558) ได้กล่าวว่า การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document Management System: EDMS) คือ เอกสารที่เป็น Document ที่เป็นระบบที่ ดำเนินการกับเอกสารที่ใช้ภายในงานสำนักงาน โดยเริ่มตั้งแต่การผลิต การใช้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการทำลายไม่ว่าเอกสารนั้นจะมาจากภายในหรือภายนอก มีการจัดการเอกสารอย่างเป็นระบบ และได้นำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้โดยจะเน้นไปที่เรื่องของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะ การทำงานร่วมกัน ระบบจะจัดเก็บเป็นหลักฐานได้ว่าเป็นผู้จัดทำเอกสารฉบับนั้น วัน และเวลาใด ส่วนในด้านของการสืบค้นเอกสารของระบบ EDMS สามารถค้นได้จากคุณลักษณะ หรือเมตาดาต้า ของเอกสารนั้น ๆ เช่น วันที่ของเอกสาร เรื่อง ผู้รับ ผู้ส่ง ฯลฯ ระบบจะจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบ EDMS ซึ่งเป็นระบบที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานในการดำเนินการเกี่ยวกับ เอกสารภายในสำนักงาน

จิรัชยา นครชัย (2553) ได้กล่าวถึง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ศึกษาขั้นตอนและรายละเอียดวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเอกสารภายใน หน่วยงานโดยมีการกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานตามแผนกต่างๆ เพื่อจะได้เห็นการทำงานของผู้ใช้งานหลัก และกลุ่มผู้บริหารจัดการเอกสารที่ต้องการสำหรับเป็นข้อมูลในการกำหนดความต้องการของระบบ ที่จะพัฒนา รวมถึงการศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ

2. การวิเคราะห์ระบบโดยการกำหนดฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบงานและจัดทำตัวต้นแบบ (Prototype)

3. การออกแบบระบบจัดการเอกสารโดยดำเนินการตามรูปแบบการบริหารจัดการที่เป็น มาตรฐาน

4. พัฒนาส่วนประสานผู้ใช้งานกับส่วนประกอบภายในระบบ

5. ทดสอบโดยใช้เค้าโครงด้านซอฟต์แวร์จริงจากกรณีศึกษาที่ได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ และส่วนของเอกสารรายงานผลการทดสอบ

6. ติดตามและประเมินผล ปรับปรุงระบบโดยจะต้องทำการประเมินผลตอบรับจาก ผู้ใช้งานและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการรวบรวมเอา เทคโนโลยีต่าง ๆ มาปรับใช้เพื่อพัฒนาการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการส่งเสริม ประสิทธิภาพการค้นหาเอกสารอย่างเป็นระบบได้ด้วยการศึกษาขั้นตอน วิธีการ และกำหนด ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ ด้วยการวิเคราะห์ระบบเพื่อกำหนดและออกแบบระบบการจัดการเอกสาร ตามรูปแบบที่ต้องการ หลังจากจากนั้นดำเนินการพัฒนาระบบ พร้อมทดสอบและรายงานผลทดสอบ ระบบ ตลอดจนดำเนินการติดตามและประเมินผลตอบรับจากผู้ใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพ

กระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ มาบริหารจัดการงานด้านเอกสาร ตั้งแต่การผลิต การควบคุมเอกสาร การพิจารณาอนุมัติ การพิสูจน์ และตรวจสอบเอกสาร การแจกจ่ายใช้งาน การจัดเก็บ และการทำลายเอกสารที่หมดอายุการใช้งาน มีขั้นตอนดังนี้

1. การผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ การผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีกระบวนการ นำเข้าเอกสารจากเครื่องสแกนเนอร์ การใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ หรือการใช้วิธีการอื่นใดในการผลิต เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อาจจะอ้างอิงมาจากเอกสารเดิมที่จัดเก็บไว้ในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกกลับมาใช้ใหม่ หรือเอกสารที่ส่งมาจากหน่วยงานอื่น

2. การควบคุมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นจะต้องมีการควบคุมตั้งแต่การลงทะเบียนเอกสาร การอนุมัติเอกสารจากผู้มีอำนาจ รวมถึงการควบคุม ความปลอดภัยของเอกสาร และการควบคุมการกระจายการใช้งาน

3. การอนุมัติเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ กระบวนการอนุมัติเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับชั้นการบริหารจนถึงผู้มีอำนาจอนุมัติ โดยวิธีการอนุมัติทางอิเล็กทรอนิกส์ อาจจะใช้วิธีการ ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งของการพิสูจน์ตัวตน ในการรักษาความปลอดภัยของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

4. การกระจายและใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ การกระจายและใช้งานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนที่สำคัญ ในกระบวนการควบคุมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การกระจายเอกสาร จะต้องสามารถ รับ-ส่ง ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เป็นหนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ หรือส่งไปในสื่อต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย มีการรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดี

สามารถส่งไปถึงผู้รับได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว

5. การจัดการการจัดเก็บและการค้นหา คือ การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นกระบวนการในการจัดเก็บในซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ การค้นหาและเรียกใช้ การควบคุม การเข้าถึงเอกสาร การสำรองข้อมูล การกู้คืนและการป้องกันความเสียหาย การทำลาย และการกำหนดผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้มีความมั่นใจได้ว่าเอกสารที่ถูกจัดเก็บ จะมีความมั่นคงปลอดภัย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และสามารถค้นหาได้สะดวกและรวดเร็ว

เอกสารที่ใช้งานโดยทั่วไปในปัจจุบันขององค์กร สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. เอกสารควบคุม (Private document) เป็นเอกสารที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าสามารถ แจกจ่ายให้กับใครได้บ้างตามระบบการควบคุมแจกจ่ายเอกสาร และต้องควบคุมความทันสมัย ของข้อมูลในเอกสาร ซึ่งต้องมีรายละเอียดที่สำคัญในการบ่งบอกว่าเป็นเอกสารควบคุมจะต้องมีวันที่ ส่งมอบ เลขที่เอกสาร เลขที่แก้ไขเอกสาร วันหมดอายุของเอกสาร ซึ่งข้อกำหนดต่างๆ เหล่านี้ จะขึ้นอยู่กับระบบการจัดการภายในองค์กร

2. เอกสารทั่วไป (Public document) คือ เอกสารสำนักงานทั่ว ๆ ไปที่ใช้ในการดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรทำให้การปฏิบัติงานเป็นระบบคุณลักษณะที่สำคัญของเอกสาร ระยะเวลาในการจัดเก็บเอกสารแต่ละประเภทจะแตกต่างกัน บางประเภทมีความสำคัญจะต้องจัดเก็บ ตลอดอายุของเอกสารทำลายไม่ได้ แต่เอกสารบางประเภทเมื่อใช้แล้วจะต้องทำลายทันที บางประเภทจะต้องมีการอนุมัติก่อนนำไปแจกจ่ายหรือนำไปใช้งาน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการ เอกสารที่ดีจะต้องมีการกำหนดนโยบายและมาตรฐานให้เหมาะสมกับองค์กร มีการมอบหมาย หน้าที่และความรับผิดชอบ มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการจัดการเอกสารและประกาศใช้ทั่วทั้ง องค์กร และควรออกแบบการดำเนินการและบริหารระบบการจัดการเอกสารโดยเฉพาะ และ รวมการจัดการเอกสารไว้ในระบบของกระบวนการการดำเนินงานภารกิจหลักขององค์กรหากหน่วยงาน มีการจัดการเอกสารอย่างเป็นทางการระบบจะช่วยให้หน่วยงานดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ การบริหารจัดการองค์กรดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มั่นคง ถูกต้องตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับการขาดหลักฐานการดำเนินงานขององค์กร

เชมวิทย์ จิตตะยโสธร และวรพจน์ พรหมจักร (2558) ได้อธิบายว่า ระบบการจัดการ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ การรวมเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ได้แก่ การจัดการเอกสาร การเรียกดูข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นภาพหรือสื่อผสมและกระแสนานเป้าหมายของระบบจัดการเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ คือ การเพิ่มพูนและคงสภาพคุณค่าทรัพยากรสารสนเทศขององค์กร อีกทั้ง สร้างประโยชน์และปรับปรุงหน้าที่การทำงานให้มีความรวดเร็ว เพิ่มความคล่องตัวของการทำงาน ทั้งนี้ ส่วนประกอบพื้นฐานทางฮาร์ดแวร์สำหรับระบบ ควรจะมีความสามารถในการจัดการข้อความ และภาพ ซึ่งก็คือ เครื่องสแกนเนอร์มีความละเอียดตั้งแต่ 200 ถึง 400 จุดต่อตารางนิ้วขึ้นไป

ระบบจัดเก็บความจุสูง ที่อาจเป็นได้ทั้งแบบแม่เหล็กหรือแสง เครื่องพิมพ์เลเซอร์ที่มีความละเอียด 300 จุดต่อตารางนิ้วขึ้นไป และเครื่องปลายทางที่มีหน่วยแสดงผลที่มีความละเอียดอย่างน้อย 640x480 จุด ซึ่งภาพโดยทั่วไปควรมีสถาปัตยกรรม 3 สิ่งนี้ร่วมกัน ทั้งนี้ วิธีการของการจัดการเอกสารระบบฐานข้อมูลแบบดั้งเดิมกับการจัดการหมายเลขและอักขระในเขตข้อมูลของการกำหนดความยาวระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จัดการเอกสารทุกชนิด ปฏิภาค (Correspondence) คู่มือปฏิกษทางกฎหมาย (Legal briefs) พร้อมข้อมูลส่วนบุคคล ผลิตภัณฑ์ที่ทันเหตุการณ์และข้อมูลวิจัยการตลาด เป็นต้น และยังสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย โดยทั่วไปแล้ว เอกสารจะถูกสร้างจากโปรแกรมประมวลคำหรือระบบการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการแปลงรูปเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยเครื่องสแกนเนอร์และการรู้จำตัวอักษรด้วยแสง โดยเครื่องมือต่าง ๆ นี้ อาจรวมเอกสารสนเทศจากระบบออนไลน์ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ไปรษณีย์เสียง ระบบการนัดหมาย และสมุดบันทึกส่วน ซึ่งวิธีการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่

1. ภาพ (Imaging) เป็นเอกสารที่อุปมาได้ว่า ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ไม่ว่าจะอย่างไรก็ตาม ด้วยเอกสารภาพเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำให้กระดาษลดน้อยลง ซึ่งจะทำได้ผลกำไรที่น่าดึงดูดใจ ดังนั้น ถ้าคิดว่าภาพ คือ กลไกในการจับและจัดดำเนินการข้อมูลรูปแบบหนึ่งที่จะประกอบเป็นเอกสารจะดีกว่าคิดว่าการมองดูภาพเป็นวิธีการแก้ไขการจัดการเอกสาร

2. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Data base management system) ระบบฐานข้อมูลสามารถที่จะใช้เพื่อเป็นการเสริมภาพ ทำหน้าที่เป็นระบบตัวชี้ หรือตรรกะของภาพ สามารถที่จะเป็นที่เก็บเอกสารผ่านทางโปรแกรมประยุกต์ของเทคโนโลยี ออบเจกต์ฐาน 2 ขนาดใหญ่ (BLOB: Binary large object) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สามารถ จัดเก็บเอกสารได้ทุกชนิด เช่น ภาพ ข้อความ วิดีทัศน์ หรือเสียง เป็นต้น โดยจุทามาต พัฒนศิลป์, ปรีชา สามัคคี, กรวรรธณ สืบสม (2560) ได้อธิบายว่าระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย ส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database management system: DBMS) เป็นโปรแกรมที่ใช้เพื่อจัดระเบียบ และบำรุงรักษารายการของข้อมูล อีกส่วนหนึ่ง คือ แอปพลิเคชันระบบฐานข้อมูล (Database application) เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการดึงดู และแก้ไขข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในระบบการจัดการฐานข้อมูลระบบ ฐานข้อมูลแบบลูกข่ายและแม่ข่าย ได้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลด้วยการแยกส่วนของระบบการจัดการฐานข้อมูลออกจากส่วนของแอปพลิเคชันฐานข้อมูล แอปพลิเคชันทำงานอยู่บนเครื่องเวิร์กสเตชันของผู้ใช้หนึ่งหรือหลายเครื่อง มักจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และติดต่อถึงกันโดยผ่านระบบโครงข่าย ซึ่งมีระบบการจัดการฐานข้อมูลหนึ่งหรือหลายระบบ ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง ทั้งนี้ หลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือระบบฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กร มีดังนี้

1. ศึกษาถึงความต้องการของเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบ อาจมีการจัดทำเอกสารสรุปความต้องการแล้วส่งให้เจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบตรวจสอบพร้อมลงนามข้อตกลง เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบระบบ หลังจากสิ้นสุดโครงการเพื่อส่งมอบ

2. ศึกษาถึงปัญหาให้ตรงจุด เนื่องจากปัญหาของระบบงานเดิมเป็นสาเหตุให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ขึ้นมา ดังนั้น หากศึกษาปัญหาที่ไม่ตรงจุด ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น อาจจะไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาขององค์กรได้จริง ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาด สามารถพิจารณาได้ 3 ประการ คือ 1) การเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาคือผิด 2) การแก้ไขปัญหาไม่ตรงจุด และ 3) การแก้ไขปัญหาลแล้วเกิดข้อผิดพลาด โดยมีแนวทางในการศึกษาปัญหา ดังนี้

2.1 ศึกษา และทำความเข้าใจสาเหตุของการเกิดปัญหา

2.2 ศึกษาหาแนวทางในการแก้ปัญหา พร้อมระบุข้อดีข้อเสีย

2.3 เลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

2.4 ลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกในการแก้ปัญหา

2.5 ประเมินผลจากการปฏิบัติงานและทำการปรับปรุงจนเสร็จสมบูรณ์

3. การวางแผนการพัฒนาระบบ ควรมีการประชุมที่พัฒนาระบบเพื่อวางแผนการทำงาน การกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน การแบ่งกิจกรรมย่อยในแต่ละขั้นตอน ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม หากพบปัญหาเกิดขึ้นในขั้นตอน หรือกิจกรรมใดสามารถย้อนกลับไปดูในขั้นตอน หรือกิจกรรมก่อนหน้า เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานได้

4. กำหนดกฎ/ ระเบียบในระหว่างการพัฒนา ระบบ ควรมีการกำหนดกฎ/ ระเบียบในระหว่างการพัฒนา ระบบ เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การกำหนดกฎ/ ระเบียบในการทำงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ด้านการปฏิบัติงาน (Activity) กำหนดให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการพัฒนาระบบที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการสร้างเอกสาร แสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เกิดข้อผิดพลาดได้

4.2 ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibility) กำหนดขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อให้การทำงานมีความชัดเจนมากขึ้น หากเกิดปัญหาที่งานใดสามารถหาทีมงานที่รับผิดชอบได้ง่าย

4.3 ด้านการตรวจสอบคุณภาพ (Quality checks) เป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่พัฒนาตรงกับความต้องการที่ระบุไว้ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการหรือไม่

4.4 ด้านเอกสารหรือรายละเอียดความต้องการ (Documentation guidelines/ Requirements) จะต้องมีความเป็นระเบียบ ถูกต้องและเป็นปัจจุบันมากที่สุด รวมถึงจะต้องมี

รายละเอียดอย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้งานจริงได้ มาตรฐานที่กำหนดการทำงาน และเอกสารต่าง ๆ เหล่านี้ ควรจะมีการจัดทำขึ้นในการพัฒนาระบบทุก ๆ ขั้นตอน

5. พิจารณาถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบที่พัฒนา กล่าวคือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของระบบ หมายถึง ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานตามความต้องการที่ระบุไว้ในเอกสาร ความต้องการของระบบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ส่วนประสิทธิผล หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้จากการปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศ เปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้จากการใช้ระบบ

6. เตรียมพร้อมหากโครงการถูกยกเลิกหรือลดขอบเขตในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงการอาจถูกยกเลิกหรือลดขอบเขตลง ด้วยสาเหตุ ดังนี้

6.1 เมื่อทำการวิเคราะห์ความสามารถของระบบที่จะพัฒนา พบว่า ไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรได้ อาจถูกให้ยกเลิกโครงการพัฒนาระบบในทันที

6.2 เมื่อมีการเพิ่มขอบเขตโครงการ จะต้องทำการประเมินต้นทุนและวางแผนการปฏิบัติงานของโครงการใหม่

6.3 เมื่อมีการลดงบประมาณในการปฏิบัติงานโครงการ ควรมีการลดขอบเขตของโครงการลง

7. แตรระบบใหญ่ให้เป็นระบบย่อย แบ่งย่อยระบบที่ต้องการพัฒนาออกเป็นระบบขนาดเล็ก แล้วพัฒนาระบบไปทีละส่วน จากนั้นจึงนำมารวมกันเป็นระบบขนาดใหญ่ เพื่อให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพมากขึ้น

8. ออกแบบระบบเพื่อรองรับการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ความต้องการสำคัญที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ คือ ความต้องการจากผู้ใช้ ซึ่งไม่เฉพาะขณะทำการพัฒนาระบบเท่านั้น แต่รวมไปถึงความต้องการของผู้ใช้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ที่อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เพราะต้องออกแบบระบบใหม่เพื่อปรับปรุงระบบงานเดิมให้สามารถทำงานร่วมเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้น ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบควรออกแบบระบบเพื่อรองรับการเจริญเติบโต และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

ระบบฐานข้อมูลที่กำลังถึงขั้นขั้น เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูลโดยหลักในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลนั้น เกิดจากความต้องการของเจ้าของระบบ และผู้ใช้ระบบ รวมถึงการทราบปัญหาที่ตรงจุดให้มากที่สุด เพื่อเป็นฐานของการนำไปสู่การวางแผนให้เกิดการพัฒนาระบบได้ โดยมีการกำหนดกฎ/ ระเบียบต่าง ๆ ระหว่างการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกฎในการปฏิบัติงาน แสดงถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีผู้รับผิดชอบงานที่ชัดเจน หากเกิดข้อผิดพลาด มีการตรวจสอบคุณภาพของระบบที่ได้รับ การพัฒนาให้ตรงกับความต้องการ รวมถึงเอกสารหรือรายละเอียดความต้องการ ต้องมีความถูกต้อง

และเป็นปัจจุบันมากที่สุด เมื่อได้ระบบฐานข้อมูลดังกล่าว จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของระบบที่พัฒนาแล้วนั้น ว่าระบบสามารถดำเนินงานตามความต้องการ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว คุ่มค่าแก่การลงทุนหรือไม่ อย่างไร รวมทั้งระบบต้องมีการออกแบบ ให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยของต้นทุนหากต้องถูกยกเลิก หรือลดขอบเขต ในการพัฒนาระบบได้โดยไม่มีปัญหากับข้อมูลในอนาคต

3. ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ความหมายของระบบสารสนเทศ

สุชาติ กิระนันท (2541) อ้างถึงใน สุอารีย์ นครพันธุ์ และคณะ (2561) ให้ความหมาย ของระบบสารสนเทศ (Information system) ว่าเป็นระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้ระบบ พนักงานที่เกี่ยวข้อง และ ผู้เชี่ยวชาญในสาขา ทุกองค์ประกอบนี้ทำงานร่วมกันเพื่อกำหนด รวบรวม จัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างสารสนเทศ และส่งผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้ให้ผู้ใช้ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การวางแผน การบริหาร การควบคุม การวิเคราะห์ และติดตามผลการดำเนินงานขององค์กร

Laudon and Laudon (2001) กล่าวถึงความหมายของระบบสารสนเทศ ว่าเป็นชุดของ องค์ประกอบที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อช่วยการตัดสินใจ และการควบคุมในองค์กร ในการทำงานของระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 อย่าง คือ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Input) การประมวลผล (Processing) และ การนำเสนอผลลัพธ์ (Output) ระบบสารสนเทศอาจจะมีการสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อการประเมินและปรับปรุงข้อมูลนำเข้า ระบบสารสนเทศอาจจะเป็นระบบที่ประมวลด้วยมือ (Manual) หรือระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ (Computer-based information system –CBIS)

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบที่ประกอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้อง ใช้งานร่วมกับระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล โดยมีผู้พัฒนาระบบ และผู้ใช้ระบบ ทำหน้าที่ในการรวบรวม ประมวลผล จัดเก็บข้อมูลให้เกิดเป็นระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การวางแผน การบริหารงาน การดำเนินงานภายในองค์กร

ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ณัฐพันธ์ เขจรันนันทน์ (2551) กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่าเป็น การใช้กระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษาการวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศขององค์กร ให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบางครั้งจะเรียกรวีกิจกรรมดำเนินงานในลักษณะนี้ว่า “การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System analysis and design)” เนื่องจากผู้พัฒนาระบบต้อง ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการไหลของข้อมูล ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า ทรัพยากร

ดำเนินงาน และผลลัพธ์ เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้การจัดการและบริหารข้อมูลที่มีอยู่ภายในองค์กรและที่มาจากภายนอกองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานและการบริหารงานภายในองค์กรราบรื่นในสถานการณ์ปัจจุบันระบบสารสนเทศจะสามารถจัดการและบริหารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง จำเป็นต้องมีระบบที่มีคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก มีการออกแบบระบบอย่างรอบคอบและมีการจัดระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

มานัส เกิดแย้ม (2544) อ่างถึงใน สนั่น หวานแท้ (2553) กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ว่าเป็นกระบวนการสร้างหรือจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของข้อมูล หรืออยู่ในรูปของข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ ซึ่งเรียกว่า สารสนเทศ (Information) โดยมีแหล่งและจัดทำเป็นระบบ มีประสิทธิภาพสามารถเรียกใช้หรือจัดเก็บได้สะดวกและรวดเร็ว

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษา การวิเคราะห์และการออกแบบของข้อมูลให้เป็นระบบ โดยผู้พัฒนาระบบจะต้องศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์กระบวนการไหลของข้อมูล ตลอดจนการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า ตลอดจนการศึกษาศึกษาทรัพยากรดำเนินงาน จนได้ผลลัพธ์ จึงทำการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ เพื่อให้องค์กรสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ SDLC (System development life cycle)

ในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้นำทฤษฎีการพัฒนาระบบงาน SDLC (System development life cycle) โดยแสดงถึงกิจกรรมที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามลำดับ 7 ขั้นตอน คือ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555)

1. การกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement definition) เป็นการค้นหาปัญหาและศึกษาทำความเข้าใจปัญหา ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิม คิดหาทางแนวทางและวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา รวบรวมความต้องการและสรุปข้อกำหนดต่าง ๆ ให้ชัดเจน ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การกำหนดปัญหา (Problem definition) คือ การทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น และคิดหาแนวทางที่สามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น 2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study) เป็นขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการปรับปรุงระบบ พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการปรับปรุงระบบ และ 3) การกำหนดความต้องการของระบบ (System requirements) เป็นขั้นตอนที่วิเคราะห์การทำงานระบบเดิม เพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้นและรวบรวม

รายละเอียดต่าง ๆ เพื่อจุดประสงค์ในการหาข้อสรุปในด้านของความต้องการระหว่างผู้พัฒนา กับผู้ใช้งาน เรียกว่า ข้อกำหนดความต้องการ (Requirement specification) เพื่อใช้ในการพัฒนา

2. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบ งานปัจจุบัน (Current system) เพื่อนำมาพัฒนาแนวคิดสำหรับระบบใหม่ (New system) วัตถุประสงค์หลักในการวิเคราะห์ระบบ คือจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมาจากขั้นตอนการกำหนดความต้องการ

3. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบระบบสารสนเทศที่จะพัฒนา ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารขั้นตอนของการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอน การวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบ ในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำ แบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาต่อด้วยการมุ่งเน้นว่า ระบบจะดำเนินงานอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามความต้องการ โดยการออกแบบระบบ จะประกอบด้วย การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่ นำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้าง ต้นแบบ และการออกแบบโปรแกรม

4. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนที่มีการนำเอาระบบที่ได้ออกแบบไว้ จากขั้นตอนออกแบบมาทบทวนเพื่อกำหนดการจัดทำซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียน โปรแกรม ตรวจสอบข้อผิดพลาด กำหนดความปลอดภัยของระบบ และการทดสอบโปรแกรมรวมถึง การจัดทำเอกสารโปรแกรมสำหรับผู้ใช้ระบบอีกด้วย

5. การทดสอบ (System testing) เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถ นำระบบไปใช้งานได้ทันที จำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง การทดสอบเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมา เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาด ก็ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ ของภาษาที่ใช้ และตรวจสอบว่าระบบทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

6. การติดตั้งระบบ (System implement) คือ การเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิม ไปเป็นระบบงานใหม่ แต่การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ย่อมมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานบางกลุ่ม ที่ยังคงมีความคุ้นเคยกับวิธีการดำเนินงานแบบเก่า รวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของความพร้อม ในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงควรเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการติดตั้งร่วมด้วย

7. การบำรุงรักษา (Maintenance) หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงาน ของระบบงานใหม่ จำเป็นต้องดำเนินการติดตามและแก้ไขให้ถูกต้อง รวมถึงกรณีข้อมูลที่จัดเก็บ มีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น บางกรณี

อาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม หากผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

การพัฒนาาระบบ (SDLC) คือ การกำหนดความต้องการของระบบเป็นการค้นหาและศึกษาทำความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในระบบงานเดิมด้วยการกำหนดปัญหา และการศึกษาความเป็นไปได้ของความต้องการพัฒนาระบบ หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ระบบ เป็นการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน สู่การพัฒนาแนวคิดระบบใหม่ ที่รวบรวมมาจากขั้นตอนการกำหนดความต้องการ ให้ได้รับการออกแบบระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์จากฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย แล้วนำไปสู่การพัฒนาาระบบ ให้ได้โปรแกรม จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้ ก่อนการใช้อย่างจริงจัง เพื่อทดสอบการทำงานของระบบว่าทำงานได้จริง ตรงตามความต้องการหรือไม่ อย่างไร ถ้าหากไม่พบปัญหาใด ๆ ก็สามารถนำระบบไปติดตั้งได้เลย เพื่อรองรับในการทำงานจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่ แต่หากเกิดการผิดพลาดและมีการเปลี่ยนแปลงของระบบในอนาคต เราต้องนำระบบเข้าสู่การบำรุงรักษา เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น

4. Google apps for Work

ความหมายของ Google apps for Work

พินิจ มีคำทอง (2561) ได้กล่าวถึง กูเกิ้ลแอปพลิเคชันว่า Google Apps for Work คือ ชุดโปรแกรมการประมวลผลของ คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing): ซึ่งคลาวด์คอมพิวติ้งดังกล่าว คือ พื้นที่ฝากไฟล์บนอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมถึงการประมวลผล หน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่าง ๆ จากผู้ให้บริการ เพื่อลดความยุ่งยากในการติดตั้ง ดูแลระบบ ช่วยประหยัดเวลา และลดต้นทุน ในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเอง ซึ่งมีทั้งแบบให้บริการฟรี และแบบเก็บเงิน ซึ่งการทำงานของ Cloud Computing คือ การที่เราใช้ซอฟต์แวร์ ระบบ และทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตโดยสามารถเลือกการประมวลผล เลือกจำนวนทรัพยากรได้ตามความต้องการในการใช้งาน และให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลบน Cloud จากที่ไหนก็ได้ทุกที่ ทุกเวลาไม่ว่าจะอยู่ตรงไหนก็ตาม ขอแค่มี Internet กับ Computer เราก็สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ซึ่งกูเกิ้ลแอปพลิเคชัน (Google Apps for Work) เป็นชุดเครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1. Gmail เป็นการให้บริการอีเมลของ Google ถูกพัฒนาขึ้นมาเมื่อปี ค.ศ. 2006 โดยให้พื้นที่การใช้งานที่มากกว่า 2 GB โดย Gmail รองรับการใช้งานทั้ง POP3 และ IMP สามารถทำงานได้ทั้งบนเว็บไซต์ <http://gmail.com> และบนเครื่อง PC โดยใช้โปรแกรม Mail Client เช่น Outlook, Tunderbird เป็นต้น มีระบบการทำงานที่เรียบง่าย แต่เน้นความรวดเร็วในการเข้าถึง

2. Google Drive เป็นบริการหนึ่งของ Google ไว้สำหรับฝากไฟล์งาน และไฟล์เอกสารต่าง ๆ ที่ต้องการจัดเก็บได้ฟรีที่ Sever ของ Google โดยการส่งไฟล์ไปเก็บ หรือดาวน์โหลดไฟล์มาใช้ผ่านอินเทอร์เน็ต ข้อดี คือ ทำให้สามารถเปิดไฟล์งานจากทุก ๆ ที่เพียงมีอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีให้ใช้ฟรีถึง

15 GB สามารถสร้างไฟล์เตอร์เพื่อแบ่งแยกข้อมูลไฟล์เอกสารให้เป็นหมวดหมู่ได้ และยังสามารถแชร์ (Share) ข้อมูล และไฟล์เตอร์ให้คนในองค์กร และหน่วยงานดาวนโหลดได้ ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งในมือถือสมาร์ทโฟน (iOS และ Android) และคอมพิวเตอร์ ซึ่งไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บไว้ใน Google Drive สามารถค้นหาข้อมูลได้เต็มรูปแบบ (Full Text Search) หมายความว่า สามารถค้นหาสิ่งที่อยู่ในเนื้อไฟล์นั้นด้วยเช่นกัน ซึ่งความสามารถทางด้านการค้นหานี้ทำได้เร็วมาก ไฟล์ใหม่ ๆ ที่เพิ่งนำเข้า Google Drive นั้นในเวลาไม่นานก็สามารถค้นหาได้ทันที โดย Google Drive มีระบบการทำงานการสร้างเอกสาร สเปรตชีต งานนำเสนอออนไลน์ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์

3. Google Site เป็นบริการสร้างหน้าเว็บไซต์ออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถสร้างเว็บไซต์ของตัวเองขึ้นมาใช้งานได้ ซึ่งจะมี Template ต่าง ๆ ให้เราได้เลือกการใช้งานก็เหมือนกับการสร้างเว็บบล็อกทั่ว ๆ ไปโดย google Site เป็นแอปพลิเคชันออนไลน์ที่ทำให้การสร้างเว็บไซต์กลายเป็นเรื่องง่ายเหมือนแก้ไขเอกสารเมื่อใช้ google Site ผู้คนสามารถรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายไว้ในที่เดียวได้อย่างรวดเร็วได้แก่ วิดีโอ ปฏิทิน งานนำเสนอ ไฟล์แนบ และข้อความ สามารถใช้งานร่วมกับกลุ่มเล็ก ๆ ทั้งองค์กร หรือทั้งโลกเพื่อดูหรือแก้ไขได้อย่างง่ายดาย ซึ่งแผงควบคุมของคุณลักษณะที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การกำหนดส่วนติดต่อของเว็บไซต์ด้วยตนเอง เพื่อให้รูปลักษณ์ของกลุ่มหรือโครงการมีความคล้ายคลึงกัน มีการสร้างหน้าย่อยใหม่ด้วยการพิมพ์ สามารถเลือกประเภทหน้าเว็บจากรายการที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ หน้าเว็บประกาศ ตู้อเอกสาร กระดานข้อมูล และรายชื่อพร้อมทั้งรวมศูนย์ข้อมูลที่ใช้งานร่วมกัน ฝังเนื้อหาที่มีข้อมูลมาก ลงในหน้าเว็บใด ๆ และอัปโหลดไฟล์แนบต่าง ๆ ได้ รวมถึงการจัดการตั้งค่าการอนุญาต เพื่อให้เว็บไซต์ของคุณเป็นส่วนตัวหรือสามารถแก้ไขและดูได้อย่างกว้างขวางตามที่คุณต้องการ พร้อมทั้งการค้นหาในเนื้อหาของ Google Site ด้วยเทคโนโลยีการค้นหาของ Google

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า Google apps for Work คือ ชุดโปรแกรมการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของคนในองค์กร และหน่วยงาน โดย Apps for Work เป็นชุดเครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันผ่าน Gmail, Google Calendar, Google Documents หรือ Google Docs, Google Forms โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Gmail ,Google Drive และ Google Site เหมาะสำหรับหน่วยงาน หรือองค์กรที่ต้องการมีระบบการจัดการเอกสาร และจัดเก็บเอกสารอย่างยิ่ง โดยสามารถเข้าใช้งานได้จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้ง Notebook โทรศัพท์มือถือ หรือ Tablet ได้ทุกที่ ทุกเวลา หรือกรณีที่เกิดความเสียหายกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ ข้อมูลเอกสารทั้งหมดก็จะยังคงอยู่อย่างปลอดภัย และสามารถเรียกใช้งานจากเครื่องอื่น ๆ ได้ทันที และรวดเร็ว รวมทั้งมีการใช้งาน Document ร่วมกันได้โดยคนในกลุ่มสามารถสืบค้น แก้ไขเอกสารดังกล่าวได้พร้อมกันอย่างสะดวกและประหยัดเวลา

5. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจโดยทั่วไปตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Satisfaction และยังมีนักวิชาการได้ให้ความหมายคำว่า “ความพึงพอใจ” พอสรุป ได้ดังนี้

พัฒนา พรหมณี (2563) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจ (Satisfaction) ว่า ความพึงพอใจ คือภาวะของอารมณ์ ความรู้สึกร่วมของบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่เกิดจากแรงจูงใจ ซึ่งเป็นพลังภายในของแต่ละบุคคล อันเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายที่คาดหวังและความต้องการด้านจิตใจ นำไปสู่การค้นหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการแล้ว จะเกิดความรู้สึกมีความสุข กระตือรือร้น มุ่งมั่นเกิดขวัญกำลังใจ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการกระทำกิจกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายนั้น สำเร็จตามที่กำหนดไว้

กฤษกร ชั้นแสงทอง (2559) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ ในความหมายเชิงคอมพิวเตอร์ มีอยู่ 2 ความหมาย ได้แก่ ความหมายในเชิงความพึงพอใจของผู้ใช้และความหมายในเชิงของความพึงพอใจที่ผู้ใช้มีต่อระบบสารสนเทศ

กชกร เป้าสุวรรณ และคณะ (2550) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจว่า สิ่งที่จะจะเป็นไปตามความต้องการ ความพึงพอใจเป็นผลของการแสดงออกของทัศนคติของบุคคลอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีประสบการณ์ที่มนุษย์เราได้รับอาจจะมากหรือน้อยก็ได้ และเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่ก็เมื่อได้สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการ หรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิดความรู้สึกบวกเป็นความรู้สึกที่พึงพอใจ แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งนั้นสร้างความรู้สึกผิดหวังก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบ เป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

Good (1973) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจว่า สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจ และเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน ดังนั้น ความพึงพอใจ คือ สิ่งที่บุคคลคิดขึ้นเป็นการส่วนตัว หรือคิดคาดหวังที่จะให้สิ่งใด สิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกิดขึ้น หากสิ่งที่เกิดขึ้นนั้น เป็นตามความคิดส่วนตัว หรือตามความคาดหวังของตนเองในทิศทางที่ดี หรือทิศทางบวกแก่ตนเอง หรือสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นเกิดแก่ผู้อื่นหรือสิ่งอื่น อยู่ในความคาดหวังของตนเองที่ได้คิดคาดหวังจะให้เกิดขึ้นถ้าหากสิ่งที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่ตนเองคิดหรือคาดหวังเอาไว้ ความพึงพอใจก็ไม่เกิดขึ้น หรือเกิดความพึงพอใจขึ้นน้อย หรือเกิดขึ้นในทางตรงกันข้าม ก็คือเกิดความไม่พอใจในสิ่งเหล่านั้นหรือเรื่องเหล่านั้น

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของคนที่มีความรู้สึกที่ชอบ และมีทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดความคาดหวังของตนเองในทิศทางที่ดี ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ในทางตรงกันข้าม หากความต้องการหรือความคาดหวังของตนเองไม่ได้รับการตอบสนอง ความพึงพอใจก็จะไม่เกิดขึ้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Shelly (1975) ได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจได้โดยการแบ่งความรู้สึกของมนุษย์ออกเป็น 2 ชนิด คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกชนิดที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข ส่วนความรู้สึกในทางลบเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความไม่สบายใจ ความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนซึ่งสามารถทำให้เกิดความรู้สึกในทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้ง 2 ชนิดนี้เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ

Donabedian (1980) ได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ผู้บริการประสบความสำเร็จในการทำให้สมดุลระหว่างสิ่งที่ผู้รับบริการให้ค่ากับความคาดหวังของผู้รับบริการและ ประสบการณ์นั้นเป็นไปตามความคาดหวังในการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจนั้น โดยทั่วไปนิยมศึกษากันใน 2 มิติ คือ มิติความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และมิติความพึงพอใจในการรับบริการ

จะเห็นได้ว่า ความสุขเป็นความรู้สึกทางบวก ถือว่า ความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อน ซึ่งความสุขนี้มักจะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่น ซึ่งความรู้สึกทางบวกเป็นชนิดที่เกิดขึ้นแล้วมักจะมีความสุข มีความพึงพอใจ ส่วนทางลบเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วมักจะเป็นความทุกข์ ไม่สบายใจ ไม่มีความพึงพอใจ ซึ่งเรียกว่า ระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าความรู้สึกทางลบ

การวัดความพึงพอใจ

โยธิน แสงวดี (2551) ได้อธิบายถึง การวัดความพึงพอใจว่า การวัดความพึงพอใจนั้นมีขอบเขตที่ค่อนข้างจำกัด โดยอาจมีความคลาดเคลื่อนทางข้อมูลขึ้นได้ ถ้าบุคคลหรือผู้ตอบแบบสอบถาม/สัมภาษณ์เหล่านั้นแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกของตนอย่างแท้จริง ซึ่งข้อมูลที่เกิดความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ ย่อมเกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง ถือว่าเป็นการวัดทั่ว ๆ ไป โดยการวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 คือ การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถาม ความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารและการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีที่ 2 คือ การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการที่ดี จึงจะทำให้ข้อมูลที่เป็นจริงได้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)ว่าจะไม่มีการกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับคำถาม และลำดับขั้นตอนของการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า เป็นการพูดคุยสนทนาตามธรรมชาติ (Naturalistic Inquiry) และรูปแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (structure interview) จะมีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า ไม่สามารถดัดแปลงคำถามได้ ต้องสัมภาษณ์ไปตามแบบสัมภาษณ์ (interview schedule) โดยคำถามส่วนใหญ่เป็นปลายเปิด

วิธีที่ 3 คือ การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจ สามารถทำได้หลากหลายวิธี คือ การใช้แบบสอบถาม เป็นการกำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ ซึ่งเป็นการสอบถามในด้านต่าง ๆ ส่วนการวัดความพึงพอใจด้วยการสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัย เทคนิค และวิธีการที่ดีในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่แท้จริง และการวัดความพึงพอใจ ด้วยการสังเกต เป็นการสัมภาษณ์ด้วยการสังเกตจากผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยต้องจริงจัง และใส่ใจในการสังเกต เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีณา เนตรสว่าง และสุรธนา สังข์หนูน (๒๕๕๕) ได้พัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูล การจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดเก็บเอกสารงานสารบรรณ การรับหนังสือ การส่งหนังสือ การเก็บเอกสาร การสืบค้นข้อมูลเอกสาร รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการงานด้านเอกสาร ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ลดการใช้แฟ้มกระดาษ ลดพื้นที่ การใช้ตู้ในการจัดเก็บเอกสาร ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ และลดขั้นตอนการทำงาน ที่ซ้ำซ้อนในระบบงานเอกสารแบบเดิม ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างและระบบงาน การจัดเก็บเอกสารแบบใหม่ ให้มีลักษณะการทำงานคล้ายกับการจัดเก็บเอกสารระบบเดิม เพื่อให้ ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และเข้าใจระบบได้ง่ายขึ้น สำหรับข้อมูลเอกสารที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลเอกสารภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาการออกแบบนั้น ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access ๓๙ เวอร์ชัน ๒๐๐๗ โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโปรแกรมข้อมูลเอกสารเข้า และข้อมูลเอกสารออก โดยใช้ข้อมูลเอกสารของภาควิชาคณิตศาสตร์ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการทดสอบ ประเมินประสิทธิภาพการทำงาน แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ การทดสอบระบบการทำงาน โดยคณะผู้วิจัย เป็นผู้ทดสอบและทดสอบระบบโดยใช้แบบสอบถาม สำหรับประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจริง

จากเจ้าหน้าที่ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำนวน ๓ คน และอาจารย์ จำนวน ๗ คน สำหรับผลการประเมิน โปรแกรมทุกด้านในภาพรวม ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับดีมาก ($\bar{X} = ๔.๖๑$) แสดงว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้งานได้จริงและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

วรรณอนงค์ พิพัฒน์อารยกุล และสุเมธ ชื่นชู (๒๕๖๑) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการ เอกสารสำนักงานอัตโนมัติ ด้านข่าวประกาศ ข้อมูลบุคลากร และแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว และเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ของระบบบริหารจัดการเอกสาร เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้หลักการของวงจรการพัฒนา ระบบ (System development life cycle: SDLC) พัฒนาระบบด้วยระบบ VI'SIS (No. Mahidol University share information service system) ซึ่งพัฒนามาจากระบบ Microsoft SharePoint กลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว จำนวน ๓๐ คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาระบบบริหารจัดการเอกสาร สำนักงานอัตโนมัติ ในภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๔.๑๑$) เมื่อพิจารณา ประสิทธิภาพในแต่ละระบบ โดยเรียงอันดับจากค่าเฉลี่ยในระดับมากไปหาน้อย พบว่า ระบบข้อมูล บุคลากรมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = ๔.๑๗$) รองลงมา คือ แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข่าว และประกาศ

วริทธิ์ธร คำหมาย และเพ็ญศรี อมรศิลป์ชัย (๒๕๕๙) ได้พัฒนาระบบจัดการเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ของบริษัท โรงสีธัญญรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) ให้ตอบสนองความต้องการ ความสามารถจัดการเอกสาร และช่วยให้การทำงานของผู้ใช้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบดังกล่าว โดยทำการศึกษาและพัฒนาระบบงานที่มีอยู่เดิม และปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้ใช้ โปรแกรม VB ๒๐๐๘ เป็นรูปแบบ Windows application ใช้ Microsoft SQL Server เวอร์ชัน ๒๐๐๕ เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ได้กระบวนการหลักของระบบ ๔ กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการ ผู้ดูแลระบบ กระบวนการขอขึ้นทะเบียนเอกสาร กระบวนการอนุมัติเอกสาร และกระบวนการ ตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานเอกสาร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานบริษัทโรงสีธัญญรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๑๐ คน เครื่องมือที่ใช้ประเมินหาประสิทธิภาพของระบบ คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ระบบที่ได้ พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = ๔.๓๑$, $SD = ๐.๕๑$) การแปลผลอยู่ในระดับ มีประสิทธิภาพในการทำงาน หมายถึง ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ เป็นอย่างดีและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

พงศ์กร จันทราช (๒๕๕๘) ได้พัฒนาระบบรับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนา จังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้ พัฒนาในรูปแบบ เว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตระหนักถึงปัญหา ในเรื่องของการสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ปัญหาในการจัดเก็บเอกสาร การสืบค้นข้อมูลล่าช้า เอกสารสูญหายง่าย การสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ และไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า แต่ละหน่วยงาน ได้รับเอกสารที่ส่งไปหรือไม่ ใครเป็นผู้รับเอกสาร เมื่อได้มีการนำระบบเข้ามาใช้งานจริง สามารถวัด

ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการทำงานรวม เท่ากับ ๔.๒๘ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนนสรุปได้ว่า อยู่ในระดับมีประสิทธิภาพมาก

ชรินทร์ แก้วคำ (๒๕๕๘) ได้พัฒนาระบบบริหารการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีของห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีการจัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้มแล้วนำเก็บเข้าชั้นแฟ้ม ซึ่งมีความยุ่งยากและซับซ้อน ด้วยปริมาณ และจำนวนที่เพิ่มขึ้น จึงเสนอแนวทางแก้ปัญหาโดยมุ่งเน้นเรื่องการเปลี่ยนเอกสารให้อยู่ในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์แล้วทำการบริหารจัดการเอกสาร ได้แก่ การจัดเก็บ การค้นหา และการควบคุม ความปลอดภัยของเอกสาร โดยเลือกใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Document Management system เวอร์ชัน ๒.๐) เข้ามาใช้ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ที่มีการพัฒนาแล้ว แต่มีข้อจำกัดบางฟังก์ชันที่ไม่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง

สิทธิชัย วรโชติกำจร และพัชรภรณ์ วรโชติกำจร (๒๕๖๑) ได้พัฒนาระบบจัดเก็บ และค้นคืนเอกสารสำหรับงานสารบรรณ และศึกษาความพึงพอใจในการใช้ระบบจัดเก็บและค้นคืน เอกสารสำหรับงานสารบรรณ โดยเน้นการศึกษา ๔ ด้าน คือ ๑) ด้านขั้นตอนกระบวนการ ๒) ด้านเนื้อหา ๓) ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย ๔) ด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพ การให้บริการ โดยทำการทดสอบกับผู้ใช้ระบบงานสารบรรณของวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยทำการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน ๑๐ คน ซึ่งผลการประเมิน ความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมในส่วนของผู้ใช้งานอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = ๔.๕๕$, $SD = ๐.๔๑$)

ภัศรา อินทร์เล็ก (๒๕๕๘) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศผลงานนักศึกษา คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบคลังสารสนเทศผลงานนักศึกษา วิชาโครงการพิเศษของนักศึกษา คณะดุริยางคศาสตร์ และ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจผู้ใช้ระบบคลังสารสนเทศผลงานนักศึกษาวិชาโครงการพิเศษของนักศึกษา คณะดุริยางคศาสตร์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Yii framework ในการพัฒนาระบบ และประเมินประสิทธิภาพจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ จำนวน ๓๗ คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากกลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน ๓ กลุ่ม ประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ผู้สอนรายวิชาโครงการพิเศษและเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัย พบว่า จุดเด่นของระบบนี้ คือ การพัฒนาระบบจัดเก็บและสืบค้นผลงานนักศึกษา ที่สามารถรองรับการจัดเก็บเอกสารมัลติมีเดีย โดยมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบให้เข้าถึงเอกสารฉบับเต็มได้สำหรับบุคลากรภายในคณะ ดุริยางคศาสตร์เท่านั้น และนักศึกษาผู้เป็นเจ้าของผลงานเท่านั้นที่สามารถนำผลงานเข้าสู่ระบบได้ ส่วนการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๔.๑๕$, $SD = ๐.๑๗$)

สนั่น หวานแท้ (๒๕๕๓) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บ และการสืบค้น สำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บและการสืบค้น สำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และเพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ เพื่อพัฒนาระบบดังกล่าว และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและการสืบค้นสำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการและพนักงาน คณะอักษรศาสตร์ จำนวน ๗๐ คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัย พบว่า ระบบสารสนเทศ มีประสิทธิภาพ เมื่อประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = ๔.๐๑$) และผลการประเมินโดยผู้ใช้ ระดับปฏิบัติการอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = ๔.๑๓$) และผลการประเมินโดยผู้ใช้ทั่วไป พบว่า ระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = ๔.๐๕$)

ศิริรัตน์ ทรงวัฒนาภูมิ (๒๕๕๐) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระบบนี้ พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ การรับ การส่ง การจัดเก็บ และการสืบค้นข้อมูลเอกสารภายในหน่วยงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการสื่อสาร การจัดเก็บ การสืบค้น เอกสารสูญหายง่าย และการสิ้นเปลือง ทรัพยากรอย่างกระดาษ พบว่า ระบบสามารถช่วยจัดการเอกสารได้ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ได้ดี แต่มีจุดที่สามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมได้ คือ การเอาเทคโนโลยีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มาช่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารของแต่ละหน่วยงานได้ดีขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงานด้านการจัดการเก็บเอกสาร และการสืบค้นเอกสารให้อยู่ในแหล่งเดียวกันบนระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการของวงจรการพัฒนา ระบบ (System development life cycle: SDLC) เพื่อช่วยในการจัดการเอกสารของหน่วยงาน ให้มีระบบการจัดการเอกสารที่ดี ช่วยลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร ลดความยุ่งยากในการค้นหา เอกสารภายในหน่วยงาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย Routine to Research : R2R เพื่อมุ่งพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เฉพาะของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ผู้วิจัยศึกษาจากประชากร ที่เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในภาควิชาการบริหารการศึกษา เท่านั้น ทั้งหมดจำนวน 9 คน ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 6 คน และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 3 คน โดยมีรายละเอียดของประชากร ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน
3. อาจารย์ประจำ จำนวน 2 คน
4. นักวิชาการศึกษา จำนวน 2 คน
5. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 1 คน

วิธีการที่ใช้ศึกษา

1. ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ ชุรการ และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน/ หรือผู้ใช้งานระบบ
2. พัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา กล่าวคือ หลังจากได้ศึกษาระบบงานและสรุปความต้องการของผู้ใช้ระบบแล้ว จึงต้องการออกแบบระบบ จากการนำทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบ SDLC ของโอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) เป็นฐานในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดความต้องการของระบบ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การทดสอบ 6) การติดตั้งระบบ 7) การบำรุงรักษา
3. ประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหนังสือ บทความวารสาร เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ศึกษา แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยแบ่งหัวข้อการสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้
 - ด้านที่ 1 ด้านขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ
 - ด้านที่ 2 ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ
 - ด้านที่ 3 ด้านการออกแบบและความทันสมัย
 - ด้านที่ 4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้หาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบหาความเหมาะสมของข้อคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งหมด 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้เป็นข้อคำถาม เพื่อหาความเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ และครอบคลุมความมุ่งหมายของวิจัยในครั้งนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานภาควิชาฯ ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าในรูปแบบ Tele Conference เป็นรายบุคคล ด้วยแอปพลิเคชัน Google meet และ Zoom meeting เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้นจึงนำข้อมูลไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งลิงก์ (แอปพลิเคชัน Google meet และ Zoom meeting) ให้สำหรับการเข้ารับการสัมภาษณ์ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยตามวัน เวลา ที่ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ไว้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะแจ้งขออนุญาตผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยว่าระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ทุกครั้ง ซึ่งใช้เวลาสัมภาษณ์ต่อคนไม่เกิน 45 นาที โดยการสัมภาษณ์จะดำเนินการไปจนกระทั่งผู้วิจัยได้ข้อมูลอิ่มตัว (Saturation data)

3. เมื่อผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่สัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถอดความ (Transcription) ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจและจับประเด็นสำคัญได้อย่างถูกต้อง โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 5 เดือน ระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564 ถึง วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่ถอดความคำต่อคำร่วมกับบันทึกภาคสนาม โดยการอ่านข้อมูล แจกแจงเนื้อหาและจับประเด็นข้อค้นพบ โดยจับประเด็น วลี คำสำคัญ หรือกลุ่มคำที่มีความหมาย จากนั้นจัดกลุ่มข้อมูล (Categories) โดยการตีความหมาย แยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายคล้ายกัน ทำการเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละส่วนเข้าด้วยกันเพื่อหาข้อสรุป (Proposition) เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ ให้สามารถบรรยายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการศึกษาได้ โดยสรุปประเด็นสำคัญเป็น 2 ส่วน คือ 1) ประเด็นความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา 2) ประเด็นเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะหลังจากได้ข้อสรุปแล้ว จากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลสรุปกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญอ่าน เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญยืนยันความถูกต้อง หรือปรับข้อมูลให้ถูกต้องตรงตามสภาพการณ์จริง ก่อนสร้างข้อสรุปในครั้งสุดท้าย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เชิงภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยขอนำผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1. ผลการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหาร การศึกษา

ผลการดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินตามภายใต้ กรอบแนวคิดของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ไปใช้ ในการออกแบบและพัฒนาระบบผ่านแพลตฟอร์ม Google apps for Work ตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Definition)

ขั้นตอนในการดำเนินการกำหนดความต้องการของระบบ ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการ ด้วยการสำรวจข้อมูลทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยงานเพื่อเตรียมความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ รวมทั้งศึกษาปัญหา ขั้นตอน ของการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ งานธุรการ และงานด้านเอกสาร ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ทั้งระดับหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงาน เป็นการรวบรวมปัญหา และความต้องการจากประสบการณ์การทำงานด้านธุรการและเอกสารจากแหล่งต่าง ๆ โดยการ สืบหาความต้องการของบุคลากร ตลอดจนผู้ใช้งานระบบด้วยการสอบถามความต้องการในที่ประชุม ประจำเดือนของภาควิชา ฯ และรวบรวมจากประสบการณ์ทำงานของฝ่ายธุรการของภาควิชา การบริหารการศึกษา นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดขอบเขตของระบบ จึงศึกษาความเป็นไปได้ ของระบบเพื่อกำหนดโครงสร้างของระบบให้พัฒนาและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง และเหมาะสม

1.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ระบบ ดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเอกสารของ ภาควิชาฯ ทั้งหมดที่ต้องการ และรายละเอียดของงานที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ งานจัดเก็บเอกสาร

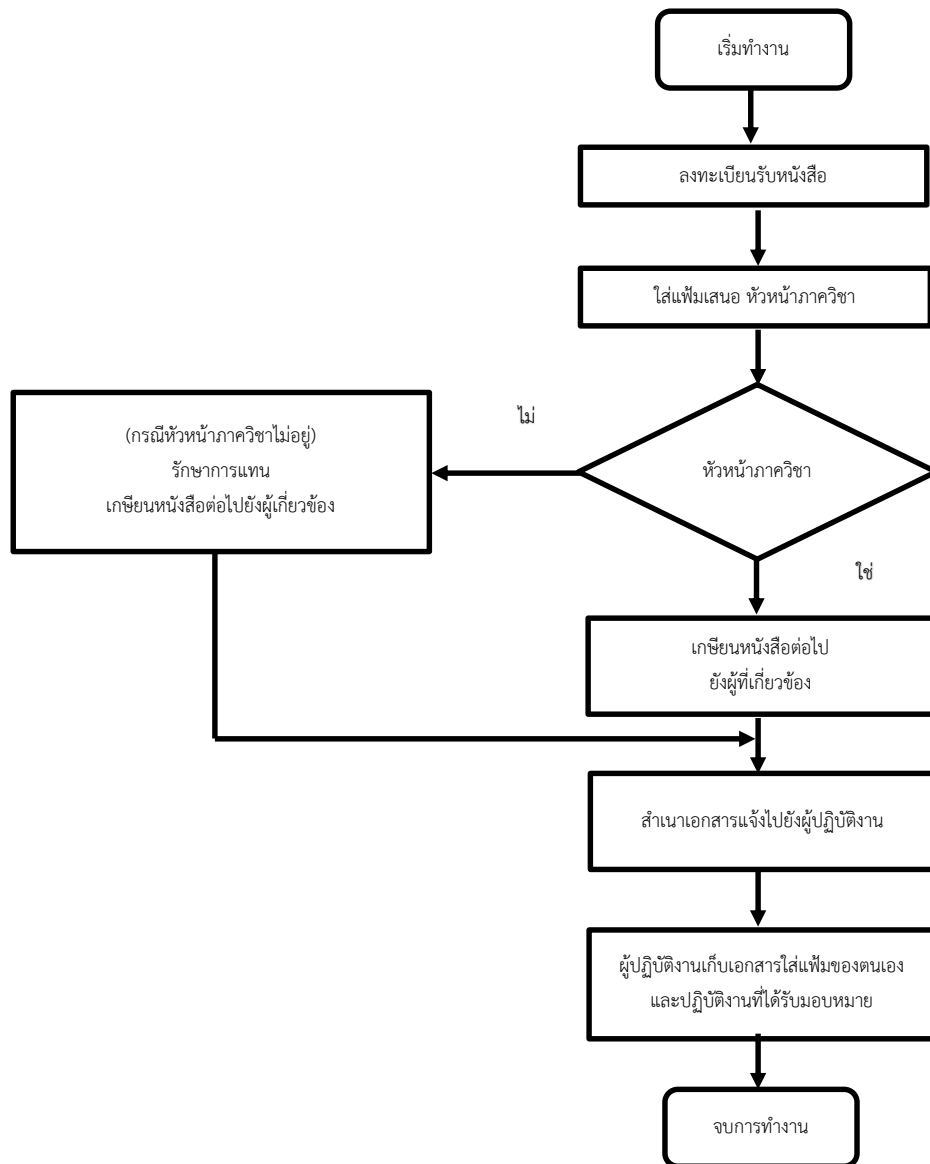
งานธุรการ ของภาควิชาฯ เพื่อผู้วิจัยจะได้ดำเนินการให้เกิดระบบที่ต้องการพัฒนามาจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลให้ครบตรงตามขอบเขตของระบบ โดยระบุถึงปัญหาการจัดการเอกสารของระบบงานจัดเก็บเอกสารของภาควิชา รูปแบบการจัดการเอกสารภายในภาควิชาให้อยู่ในรูปแบบแฟ้มจัดเก็บเอกสาร ให้เป็นระบบการจัดการเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการจัดการเอกสารในรูปแบบไฟล์ PDF และกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ด้วยระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของภาควิชาฯ และนำเสนอวิธีการใช้งานระบบ เพื่อเสนอให้ผู้เกี่ยวข้องพร้อมที่จะใช้งาน

1.3 การออกแบบ (Design)

ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ได้มีการออกแบบโครงสร้างและระบบงานให้มีลักษณะการทำงานคล้ายกับการจัดเก็บเอกสารรูปแบบแฟ้มเอกสาร เพื่อให้ผู้ใช้งาน สามารถเรียนรู้ และเข้าใจระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาฯ ได้ง่ายขึ้น ส่วนการค้นหาเอกสารในระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นจะมีวิธีการจัดการคล้าย ๆ กับระบบการจัดเก็บเอกสารรูปแบบแฟ้ม เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องทำความเข้าใจกับระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลง คือ รูปแบบการดำเนินงานด้านงานเอกสารเปลี่ยนจากการจัดการด้วยมือ มาเป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานแทน ซึ่งข้อมูลที่เคยจัดเก็บอยู่ในรูปแบบแฟ้มเอกสาร หรือข้อมูลบางรายการที่ไม่เคยมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ จะถูกนำมาจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อความถูกต้อง และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล รวมถึงการสืบค้นที่ง่ายขึ้น เอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บไว้ในที่เดียวกันในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาฯ ซึ่งนอกจากนี้ การที่เอกสารถูกรวบรวมไว้ที่ศูนย์กลางเพียงที่เดียว ทำให้ลดภาระการจัดการเอกสารในภาควิชาฯ ลงได้ รวมไปถึงสามารถลดปริมาณการใช้กระดาษได้มาก เนื่องจากข้อมูลอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้แสดงกระบวนการทำงานการจัดเก็บเอกสารแบบเดิม และแบบใหม่ เพื่อได้กำหนดการออกแบบระบบ ไว้ดังนี้

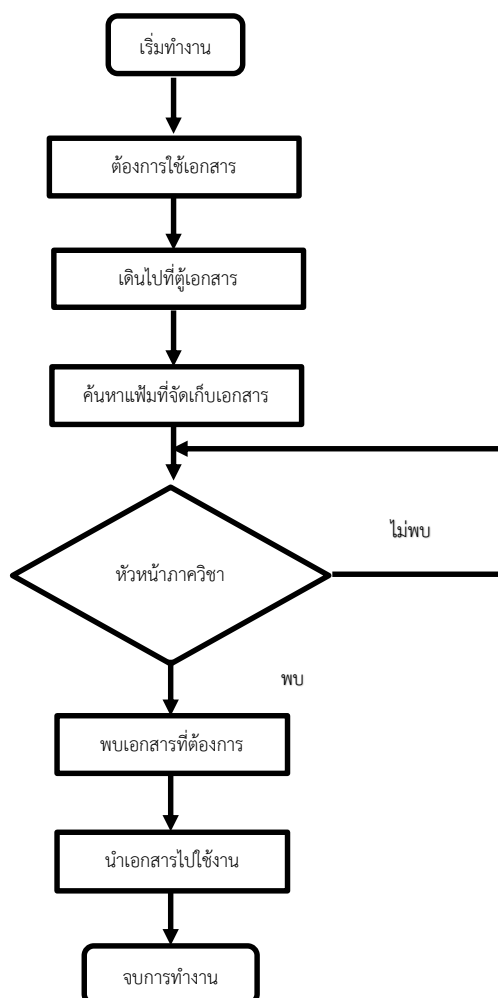
1.3.1 กระบวนการทำงานแบบเดิม ในส่วนของกระบวนการทำงานเดิมนั้นเริ่มต้นจากการรับหนังสือเข้า ลงทะเบียนรับเลขหนังสือเข้า วัน เวลา ด้วยการจดมือลงสมุดบันทึก และส่งหนังสือเข้าฉบับจริงใส่แฟ้มเสนอหัวหน้าภาควิชาต่อไป หลังจากหัวหน้าภาคเขียนหนังสือเรียบบรรยากาศแล้วจะเอาฉบับจริงใส่แฟ้มไว้ และส่งต่อฉบับสำเนาไปยังบุคลากรในสังกัดทราบ หรือผู้เกี่ยวข้องโดยตรง หลังจากนั้นจะเก็บเอกสารฉบับสำเนาที่ได้รับมอบหมายเก็บใส่แฟ้มไว้ก่อนที่จะไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และหากต้องการค้นหาค้นหาบันทึกข้อความหรือหนังสือราชการที่ต้องการแนบใน

โครงการ หรือหนังสือราชการอื่น ๆ นั้น ใช้เวลาในการค้นเป็นเวลานานกว่าจะพบ หรือบางครั้งเกิดการสูญหายเนื่องจากการจัดเก็บที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพแสดง Process flow การจัดเก็บเอกสารแบบเดิม

จากภาพที่ 2 เห็นได้ว่าในกระบวนการจัดเก็บเอกสารแบบเดิมนั้นมีการสำเนาเอกสารแล้ว เก็บเอกสารตัวจริงใส่แฟ้มจัดเก็บเอกสารใส่ตู้ของภาควิชาฯ ไว้ ก่อนที่จะส่งต่อไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งใช้เวลานานกว่าเอกสารจะส่งถึงมือผู้ปฏิบัติโดยตรง



ภาพที่ 3 ภาพแสดง Process flow การค้นหาเอกสารแบบเดิม

จากภาพที่ 3 เห็นได้ว่าในกระบวนการสืบค้นเอกสารแบบเดิม เริ่มต้นจากการที่ผู้บังคับบัญชาต้องการเอกสาร จึงเดินเข้าไปที่ตู้จัดเก็บเอกสาร เพื่อหาแฟ้มที่เก็บเอกสารนั้นไว้ ถ้าหาไม่เจอก็หาที่แฟ้มถัดไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเจอ ซึ่งในกระบวนการสืบค้นเอกสารแบบเดิมนั้น ใช้เวลานานเช่นกัน

จากกระบวนการค้นหาเอกสารแบบเดิมนั้นสามารถเดินเข้าไปค้นหาเอกสารที่ตู้จัดเก็บเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา ค้นหาแฟ้มที่เก็บเอกสาร และค้นหาเอกสารที่อยู่ในแฟ้ม เช่น หากต้องการค้นหาเอกสารเกี่ยวกับการสอบเข้าโครงวิทยานิพนธ์ของนิสิต จะต้องเริ่มต้นด้วยการ

1.3.2 กระบวนการทำงานแบบใหม่ กระบวนการจัดเก็บเอกสารแบบใหม่นั้นจะมีขั้นตอนการดำเนินการที่เพิ่มเข้ามาใหม่ คือ การสแกนเอกสารในรูปแบบไฟล์ PDF และอัปโหลดไฟล์เพื่อเข้าเก็บในระบบการจัดเก็บเอกสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการสำเนาเก็บไว้เพื่อป้องกันการสูญหายของเอกสารฉบับจริง ซึ่งกระบวนการสืบค้นเอกสารแบบใหม่ คือ จากเดิมที่การค้นหาคือเดินเข้าไปหาแฟ้มจัดเก็บเอกสารที่ตู้เก็บเอกสารแล้วค้นหา แต่กระบวนการสืบค้นเอกสารแบบใหม่ผู้ใช้งานจะต้องลงทะเบียนและเข้าสู่ระบบผ่าน Web browser ก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเข้าถึงเอกสารที่มีความสำคัญ หลังจากนั้นผู้ใช้งานสามารถค้นหาเอกสารที่ต้องการโดยการค้นหาไฟล์เดสก์ท็อปของตนเองตามต้องการด้วยความสะดวก และรวดเร็วภายในเวลาไม่นาน หลังจากนั้นผู้ใช้งานสามารถดูเอกสารได้โดยไม่ต้องพิมพ์ออกมาให้เปลืองทรัพยากรกระดาษและยังสามารถดาวน์โหลดเพื่อใช้งานต่อไปได้

1.3.3 โครงสร้างการจัดเก็บเอกสารระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามหมวดหมู่ เพื่อที่จะได้ทราบว่าเอกสารที่เราต้องการนั้นอยู่ในไฟล์เดสก์ท็อปใด สามารถจัดเก็บเป็นหมวดหมู่เอกสารได้ดังนี้

- 1) เอกสารสำหรับคณาจารย์ ประกอบด้วย เอกสารรายบุคคล และเอกสารสอบนิสิต
- 2) เอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย เอกสารรายบุคคล
- 3) เอกสารสำหรับภาควิชาการบริหารการศึกษา ประกอบด้วย
 - 3.1) ประกาศ คำสั่งมหาวิทยาลัยบูรพา/คณะศึกษาศาสตร์
 - 3.2) ระเบียบข้อบังคับ
 - 3.3) หนังสือเข้าภายนอก
 - 3.4) หนังสือเข้าภายใน
 - 3.5) งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับหัวหน้าภาควิชา)
 - 3.6) งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับอาจารย์)
 - 3.7) ประชาสัมพันธ์

จากการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 7

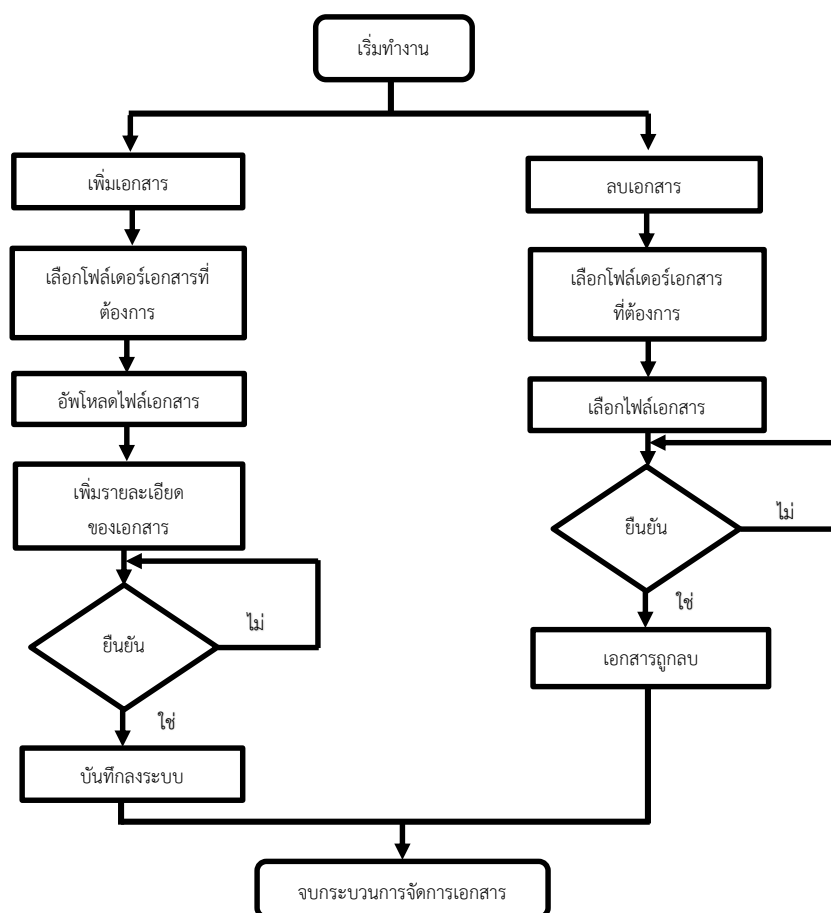


ภาพที่ 7 ภาพแสดงโครงสร้างระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

1.3.4 กระบวนการไหลของสารสนเทศ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา

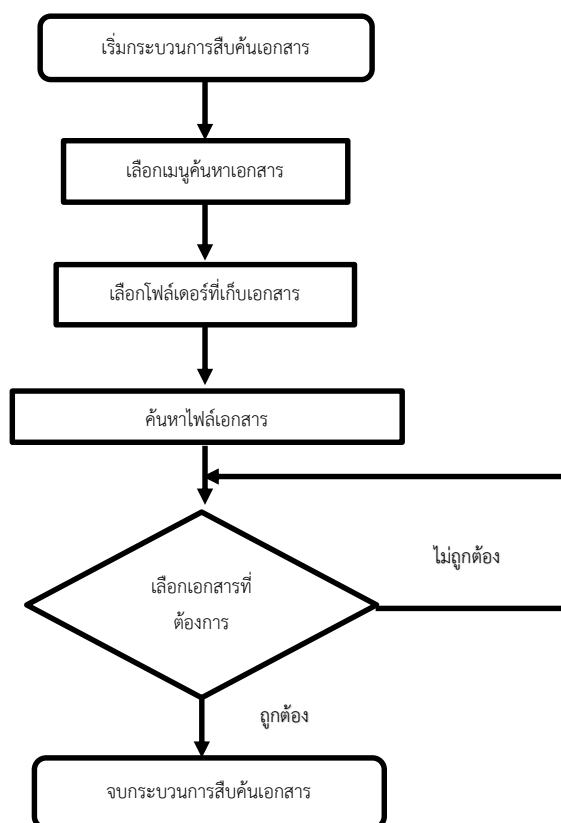
การวิเคราะห์และการออกแบบระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้ามาช่วยในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจัดการเอกสารแบบเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้เครื่องมือในการช่วยสร้าง ช่วยจัดการเอกสารในการจัดเก็บเอกสารสู่ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการสืบค้นหาเอกสารที่ผู้ใช้ต้องการในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยกระบวนการต่าง ๆ ในการออกแบบนั้นมีรายละเอียดดังนี้

1) การจัดเก็บเอกสารเข้าสู่ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อมีเอกสารมาใหม่สามารถสแกน บันทึก รายละเอียดเก็บไว้ในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามไฟล์เตอร์เอกสาร ในระบบได้เลย นอกจากนั้นยังสามารถลบเอกสารได้ตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้แต่ระดับผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 8 ภาพแสดงกระบวนการไหลของสารสนเทศ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา



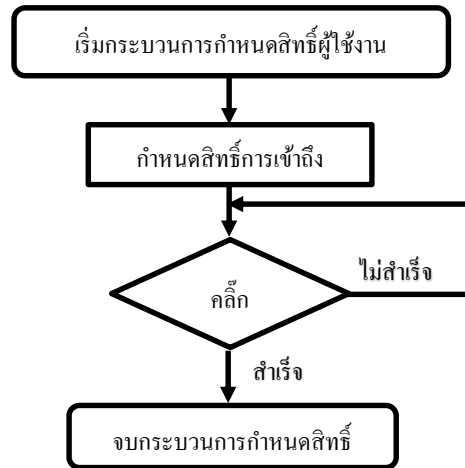
ภาพที่ 8 ภาพแสดงกระบวนการไหลของสารสนเทศ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา

2) การสืบค้นหาเอกสารในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นหาเอกสารที่ต้องการหา หรือส่วนหนึ่งของเอกสารลงในช่องของการค้นหา เมื่อผู้ใช้ต้องการหาเอกสารที่ต้องการภายในระยะเวลาไม่กี่นาที ดังภาพที่ 9 ภาพแสดงกระบวนการสืบค้นหาเอกสารในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา

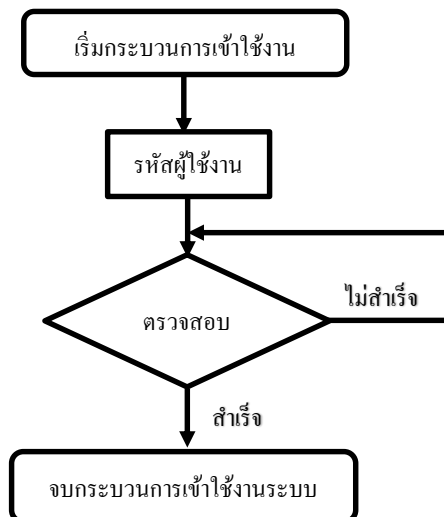


ภาพที่ 9 ภาพแสดงกระบวนการของการสืบค้นหาเอกสาร

3) การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ และเข้าใช้งานระบบ ซึ่งการเข้าใช้งานระบบ การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา จะต้องมีการ Login ด้วย E-mail @ go ของมหาวิทยาลัยบูรพาเท่านั้นโดยผู้มีสิทธิ์เข้าระบบดังกล่าวได้นั้น จะต้องเป็นผู้ถูกกำหนดสิทธิ์ไว้แล้วจากผู้ดูแลระบบ (Admin) ถึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ต่อไป ดังภาพที่ 10 -11

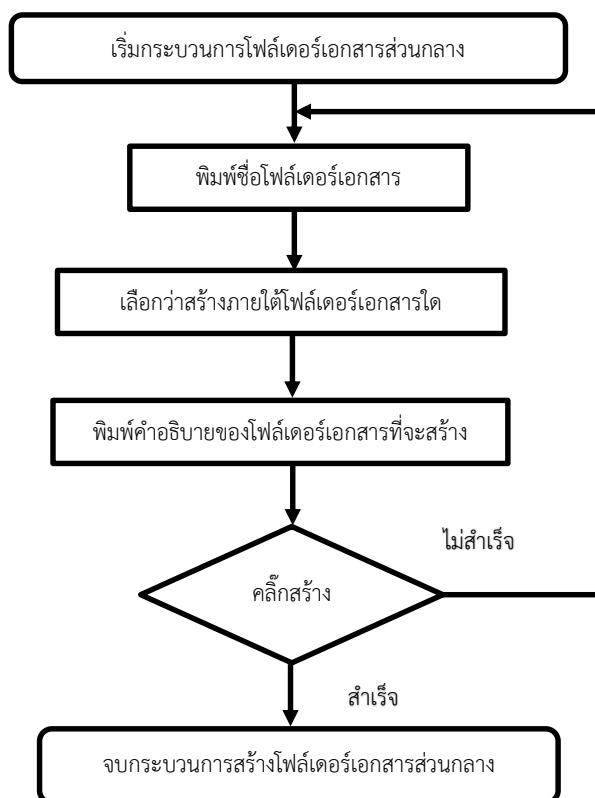


ภาพที่ 10 ภาพแสดงกระบวนการกำหนดบทบาทผู้ใช้งานระบบ (สำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin))



ภาพที่ 11 ภาพแสดงกระบวนการเข้าใช้งานระบบ (สำหรับผู้ใช้งานระบบ)

4) การสร้างไฟล์เดอร์เก็บเอกสารส่วนกลางของระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะทำการอัปโหลดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ภาพแสดงกระบวนการสร้างไฟล์เดอร์เก็บเอกสารส่วนกลางของระบบ

1.4 การพัฒนา (Development)

ดำเนินการพัฒนาระบบจากการออกแบบเพื่อกำหนดความต้องการของระบบ ประกอบด้วย

1.4.1 ผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย เมนูเพิ่ม/ ลบ/ แก้ไขข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบ จะสามารถเพิ่ม ลด แก้ไขเอกสารต่าง ๆ ของภาควิชาการบริหารการศึกษาภายในระบบได้เพียงผู้เดียว เพื่อความปลอดภัยของชั้นความลับของเอกสาร

1.4.2 ผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย

- เมนูการเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้งานระบบทุกท่าน ทุกระดับ ที่มีลิงก์สำหรับเข้าใช้จะต้องกรอกข้อมูลและรหัสผ่าน ก่อน Login เพื่อตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบก่อนใช้งานทุกครั้ง

- เมนูข้อมูลการจัดการเอกสารรายบุคคล ประกอบด้วย การค้นหาเอกสารรายบุคคล การดาวน์โหลดเอกสาร และการพิมพ์เอกสารที่ต้องการใช้งาน

โดยผู้ใช้งานระบบทุกท่าน ทุกระดับ จะสามารถเข้าดูเอกสารรายบุคคล เฉพาะรายชื่อของตนเอง และเอกสารสำหรับภาควิชาการบริหารการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเข้าดู หรือดาวน์โหลดเอกสารของท่านอื่นได้

- เมนูการติดต่อ/ ประสานงานบุคลากรภายในภาควิชาฯ ประกอบด้วย เบอร์โทร และ E- mail สำหรับติดต่อของบุคลากรรายบุคคล

1.5 การทดสอบระบบ (System testing)

ระบบจะมีการทดสอบความถูกต้องของระบบโดยผู้วิจัย ให้บุคลากรของภาควิชาฯ ทดสอบการใช้งานฟังก์ชัน (Functions) และเมนู (Menu) ของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้นว่ามีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการหรือไม่เป็นระยะเวลา 1 เดือน หลังจากการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ระบบ ดังนี้

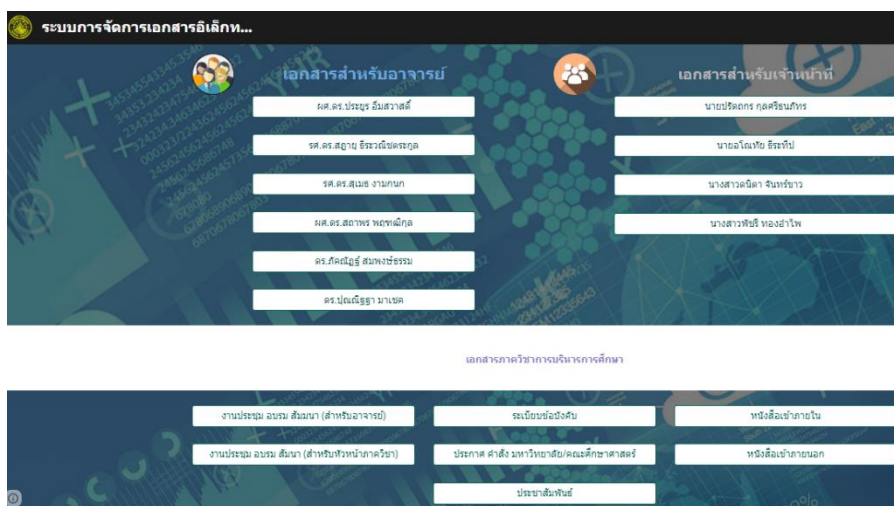
1.5.1 ทดลองการเข้าสู่ระบบ

โดยเริ่มต้นจากการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ที่ <https://sites.google.com/go.buu.ac.th/electronic-document-adm/home> โดยผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบทำการกรอกข้อมูล E-mail เข้าสู่ระบบ (login) เพื่อตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบ และยืนยันความถูกต้องของผู้ใช้งาน โดยผลการทดสอบระบบ ผู้ดูแล ผู้ใช้งานระบบทุกท่านสามารถเข้าสู่ระบบ (Login) ด้วยการใส่รหัสผ่านได้ปกติ ดังภาพที่ 13

ภาพที่ 13 ภาพแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้งานระบบ Login เพื่อเข้าใช้งานระบบ

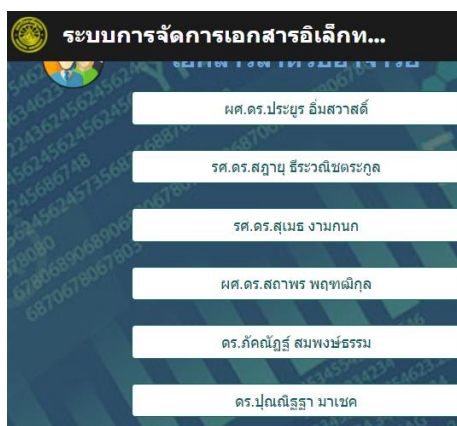
1.5.2 ทดลองเข้าใช้งานเมนูในระบบ

1.5.2.1 ทำการทดลองเข้าเมนูเอกสารส่วนกลางของระบบฯ เพื่อทดลองใช้ปุ่มเมนูในระบบว่าสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ โดยผลการทดสอบ ผู้ใช้งานระบบสามารถกดเมนูเข้าถึงข้อมูลได้อย่างราบรื่น ดังภาพที่ 14



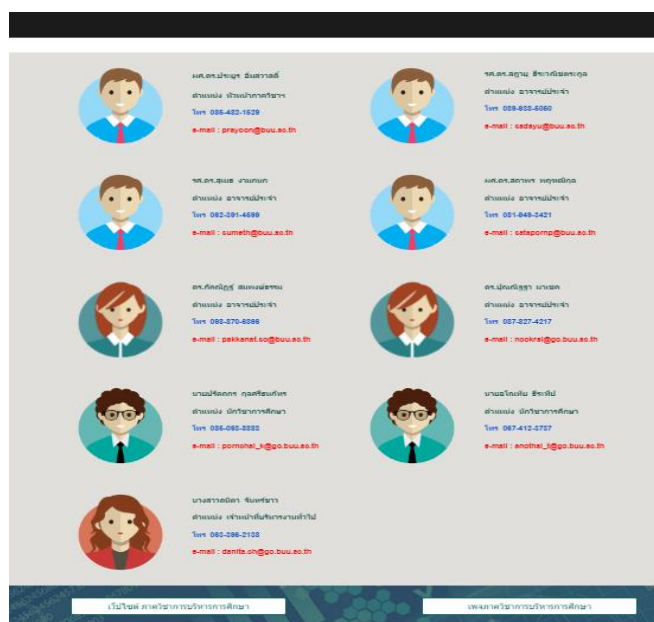
ภาพที่ 14 ภาพแสดงการเข้าใช้งานเมนูเอกสารส่วนกลางของระบบ

1.5.2.2 ทำการทดลองเข้าดูเมนูเอกสารส่วนตัวของตนเองในระบบ เพื่อทดลองใช้ปุ่มเมนูในระบบว่าสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ ผลการทดสอบ ผู้ใช้งานระบบสามารถกดเมนูแล้วเข้าถึงเอกสารได้อย่างราบรื่น ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ภาพแสดงการเข้าใช้งานเมนูเอกสารตนเองในระบบ

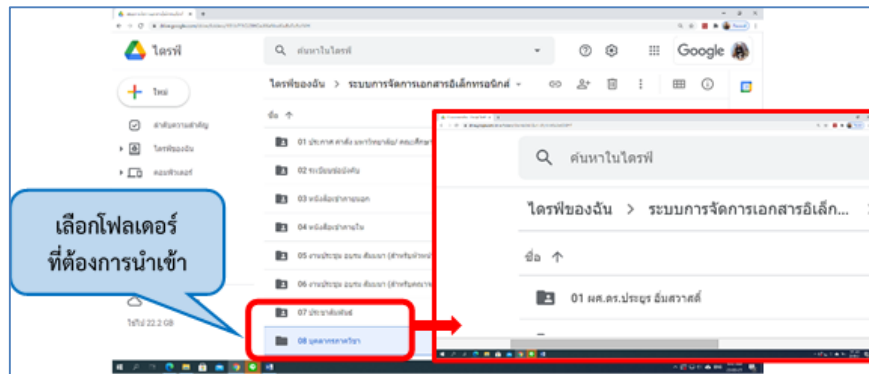
1.5.2.3 ทำการทดลองเข้าดูเมนูการติดต่อบุคลากรของภาควิชาในระบบ เป็นการเข้าใช้งานเมนูการติดต่อบุคลากร สังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการทดสอบ ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลการติดต่อบุคลากรของภาควิชา ๆ ได้อย่างสะดวก แสดงได้ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ภาพแสดงการใช้งานเมนูการติดต่อบุคลากรของภาควิชาในระบบ

1.5.3 ทดลองการสร้างหมวดหมู่ และการแนบไฟล์

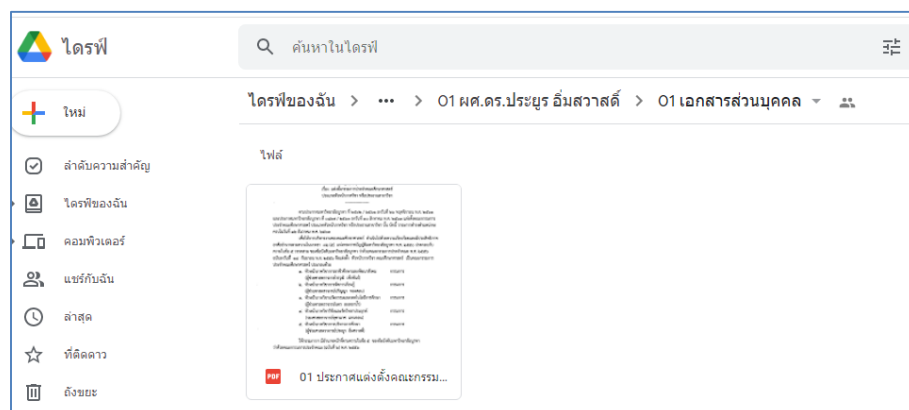
เป็นการสร้างหมวดหมู่ของเอกสาร ก่อนการเลือกหมวดหมู่ของเอกสาร ผู้ดูแลระบบสามารถแนบไฟล์เอกสารได้ตามหมวดหมู่ที่ต้องการได้ ในที่นี้ผู้ใช้งานระบบไม่สามารถแนบไฟล์เอกสารเองได้ เนื่องจากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นี้ออกแบบเพื่อการเผยแพร่เอกสารสำหรับบุคลากรของภาควิชาการบริหารการศึกษาเท่านั้น ดังนั้นผู้ดูแลระบบจะสามารถแนบไฟล์เอกสารได้เพียงผู้เดียวเท่านั้น ผลการทดสอบ ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการสร้างไฟล์เอกสารตามหมวดหมู่ และแนบไฟล์ได้อย่างราบรื่น สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ภาพแสดงการสร้างหมวดหมู่ และการแนบไฟล์เอกสารในระบบ

1.5.4 ทดลองการค้นหาเอกสาร และดาวน์โหลดเอกสาร

การทดลองค้นหาเอกสารนั้นสามารถระบุเงื่อนไขในการค้นหาเอกสารและรายละเอียดของเอกสาร และค้นหาจากการเข้าถึงของผู้ใช้งานระบบด้วยการกำหนดสิทธิ์ อาทิ กรณีเอกสารส่วนกลางทุกคนในภาควิชาสามารถดาวน์โหลดและพิมพ์เอกสารได้ ส่วนกรณีเอกสารส่วนตัวเจ้าตัวจะสามารถดาวน์โหลดและพิมพ์ได้เฉพาะเอกสารของตนเองเท่านั้น ผลการทดสอบ ผู้ใช้งานระบบสามารถแสดงตัวอย่างการค้นหาเอกสาร การดาวน์โหลดเอกสาร และพิมพ์เอกสารส่วนตัวได้อย่างสะดวกสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 18 - 19



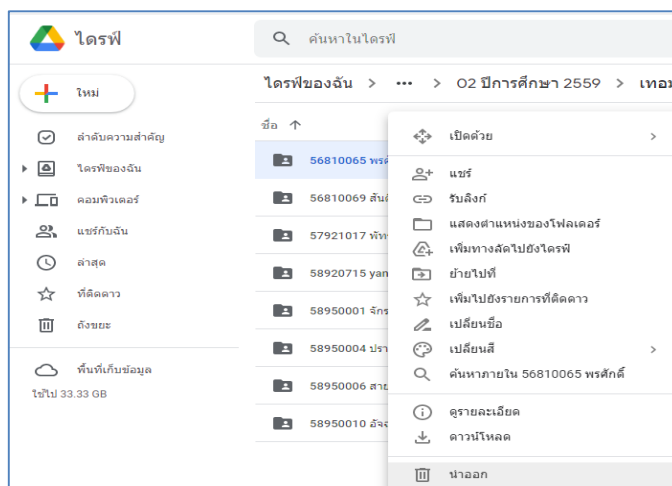
ภาพที่ 18 ภาพแสดงหน้าจอการค้นหาเอกสารในระบบ



ภาพที่ 19 ภาพแสดงหน้าจอการแสดงผลเอกสารที่ดาวน์โหลดในรูปแบบ pdf

1.5.5 การลบเอกสาร

จากการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้งานในภาควิชาการบริหาร การศึกษานั้น ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของเอกสารเป็นที่สุด เพราะต้องมีการรักษาความลับ ของเอกสาร เอกสารบางอย่างเป็นความลับทางราชการหรือหน่วยงาน เช่น เอกสารการเงิน เอกสาร การสอบวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ของนิสิตที่อยู่ในควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัย จึงทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลส่วนเนื้อหา และสอบถามจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเอกสารของภาควิชาฯ เพื่อหาเครื่องมือ เข้ามารองรับปัญหาที่ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานออกเป็น 2 แบบ แบบที่ 1 คือ การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานตามบทบาทที่ผู้ดูแลระบบกำหนดไว้ คือ ผู้ใช้งานระบบ เป็นบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษาทั้งหมดไม่สามารถลบไฟล์เอกสารของภาควิชาฯ ที่อยู่ในระบบได้ แบบที่ 2 คือ ผู้ดูแลระบบเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีภาระงานหลักเกี่ยวกับงานสารบรรณ ธุรการ งานเอกสารทั้งหมดของภาควิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถลบไฟล์เอกสาร ได้ตามหมวดหมู่ที่ต้องการ เนื่องจากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ออกแบบเพื่อ การเผยแพร่เอกสารให้สำหรับบุคลากรของภาควิชาการบริหารการศึกษาเท่านั้น ผลการทดสอบ ผู้ดูแล ระบบสามารถลบไฟล์เอกสารได้เพียงผู้เดียวเท่านั้น สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ภาพแสดงหน้าจอการลบเอกสารออกจากระบบ

1.6 การติดตั้งระบบ (System implement)

ในการนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เข้าใช้ในภาควิชาฯ จะมีการวางแผนการใช้งานโดยมีขั้นตอนรายละเอียดดังนี้

1.6.1 ผู้วิจัยจะดำเนินการปรึกษากับหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา ดำเนินการติดตั้งระบบแบบคู่ขนาน กล่าวคือ ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีการใช้งานการจัดการเอกสารในรูปแบบแฟ้มเอกสาร (เดิม) ควบคู่การใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการแชร์ลิงก์ผ่าน Google Drive โดยเข้าถึงได้ที่ <https://sites.google.com/go.buu.ac.th/electronic-document-adm> เพื่อสร้างความเข้าใจและความเคยชินให้กับบุคลากรภายในภาควิชา ฯ ก่อนการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แบบถาวร

1.6.2 ดำเนินการอบรมหรือจัดส่งคู่มือการใช้งานระบบ ให้กับบุคลากรของภาควิชา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง

- เจ้าหน้าที่สำหรับดูแลระบบ (Admin) จำนวน 1 คน
- เจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเอกสาร จำนวน 1 คน
- ผู้ใช้งานระบบ คือ บุคลากร สังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษาเท่านั้น

1.6.3 ทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริง หากพบปัญหาทำการแก้ไขปัญหา เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนใช้งานจริง

1.6.4 เมื่อระบบพร้อมใช้งานแล้ว จึงนัดประชุมผู้ใช้งานระบบเพื่อชี้แจงขั้นตอนวิธีการใช้งาน

1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance)

ผู้ดูแลระบบจะดำเนินการสนับสนุนการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นให้กับภาควิชาการบริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดทำงานอย่างราบรื่น ให้ความช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบ เมื่อเกิดกรณีขัดข้องของระบบฯ ด้วยการตรวจสอบระบบ และดำเนินการเกี่ยวกับความเรียบร้อยของเอกสารที่ถูกจัดเก็บในระบบ ด้วยการเพิ่ม - ลด และแก้ไขเอกสารได้ตลอดเวลาและทันทีที่ผู้ใช้งานระบบต้องการ พร้อมทั้งผู้ดูแลระบบต้องเตรียมความพร้อมในการดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตามระยะเวลาที่กำหนด หรืออาจแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งานที่มีเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นำเสนอผลการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) บุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา ประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชาฯ อาจารย์ประจำ และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 9 คน เกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ได้ดังนี้

1. ด้านกระบวนการทำงานของระบบ

ผลการศึกษาการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบด้านขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ จากบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจด้านกระบวนการเข้าใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ร้อยละ 88.89 ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใช้งานได้ดี แต่มีความยุ่งยากเพราะต้องอาศัยการ login ส่วนกระบวนการจัดเก็บเอกสาร และการจัดหมวดหมู่ข้อมูลของเอกสารในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา พบว่า การจัดหมวดหมู่ของเอกสารในระบบมีความเหมาะสม เพราะเอกสารต่าง ๆ มีการจัดเก็บอยู่ในแหล่งเดียวกัน โดยมีการจัดเก็บไฟล์เดอร์แยกรายชื่อตามรายชื่อคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของภาควิชาฯ ได้อย่างถูกต้อง ทำให้สามารถค้นหาและเรียกใช้งานหรือดาวน์โหลดเอกสาร จากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ได้อย่างสะดวก และมีความคล่องตัวต่อการใช้งานระบบเป็นอย่างมาก จากคำสัมภาษณ์ที่กล่าวว่า

“กระบวนการทำงานของระบบ เข้าใช้งานได้ดี แต่มีความยุ่งยากในการเข้าใช้ระบบเพราะต้องอาศัยการ login ซึ่งมีความเข้าใจได้ต่อการใช้งาน จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย รวมถึงความเป็นส่วนตัวในการใช้งานของระบบ และขั้นตอนในการใช้งานระบบ”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 25 กันยายน 2564)

“ระบบมีกระบวนการทำงานของระบบที่สามารถใช้งานได้ดี มีความเหมาะสมกับการจัดเก็บเอกสาร การจัดการข้อมูลมีความถูกต้อง มีการจัดหมวดหมู่ตามรายชื่ออาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของภาควิชา ๆ มีการค้นหา เรียกใช้ข้อมูล และดาวน์โหลดเอกสารที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ต่อสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 9 ตุลาคม 2564)

“ด้านกระบวนการทำงานของระบบการจัดการเอกสาร สามารถส่งเสริมการใช้งานด้านการจัดการเอกสารให้อยู่ในระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ มีกระบวนการการทำงาน ของระบบได้เป็นอย่างดี รวมถึงการจัดเก็บเอกสาร การจัดหมวดหมู่ที่เป็นระบบ อยู่ในแหล่งข้อมูล เดียวกัน สามารถค้นหา เรียกใช้งานได้ง่าย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, 16 ตุลาคม 2564)

ด้านที่ 2 ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ

ผลการศึกษาการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบด้านความสะดวกต่อการใช้งานระบบ จากบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ร้อยละ 88.89 ซึ่งระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี ระบบที่สามารถค้นหา และดาวน์โหลดเอกสารได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง รวมถึงระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ได้เพิ่มความอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลด้านเอกสาร ได้มีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการจัดเก็บด้วยระบบออนไลน์ ถือเป็นระบบที่อำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานด้านงานสารบรรณและงานธุรการ สำหรับบุคลากรของภาควิชาฯ ได้มาก เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ซึ่งเจ้าหน้าที่ และคณาจารย์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ต้องปฏิบัติงานจากที่บ้าน ตามนโยบายการรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัย(work from home (WFH)) เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ระบบจึงเอื้ออำนวยความสะดวกเป็นอย่างมากในการจัดเก็บและส่งเอกสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นระบบที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อบุคลากรของภาควิชาโดยเฉพาะ ระบบสารสนเทศดังกล่าวทำให้เจ้าหน้าที่และคณาจารย์

ของภาควิชา ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูล และเอกสารได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดเวลา รวมถึงมีการอัปเดต ข้อมูลของเอกสารอยู่เป็นประจำ จึงเพิ่มความสะดวกสบายแก่บุคลากรของภาควิชาการบริหาร การศึกษาได้มาก จากคำสัมภาษณ์ที่กล่าวว่า

“ระบบที่จัดทำขึ้นมาี้ เพื่ออำนวยความสะดวก ต่อคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในภาควิชา ของเรา ก็ถือว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน เพิ่มความสะดวกในการค้นหา ดาวนโหลดเอกสาร เรื่องต่าง ๆ ที่เราต้องการได้อย่างรวดเร็ว เพราะมีชื่อของตนเองอยู่แล้ว ก็ทำให้ค้นหาและดาวนโหลด ได้ทันทีและถูกต้องด้วย กับมีระบบที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลด้านเอกสารได้อย่าง มีประสิทธิภาพค่อนข้างมากเพราะ เป็นการจัดเก็บข้อมูลเอกสารด้วยระบบออนไลน์ รวมถึงระบบได้ สร้างอำนวยความสะดวกแก่งานสารบรรณกับงานธุรการของภาควิชาฯ ได้มาก เพราะเนื่องจาก

สถานการณ์ COVID-19 ซึ่งเจ้าหน้าที่ และคณาจารย์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ต้องทำงาน จากที่บ้านเป็นส่วนใหญ่”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 9 ตุลาคม 2564)

“ด้านความสะดวกต่อการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้งานได้จริง สะดวกต่อการใช้งานด้านเอกสารสำหรับอาจารย์ และมีประโยชน์สำหรับ การจัดเก็บในอนาคตเป็นอย่างมาก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9, 25 มกราคม 2565)

ด้านที่ 3 ด้านการออกแบบและความทันสมัย

ผลการศึกษาระประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ ด้านการออกแบบและความทันสมัย จากบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจด้านการ ออกแบบและความทันสมัย ร้อยละ 77.78 ซึ่งการออกแบบหน้าจอหลัก ของระบบการจัดการ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีความเหมาะสมมากกับการค้นหาเอกสาร และการใช้งานสำหรับคณาจารย์ เพราะหน้าจอหลักของระบบ ได้มีการออกแบบหน้าจอแสดงผล ข้อมูลที่ต้องการออกมาดูได้อย่างชัดเจน และง่ายในการอ่านเมนู รวมทั้งมีการคำนึงถึงสัดส่วน ของความสมดุลของหน้าจอให้แสดงผลออกมาดูได้อย่างสวยงามเป็นอย่างดี มีการออกแบบสีสันท ที่สบายตา และมีความทันสมัย ใช้งานง่าย พร้อมทั้งมีการจัดแบ่งเมนูด้วยสีสันทที่สวยงาม ดูเรียบง่าย ส่วนการออกแบบเมนู และปุ่มเมนูที่ใช้ เป็นการออกแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมาก เพราะใช้งานง่าย

และมีข้อความที่สื่อถึงการจัดหมวดหมู่ที่เข้าถึงได้ง่ายโดยไม่ซับซ้อนในการค้นหาเอกสาร พร้อมทั้งการออกแบบการมองเห็นและการใช้งานของเมนูจากซ้ายไปขวา และการออกแบบการเสนอมุมมองของระบบจากด้านบนสู่ด้านล่างโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรได้เป็นอย่างดี จากคำสัมภาษณ์ที่กล่าวว่า

“การออกแบบมีความเหมาะสม กับการค้นหาเอกสารและการใช้งานสำหรับคณาจารย์ หน้าจอหลักของระบบมีการออกแบบหน้าจอแสดงผลข้อมูลที่ต้องการให้ออกมาชัดเจน และง่าย เวลาที่เราอ่านเมนู และมีการคำนึงถึงสัดส่วน ความสมดุลของหน้าจอให้แสดงผลออกมาดูสวยงาม ใช้งานง่าย มีความสวยงามพอสมควร สีสีนไม่แสบตา พร้อมทั้งมีการจัดแบ่งเมนูด้วยสีสีนที่สวยงาม ดูเรียบง่าย ทันสมัย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 9 ตุลาคม 2564)

“ระบบมีการออกแบบปุ่มเมนูที่ใช้งานง่าย และมีข้อความที่สื่อถึงการจัดหมวดหมู่ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ค่อยซับซ้อนในการค้นหาเอกสาร โดยมีการออกแบบการมองเห็นและการใช้งานของเมนูจากข้างซ้ายไปขวา จากด้านบน – ล่าง มีความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรได้ดี”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, 30 ตุลาคม 2564)

ด้านที่ 4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบ

ผลการศึกษาการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบ ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบจากบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ร้อยละ 77.78 ซึ่งระบบมีขั้นตอนให้ตรวจสอบสถานะของผู้ใช้งานระบบมีความเหมาะสม เพราะระบบมีการ login การใช้งานของระบบโดยใช้สิทธิ์ของแต่ละคน ด้วยวิธีการกำหนดสิทธิ์ ถือว่าเป็นการใช้งานที่ง่าย มีความคล่องตัว เหมาะสมกับการใช้งานของบุคลากรของภาควิชา ฯ จากคำสัมภาษณ์ที่กล่าวว่า

“ระบบมีการกำหนดสิทธิ์ในการ login ของแต่ละคน ทำให้มีความปลอดภัยแก่ระบบที่ใช้”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 9 ตุลาคม 2564)

“การมีระบบ login เข้าใช้งานของระบบโดยใช้สิทธิ์ของแต่ละคน ถือว่าเป็นการใช้งานที่ง่าย มีความคล่องตัว เหมาะสมกับการใช้งานของบุคลากรของภาควิชา”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9, 25 มกราคม 2565)

จากผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชา การบริหารการศึกษาในแต่ละด้านนั้น สามารถพิจารณาผลของความพึงพอใจในภาพรวมของระบบ ได้ว่าการพัฒนาระบบดังกล่าวประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาระบบการจัดการเอกสาร ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชา ฯ สามารถตอบสนองความต้องการต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการเอกสารได้อย่างเหมาะสม สามารถลดระยะเวลา การค้นหาเอกสาร ประหยัดงบประมาณทรัพยากรกระดาษ และคณาจารย์สามารถค้นหาเอกสาร ได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นการวิจัย Routine to research: R2R มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ระบบดังกล่าว เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกจากบุคลากรภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 9 คน ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถเข้าใช้งานผ่าน <https://sites.google.com/go.buu.ac.th/electronic-document-adm> ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ใช้งานระบบ และส่วนของผู้ดูแลระบบ ดังนี้

1.1 ส่วนของผู้ใช้งานระบบ กล่าวคือ ผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สามารถเข้าใช้งานระบบตามสิทธิ์ ที่ได้รับการเข้าถึง ดังนี้

1.1.1 การเข้าสู่ระบบ สำหรับผู้ใช้งานระบบที่เป็นบุคลากร สังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา ให้กรอก Username และ Password ก่อนการเข้าใช้งานระบบ เพื่อยืนยันตัวตนการเป็นสมาชิกในระบบ และสามารถดาวน์โหลดเอกสารที่ต้องการในระบบได้

1.1.2 การค้นหา ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาประเภทเอกสารต่าง ๆ ในช่อง “ค้นหา” ของระบบได้

1.1.3 การแสดงผลการค้นหา ระบบจะแสดงผลเอกสารในรูปแบบ .pdf โดยเรียงตามลำดับชื่อ-หมวดหมู่เอกสาร

1.1.4 การดาวน์โหลดไฟล์เอกสาร เป็นสิทธิ์เฉพาะของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบเท่านั้น หมายถึง ผู้ใช้งานระบบจะต้องเป็นบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จึงจะมีสิทธิ์ดาวน์โหลดเอกสารในระบบได้

1.1.5 การออกจากกระบบ ผู้ใช้งานระบบที่ Login เข้าสู่ระบบ เมื่อใช้งานระบบเสร็จแล้ว ให้เลือก Log out เพื่อออกจากกระบบ

1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับส่วนของผู้ใช้งานระบบ แต่มีเมนูเพิ่มเติมไว้สำหรับการตั้งค่าและการจัดการระบบ โดยสามารถปรับแต่งหน้าจอ แก้ไข เพิ่มเติม ลบ หรืออัปโหลดไฟล์เอกสารเข้าสู่ระบบ และการกำหนดสิทธิ์ใช้งานใช้ระบบ เป็นต้น โดยผู้ที่ดูแลระบบต้อง Login เข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าใช้งานระบบได้ตามที่ต้องการ

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ขั้นตอนกระบวนการใช้งานระบบ ประกอบด้วย การเข้าใช้งานระบบ กระบวนการจัดเก็บเอกสารและการจัดหมวดหมู่ข้อมูลของเอกสารในระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า สามารถเข้าใช้งานได้ดี มีแหล่งจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ โดยรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน จึงทำให้สะดวกต่อการค้นหาเอกสาร

2.2 ความสะดวกต่อการใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้งานระบบได้ดี กล่าวคือ สามารถค้นหา และดาวน์โหลดเอกสารได้อย่างรวดเร็ว ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของภาควิชาที่ปฏิบัติงานด้านงานสารบรรณและงานธุรการเพิ่มขึ้น ที่สำคัญ คือ สามารถเข้าใช้งานระบบได้ทุกที่ทุกเวลา และมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

2.3 การออกแบบและความทันสมัยของระบบ ประกอบด้วย การออกแบบหน้าจอหลัก ภาพประกอบหน้าจอหลัก การออกแบบเมนูใช้งาน และข้อความบนปุ่มของระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการออกแบบได้ทันสมัย สวยงาม ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน

2.4 การรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ได้รับการออกแบบให้มีขั้นตอนของการตรวจสอบสถานะและการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโดยเฉพาะ แสดงถึงความเคารพสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้งานและความปลอดภัยของเอกสาร ซึ่งบางครั้ง เป็นเอกสารที่มีชั้นความลับไม่สามารถเผยแพร่สู่สาธารณะได้

อภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้แยกอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้จริงบนระบบ

คอมพิวเตอร์ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การทดสอบระบบ 6) การติดตั้งระบบ และ 7) การบำรุงรักษาระบบ จึงทำให้มีขั้นตอนในการพัฒนาระบบที่เป็นลำดับ ชัดเจน ซึ่งระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเอกสารภายในภาควิชาฯ ได้ในด้านการจัดการเอกสาร การนำเอกสารเข้าสู่ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรของภาควิชาการบริหารการศึกษา โดยกำหนดให้ผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบด้วยการกรอก Username และ Password เพื่อ Login ก่อนการเข้าใช้งานระบบ เพื่อยืนยันตัวตนในระบบ มีเมนูสำหรับการค้นหาเอกสาร โดยผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาประเภทเอกสารต่าง ๆ ในช่อง “ค้นหา” ของระบบได้ โดยระบบจะแสดงผลการค้นหาของเอกสารในรูปแบบ .pdf โดยเรียงตามลำดับชื่อ - หมวดหมู่เอกสาร โดยผู้ใช้งานระบบสามารถดาวน์โหลดไฟล์เอกสารที่ต้องการได้ ตลอดจนสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้ ส่วนผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าใช้งานระบบได้เหมือนกับผู้ใช้งานระบบทุกขั้นตอน แต่ผู้ดูแลระบบจะสามารถดำเนินการเพิ่ม - ลบ และแก้ไขเอกสารต่าง ๆ ภายในระบบได้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามแนวทฤษฎีวงจรการพัฒนากระบวนการนั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนั่น หวานแท้ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและการสืบค้นสำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย โดยการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้งและการใช้งาน และการบำรุงรักษา โดยพัฒนาระบบให้มีความปลอดภัยด้วยการกำหนดสิทธิ์สำหรับผู้ใช้งานระบบ โดยกรอกข้อมูลเพื่อทำการ Log in เข้าสู่ระบบ รวมถึงมีเมนูสำหรับการบันทึก การสืบค้น ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลและเอกสาร และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราพร อินตุน (2559) ศึกษาเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเอกสารภายในโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โดยการจัดเก็บเอกสารเข้าสู่ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เริ่มจากขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ Log in โดยผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบต้องมีการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านผู้ใช้งาน เพื่อตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบและยืนยันความถูกต้องของผู้ใช้งาน ระบบดังกล่าวมีเมนูสำหรับการสร้างเอกสารและแนบไฟล์เอกสาร การค้นหาเอกสาร การดาวน์โหลดเอกสาร การลบเอกสาร ได้ตามบทบาทที่ผู้ดูแลกำหนดไว้ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเอกสารเป็นที่สุด และสอดคล้องกับ ธนัช อ่อนทา (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดการเอกสารด้วยระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า เป็นการพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดการเรียกใช้หรือค้นคืนเอกสารได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบภายในโรงเรียนศิริวังวิทยาคาร โดยการนำเอกสาร

ที่เป็นกระดาษมาสำเนาเพื่อจัดเก็บเอกสารให้เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบ มีการจัดแฟ้มเอกสารเป็นหมวดหมู่ สามารถสืบค้นเอกสารได้ง่ายและรวดเร็ว เพียงพิมพ์คำค้นหรือ Key Word ในระบบ พร้อมทั้งระบบมีการจัดเก็บเอกสารอยู่ในแหล่งเดียวกัน เพื่อป้องกันเอกสารหรือแฟ้มเอกสารสูญหาย เสมือนเป็นการสำรองข้อมูลอีกชั้นหนึ่ง

2. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบด้วย 4 ด้านดังนี้

2.1 ด้านขั้นตอนกระบวนการใช้งานระบบ ประกอบด้วย การเข้าใช้งานระบบ

กระบวนการจัดเก็บเอกสารและการจัดหมวดหมู่ข้อมูลของเอกสารในระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่าสามารถเข้าใช้งานได้ดี มีแหล่งจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ โดยรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน จึงทำให้สะดวกต่อการค้นหาเอกสาร ทั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการและขั้นตอนการจัดเก็บเอกสารเดิมของภาควิชาการบริหารการศึกษาเป็นแบบกระดาษ ทำให้มีขั้นตอนในการจัดเก็บ และค้นหาค่อนข้างยาก และใช้เวลานานไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้ เมื่อมีการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขั้นตอนและกระบวนการในการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ มีแหล่งจัดเก็บอยู่ที่เดียวกัน จึงทำให้สามารถค้นหาและดาวน์โหลดเอกสารได้รวดเร็วขึ้นทำให้การทำงานของบุคลากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ใช้งานระบบจึงมีความเห็นว่าด้านขั้นตอนกระบวนการใช้งานระบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน การจัดการเอกสารของภาควิชา สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัตน์ ทองหรี (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจระบบของผู้ใช้งานระบบทั่วไป ในด้านกระบวนการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้น สามารถเข้าใช้งานได้ดี กระบวนการการค้นหาข้อมูลทำหน้าที่ได้ดี สะดวก ต่อผู้ใช้งานระบบ และมีความถูกต้องในการจัดการข้อมูลที่ดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราพร อินตุน (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบของครูในโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก สามารถเข้าถึงระบบได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน มีการจัดหมวดหมู่ของเอกสารชัดเจน ทำให้ลดระยะเวลาในการค้นหาเอกสาร พร้อมทั้งมีความมั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยของเอกสารเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทุมพร วงศ์เพชรและ ณิชนนท์ กิตติพัฒน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียนชุมพรศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบด้านขั้นตอนกระบวนการใช้งานระบบสามารถทำให้เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถจัดการเอกสารให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยและตอบสนองต่อการสืบค้นได้ทันต่อการใช้งานมากขึ้นและยังช่วยให้บุคลากรทุกฝ่ายรับทราบเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันท่วงที มีการจัดเก็บเอกสารได้ตามหมวดหมู่ที่กำหนดช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพิ่มความปลอดภัยต่อการเข้าถึงเอกสารสำคัญได้เป็นอย่างดี

2.2 ด้านความสะดวกต่อการใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถตอบสนองต่อความต้องการผู้ใช้งานระบบได้ดี กล่าวคือ สามารถค้นหา และดาวน์โหลดเอกสารได้อย่างรวดเร็ว ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของภาควิชาที่ปฏิบัติงานด้านงานสารบรรณและงานธุรการเพิ่มขึ้น ที่สำคัญ คือ สามารถเข้าใช้งานระบบได้ทุกที่ทุกเวลา และมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้เป็นเพราะข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ของบุคลากรที่ถูกจัดเก็บอยู่ในแหล่งเดียวกันอย่างเป็นระบบ จึงช่วยเพิ่มความเป็นระเบียบ แก่งานเอกสารของภาควิชา ฯ เป็นอย่างมาก ตลอดจนสร้างความสะดวก สบายแก่ผู้ใช้งานระบบเพราะผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อค้นหา ดาวน์โหลด และสั่งพิมพ์เอกสารจากที่บ้านหรือจากที่ทำงานได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการค้นเอกสารเป็นเวลานาน ๆ ผู้ใช้งานระบบจึงมีความเห็นว่าด้านความสะดวกต่อการใช้งานของระบบดังกล่าวมีความคล่องตัว ใช้งานง่าย สะดวก ได้รับข้อมูล เอกสารที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จึงเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการใช้งานได้เป็นอย่างดี ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ พัฒนศิลป์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจด้านความสะดวกในการใช้งานระบบสามารถเข้าใช้งานระบบได้โดยสะดวก ทำให้เกิดการ ทำงานอย่างคล่องตัว บุคลากรสามารถเข้าใช้งานระบบในการค้นหาเอกสาร ดาวน์โหลดเอกสาร พิมพ์เอกสารจากระบบได้สะดวกด้วยตนเอง ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการเอกสารให้สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงทศนิย ทรัพย์วิไล (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสำหรับครู โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบด้านความสะดวกต่อการใช้งานระบบ พบว่า ระบบสามารถเข้าใช้งานง่าย สะดวก และไม่ซับซ้อน มีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล ทำให้ค้นหาสะดวกและเข้าถึงง่าย ระบบแสดงผลข้อมูลเข้าใจง่ายและรวดเร็ว ข้อมูลในระบบมีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน

2.3 ด้านการออกแบบและความทันสมัยของระบบ ประกอบด้วย การออกแบบหน้าจอหลัก ภาพประกอบหน้าจอหลัก การออกแบบเมนูใช้งาน และข้อความบนปุ่มของระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่าระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการออกแบบได้ทันสมัย สีสันสวยงาม ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดเก็บเอกสารแบบเดิม มีการคัดแยกเอกสารออกเป็นหมวดหมู่ที่ถูกใส่ไว้ในแฟ้มแล้วเก็บเข้าตู้ เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ในบางครั้งอาจดูรกตา และไม่สวยงาม เพราะมีข้อจำกัดด้านพื้นที่จัดเก็บแฟ้มเอกสารค่อนข้างน้อย เมื่อมีการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดเก็บเอกสารแล้ว ทำให้เกิดความสวยงาม เพราะการจัดเก็บอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการออกแบบการแสดงผลหน้าจอด้วยภาพสีที่ทันสมัย สวยงาม สบายตา ไม่ดูรกตาเหมือนการจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มเอกสาร จึงทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความเห็นว่าด้านการออกแบบและความทันสมัยของระบบมีความสวยงาม ทันสมัย สีสันสวยงาม เมื่อมองแล้วสบายต่อสายตาเพราะ

เอกสารอยู่ในรูปแบบออนไลน์มีการจัดหมวดหมู่อยู่ในเมนูที่สวยงาม ชัดเจน และเข้าใจง่าย ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัตน์ ทองหรี (2556) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย: กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจระบบของผู้ใช้งานระบบทั่วไป ในด้านมุมมองการใช้งานของระบบมีความเหมาะสมเป็นอย่างดี กล่าวคือ มีการออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย ด้วยการนำเสนอด้านกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับหน้าจอระบบ ใช้รูปแบบตัวอักษรที่สวยงาม ใช้ถ้อยคำที่ปรากฏบนเมนูเข้าใจง่าย มีความชัดเจนของภาพที่แสดงผลบนจอภาพ ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์ ทรัพย์วิไล (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสำหรับครู โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบด้านการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ พบว่า ระบบมีการออกแบบการแสดงผลหน้าจอที่ใช้งานง่าย มีเมนูที่ไม่ซับซ้อนผู้ใช้งานเข้าใจระบบได้ดี การออกแบบภาพ สี พื้นหลัง รูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม

2.4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบเห็นว่า ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ได้รับการออกแบบให้มีขั้นตอนของการตรวจสอบสถานะและการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโดยเฉพาะได้อย่างเหมาะสมแสดงถึงความเคารพสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน กล่าวคือ ผู้ใช้งานระบบทุกคนจะต้องทำการ Login เข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันตัวตนเพราะผู้ดูแลระบบได้ดำเนินการกำหนดสิทธิ์ไว้สำหรับบุคลากร สังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษาเท่านั้น จึงสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้งานระบบว่าเอกสารของภาควิชา และส่วนบุคคลมีความปลอดภัย จึงทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความเห็นว่าด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้งานระบบมีการตรวจสอบสถานะและการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลโดยเฉพาะได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของเขมวิทย์ จิตตะยโสธรและวรพจน์ พรหมจักร (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์และศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจด้านความปลอดภัยมีความเหมาะสมของการเข้าถึงข้อมูล และมีการกำหนดรหัสเข้าใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัตน์ ทองหรี (2556) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจระบบของผู้ใช้งานระบบทั่วไป ด้านความปลอดภัยของระบบ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานด้วยระบบล็อกอิน (Log in) เพื่อเข้าสู่ระบบ มีความถูกต้องในการใช้งานของผู้ใช้แต่ละระดับได้อย่างดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

คณะศึกษาศาสตร์ ควรสนับสนุนให้เกิดการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างเป็นรูปธรรม โดยประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ของหน่วยงาน ให้แก่บุคลากร ในสังกัดได้ทราบว่า “ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์” พัฒนาสำเร็จแล้วและสามารถเข้าใช้งานได้ โดยบุคลากรสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากคู่มือการใช้งาน หรือคณะศึกษาศาสตร์ สามารถดำเนินการจัดอบรมการใช้งานระบบดังกล่าวให้แก่บุคลากร ผ่านการอบรม ณ ที่ตั้ง หรือในรูปแบบ Tele conference โดยมีผู้พัฒนาระบบเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนิสิตสาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ให้เข้าถึงเอกสารแบบออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานด้านการ จัดการ และการจัดเก็บเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการจัดการเอกสาร เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงาน ด้านงานสารบรรณ ด้านการจัดการเอกสารภายใน และภายนอก ด้านงานธุรการ และศึกษาระบบ เอกสารดิจิทัลเพิ่มเติม
3. ควรเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่มเติม หรือแก้ไข เอกสารของตนเองได้ เช่น การแนบไฟล์เอกสารส่วนตัวที่ต้องการจัดเก็บอยู่ในแหล่งเดียวกัน โดย ผู้ใช้งานระบบต้อง Log in เข้าสู่ระบบก่อน เพื่อเป็นการลดภาระการบันทึกการจัดเก็บเอกสารของ ผู้ดูแลระบบ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสารบรรณของภาควิชา ฯ และทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน เป็นปัจจุบันมากขึ้น
4. ควรเพิ่มเติมเมนูการส่งเสริมการศึกษา โดยการเพิ่มลิงก์สำหรับคลิปการบรรยาย องค์ความรู้ ที่เกี่ยวกับวิชาการ และผลงานวิชาการของคณาจารย์ไว้บนระบบ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่ง ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารทางวิชาการของภาควิชา ฯ และคณะศึกษาศาสตร์

ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลการวิจัยที่ได้

1. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา ให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง และสามารถรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในแหล่งที่จัดเก็บเดียวกันได้ ซึ่งจะลดภาระพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษ และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษของคณะได้

2. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทำให้การทำงานของสำนักงานของภาควิชาฯ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการจัดเก็บและค้นหาเอกสารที่รวดเร็วทันกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ นอกจากนี้ยังช่วยลดการซ้ำซ้อน และสูญหายของเอกสารได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มช่องทางสำหรับบุคลากรให้เปิดอ่านเอกสารได้อย่างทันเหตุการณ์ สะดวก พร้อมใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

3. คณะศึกษาศาสตร์ สามารถนำต้นแบบจากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษาที่พัฒนาขึ้น ไปปรับใช้กับหน่วยงาน และภาควิชาอื่น ๆ ด้านการจัดการเอกสาร และการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบออนไลน์ได้

4. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการจัดการเอกสารของหน่วยงาน เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Smart organization) ได้

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ผู้วิจัยจะนำผลงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ ไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่มีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ในระดับชาติ ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 180 วัน นับแต่ผู้วิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

บรรณานุกรม

- กชกร เป้าสุวรรณ และคณะ (2550). *ความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการมาศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์พิษณุโลก*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- กฤษกร ชั้นแสงทอง (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอนุมัติสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ กรณีศึกษา ธนาคารพาณิชย์แห่งชาติ, วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายและการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*.
- กิตติ ภักดีวิวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล (2546). *การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพิวเตอร์คอนซัลท์จำกัด.
- เข็มวิทย์ จิตตะนโศธร และวรพจน์ พรหมจักร. (2558). *การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์. วารสารช่วยงานห้องสมุด มหาวิทยาลัยสวนภูมิภาค*. กรุงเทพฯ.
- จิรัชยา นครชัย. (2553). *ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- จิราพร อินตุน. (2559). *ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- จุฑามาศ พัฒนศิลป์, ปรีชา สามัคคี และ กรวรรณ สืบสม. (2560). *การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารทางวิชาการของสำนักเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จุฑามาศ ศรีครุฑ. (2556). *ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา กลุ่มปฏิบัติการเดินรถ 1 เขตการเดินรถที่ 2 องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ชรินทร์ แก้วคำ. (2558). *ระบบบริหารการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนีย์ ทรัพย์วิไล (2559). *การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศดิจิทัลสำหรับครู โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ กรุงเทพมหานคร*. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ เพื่อการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนัส อ่อนทา. (2558). *การจัดการเอกสารด้วยระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ, คณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา. (2558). *เพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศฉบับปรับปรุง*. กองแผนงาน, สำนักงานอธิการบดี. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงศ์กร จันทราช. (2558). การพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา:สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 8(2), 205 - 214.
- พัฒนา พรหมณี (2563). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 26(1), 55 - 66.
- พินิจ มีคำทอง. (2561). กูเกิ้ลแอปพลิเคชัน: นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับครูยุคศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 8(3), 72 - 80.
- ภัศรา อินทร์เล็ก. (2558). *การพัฒนาระบบคลังสารสนเทศผลงานนักศึกษา คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โยธิน แสงดี (2551). *การวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.
- รัตนภรณ์ ศรีหาพล และรอปีมิ่ง แมะเราะ (2556). *ความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- วรรณอนงค์ พิพัฒน์อารยกุล และ สุเมธ ชื่นชู. (2561). การพัฒนาระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานอัตโนมัติด้านข่าวประกาศ ข้อมูลบุคลากร และแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็ก และครอบครัว. *วารสารสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล*. 6(1). 9 - 18.

- วริทธิ์ธร คำหมาย และเพ็ญศรี อมรศิลป์ชัย. (2559). การพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทโรงสีชัยรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด. ใน *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัยใช้องค์ความรู้สู่ความยั่งยืน* (หน้า 38 - 45). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.
- วิณา เนตรสว่าง และ สุรัตนา สังข์หนู. (2555). การพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารสำหรับหน่วยงานการศึกษา. *วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์*, 11(2), 9 - 23.
- ศิริรัตน์ ตรังวัฒนาวุฒิ. (2551). *การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สนั่น หวานแท้. (2553). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและการสืบค้น สำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สารภี สหะวิริยะ. (2562). *ปัญหาการใช้งานระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-document) ของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่*. ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สิทธิชัย วรโชติกำจร และพัชราภรณ์ วรโชติกำจร. (2561). การพัฒนาระบบเก็บและค้นคืนเอกสารงานสารบรรณ. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 6(1), 137 - 145.
- สุรัตน์ ทองหรี (2556). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการค้นหาและจัดการบทความวิชาการและบทความวิจัย: กรณีศึกษาวารสารวิชาการ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บ, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุอารีย์ นครพันธุ์ และอุดร จิตจักร. (2561). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา กรณีศึกษา: ตัวบ่งชี้คุณภาพอาจารย์ การบริหารและพัฒนาคณาจารย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, มหาวิทยาลัยราชภัฏการเกษตร.
- อุทุมพร วงศ์เพชร และณิชนันท์ กิตตพัฒน์บวร. (2560). ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โรงเรียนชุมพรศึกษา. ใน *การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8* (หน้า 386 - 379). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Donabedian, A. (1980). *The Definition of Quality and Approaches to its Assessment*.

Michigan: The University of Michigan.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.

Laudon, K.C. & Laudon, J. P. (2001). *Essentials of management information systems:*

Organization and technology in the enterprise. 4th ed. Upper Saddle River,

NJ: Prentice Hall.

Shelly, M. W. (1975). *Responding to Social Change*. Pennsylvania: Dowden

Huntchisam Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

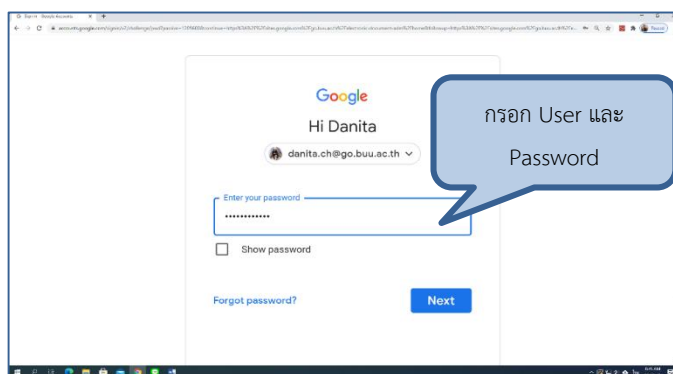
คู่มือการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งาน

ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (สำหรับผู้ดูแลระบบ)

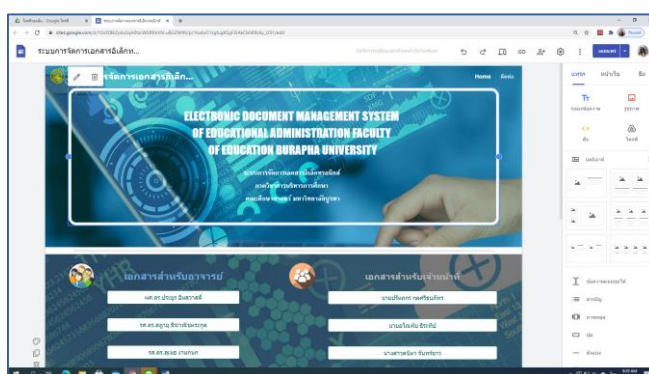
1. การเข้าใช้งานระบบ

1.1 การเข้าใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้เข้าไปที่ <https://sites.google.com/go.buu.ac.th/electronic-document-adm> โดยบุคลากรในมหาวิทยาลัยสามารถ Login เข้าสู่ระบบ โดยการกรอก Username (@ go.buu.ac.th) และ Password ของตนเองดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงตัวอย่างการ Login เข้าสู่ระบบระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาฯ

1.2 เมื่อผู้ดูแลระบบ Login เข้ามาในระบบแล้ว หน้าจอจะต่างกับผู้ใช้งานระบบ โดยมีเมนูต่าง ๆ ด้านขวา เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถปรับแต่ง แก้ไข ตั้งค่าและจัดการระบบการทำงาน ของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพแสดงตัวอย่างหน้าหลักของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาฯ สำหรับผู้ดูแลระบบ

2. การนำเข้าข้อมูล

2.1 สำหรับการนำเข้าข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของบุคลากร สังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา จำแนกตามหมวดหมู่การจัดเก็บเอกสาร ดังนี้

2.2.1 ประกาศ คำสั่ง มหาวิทยาลัย/ คณะศึกษาศาสตร์

2.2.2 ระเบียบข้อบังคับ

2.2.3 หนังสือเข้าภายนอก

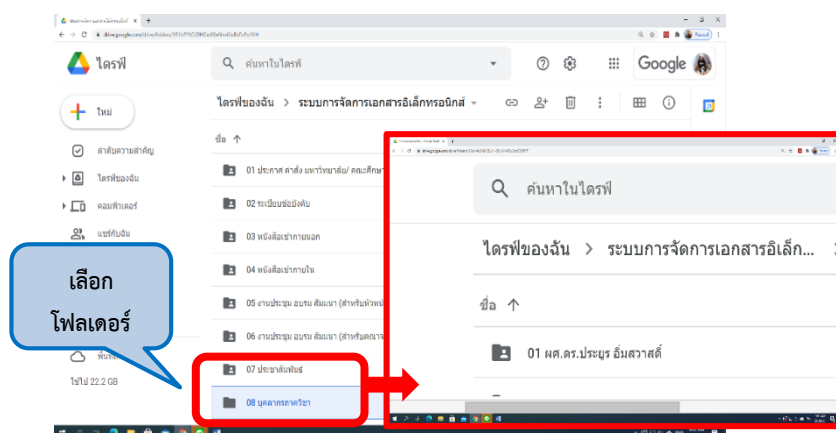
2.2.4 หนังสือเข้าภายใน

2.2.5 งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับหัวหน้าภาควิชา)

2.2.6 งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับคณาจารย์)

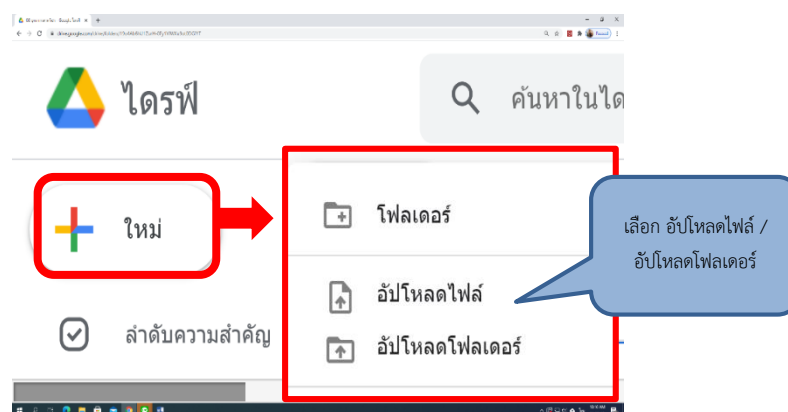
2.2.7 ประชาสัมพันธ์

2.2.8 บุคลากรภาควิชาการบริหารการศึกษา โดยแยกเป็นรายชื่อของอาจารย์ และบุคลากร ในสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย เอกสารส่วนบุคคล และเอกสาร สอบนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ดูแลระบบสามารถเลือกโฟลเดอร์ เพื่อแนบไฟล์ต้นฉบับเพื่อนำเข้าสู่ระบบ ผ่าน Google Drive ดังภาพที่ 3



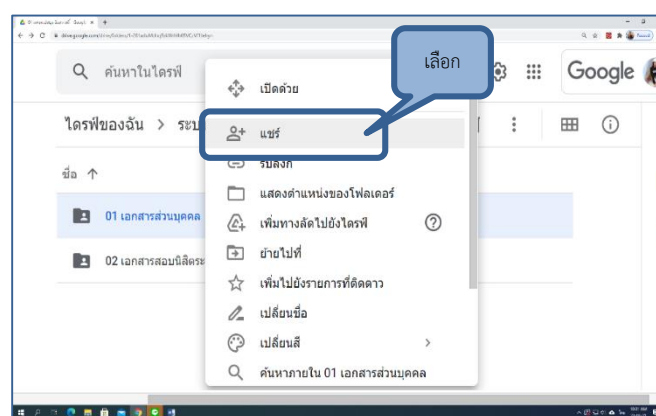
ภาพที่ 3 ภาพแสดงตัวอย่างการนำเข้าข้อมูล

2.2 การนำเข้าข้อมูล จะมีเมนู +Add หรือ + ใหม่ เลือก อัปโหลดไฟล์ หรือ อัปโหลดโฟลเดอร์ ซึ่งเป็นเมนูสำหรับการเพิ่มเอกสารเข้าสู่ระบบ จากนั้นทำการเลือกไฟล์เอกสารต่าง ๆ ที่ต้องการนำเข้าด้วยการแนบไฟล์ต้นฉบับ ในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชา การบริหารการศึกษา ผ่าน Google Drive ดังภาพที่ 4

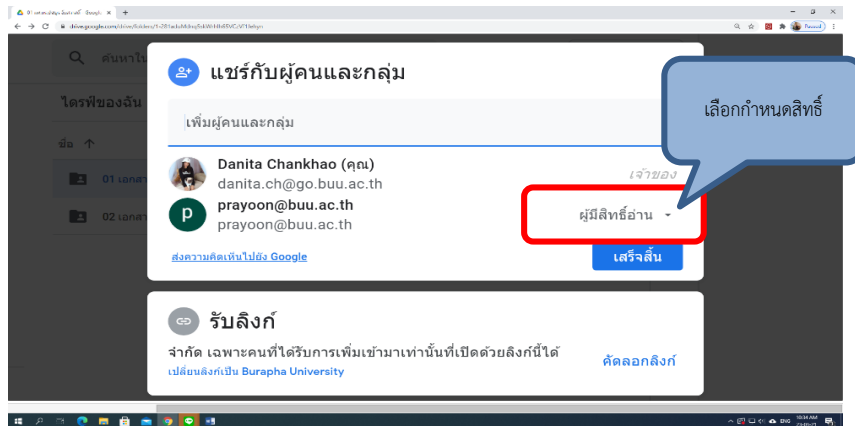


ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างการเลือกเมนูการนำเข้าข้อมูลในระบบ

2.3 หลังจากการนำเข้า และบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอแสดงรายละเอียดของเอกสาร ซึ่งจะผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไข เพิ่มเติม เอกสารได้ตามต้องการ นอกจากนี้ ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ และบทบาทของผู้ใช้งานระบบได้ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 5 - 6



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงสำหรับผู้ใช้งานระบบ

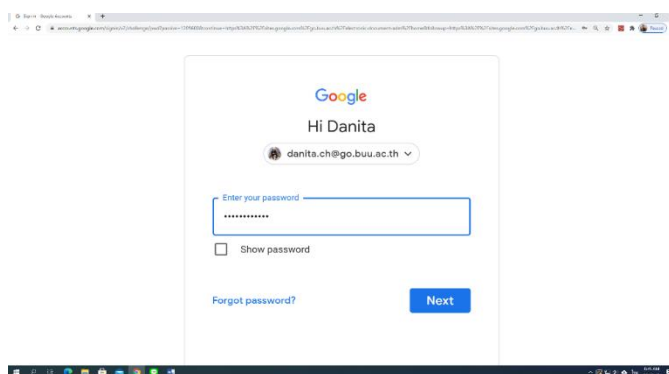


ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างการกำหนดบทบาทของผู้ใช้ระบบ

คู่มือการใช้งาน ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (สำหรับผู้ใช้งานระบบ)

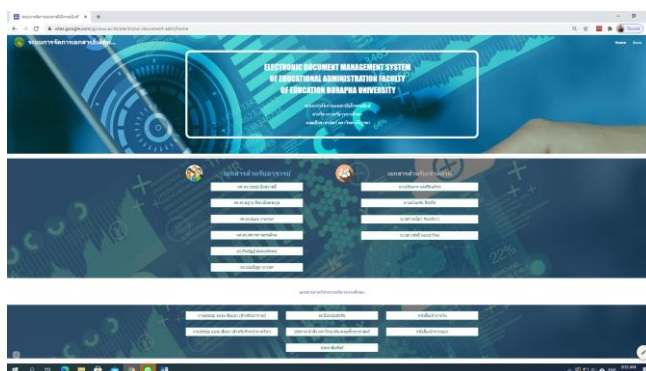
1. การเข้าใช้งานระบบ

1.1 การเข้าใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้เข้าไปที่ <https://sites.google.com/go.buu.ac.th/electronic-document-adm> โดยบุคลากรในมหาวิทยาลัยสามารถ Login เข้าสู่ระบบ โดยการกรอก Username (@ go.buu.ac.th) และ Password ของตนเองดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงตัวอย่างการ Login เข้าสู่ระบบระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชา

1.2 เมื่อบุคลากรของภาควิชาฯ (ผู้ใช้งานระบบ) Login เข้ามาในระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอของผู้ใช้งานระบบ ดังภาพที่ 2

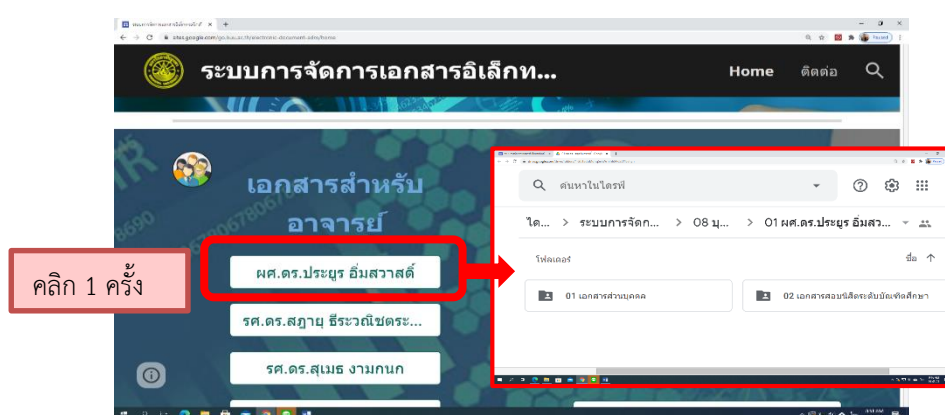


ภาพที่ 2 ภาพแสดงตัวอย่างหน้าหลักของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชา

2. การค้นหาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

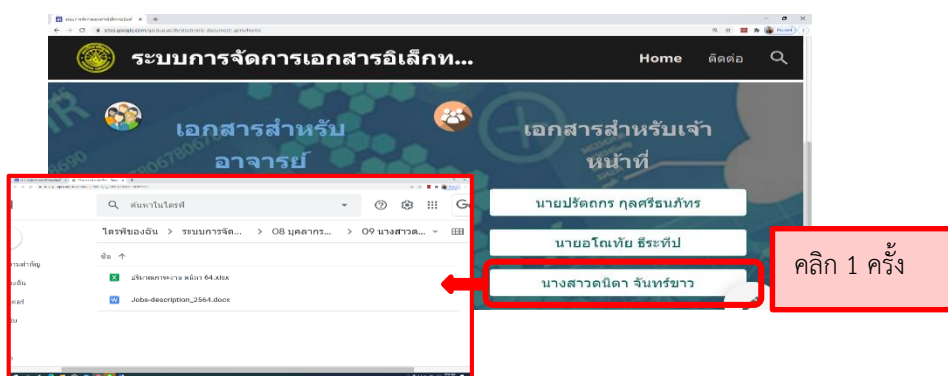
สำหรับการค้นหาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของบุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถค้นจากหมวดหมู่เอกสาร ได้แก่

2.1 เอกสารสำหรับคณาจารย์ โดยแยกเป็นรายชื่อของอาจารย์ ในสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย เอกสารส่วนบุคคล และเอกสารสอบนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ใช้ระบบสามารถเลือกเมนูตามรายชื่อของตนเองได้ และเมื่อคลิก 1 ครั้ง ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกไฟล์เอกสารที่ตนเองต้องการค้นหาได้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพแสดงตัวอย่างเอกสารสำหรับคณาจารย์ แยกเป็นรายชื่อ

2.2 เอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา โดยแยกเป็นรายชื่อ โดยผู้ใช้ระบบสามารถเลือกเมนูตามรายชื่อของตนเองได้ และเมื่อคลิก 1 ครั้ง ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกไฟล์เอกสารที่ตนเองต้องการค้นหาได้ ดังภาพที่ 4

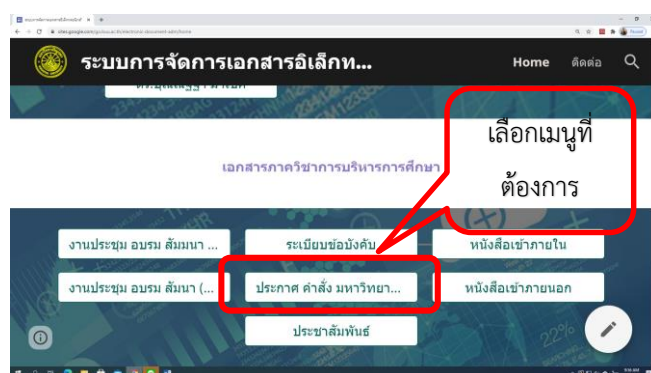


ภาพที่ 4 ภาพแสดงตัวอย่างเอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ภาควิชาการบริหารการศึกษา แยกเป็นรายชื่อ

2.3 เอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา ประกอบด้วย

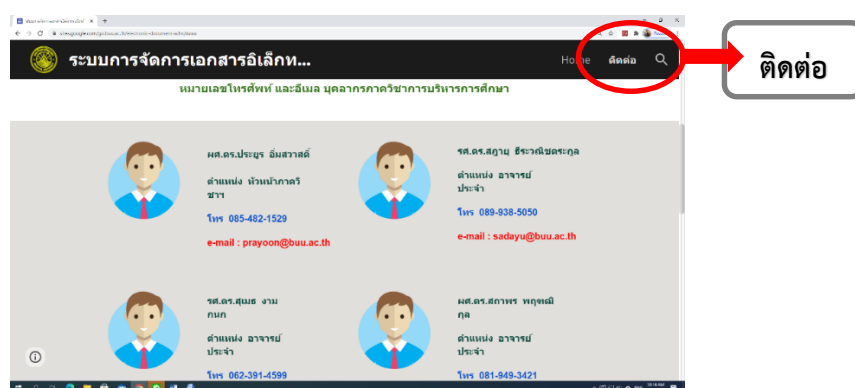
- 2.3.1 งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับอาจารย์)
- 2.3.2 งานประชุม อบรม สัมมนา (สำหรับหัวหน้าภาควิชาฯ)
- 2.3.3 ระเบียบข้อบังคับ
- 2.3.4 ประกาศ คำสั่ง มหาวิทยาลัย/ คณะศึกษาศาสตร์
- 2.3.5 ประชาสัมพันธ์
- 2.3.6 หนังสือเข้าภายใน
- 2.3.7 หนังสือเข้าภายนอก ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถค้นหาเอกสาร ได้ตามเมนู

ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา

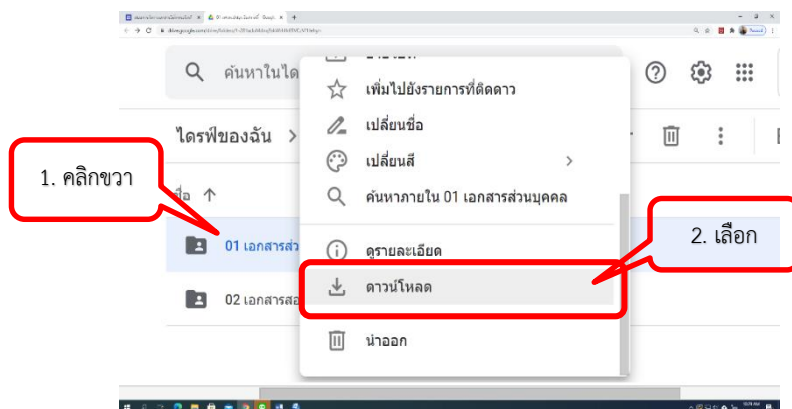
2.4 ช่องทางการติดต่อ ประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล รายบุคคล ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างช่องทางการติดต่อ ประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล รายบุคคล

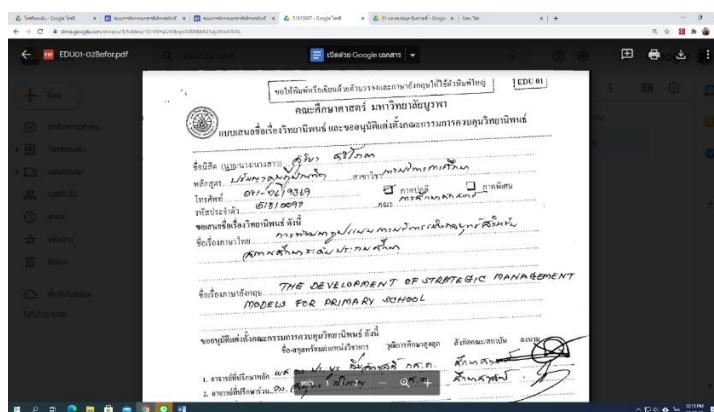
3. การแสดงผลจากการค้นหา และดาวน์โหลดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

3.1 รายละเอียดจากการค้นหาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จะแสดงให้เห็นไฟล์เอกสารที่ต้องการค้นหาและดาวน์โหลด ผู้ใช้ระบบสามารถคลิกขวา ตรงเอกสารที่ต้องการดาวน์โหลด เลือกเมนูดาวน์โหลด ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ภาพแสดงตัวอย่างการค้นหา และดาวน์โหลดเอกสาร

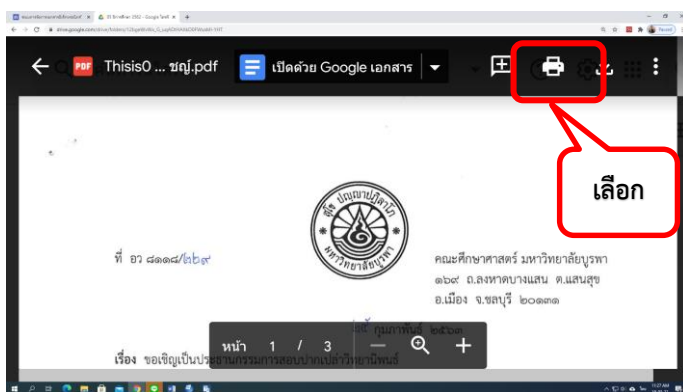
3.2 หน้าจอของระบบจะแสดงผลให้เห็นไฟล์เอกสารฉบับเต็มที่ต้องการดาวน์โหลด ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงตัวอย่างไฟล์เอกสารฉบับเต็มที่ต้องการดาวน์โหลด

3. การพิมพ์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ใช้งานระบบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้ โดยคลิกขวาที่ไอคอนเครื่องพิมพ์เอกสาร ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงตัวอย่างไฟล์เอกสารที่ต้องการสั่งพิมพ์

ภาคผนวก ข

ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลการวิจัยที่คณะศึกษาศาสตร์ได้รับ
และผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลการวิจัยที่คณะศึกษาศาสตร์ได้รับ

1. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเอกสารของภาควิชาการบริหารการศึกษา ให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง และสามารถรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในแหล่งที่จัดเก็บเดียวกันได้ ซึ่งจะลดภาระพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารที่เป็นกระดาษ และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษของคณะได้

2. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทำให้การทำงานของสำนักงานของภาควิชาฯ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการจัดเก็บและค้นหาเอกสารที่รวดเร็วทันกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ นอกจากนี้ยังช่วยลดการซ้ำซ้อน และสูญหายของเอกสารได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยเพิ่มช่องทางสำหรับบุคลากรให้เปิดอ่านเอกสารได้อย่างทันเหตุการณ์ สะดวก พร้อมใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

3. คณะศึกษาศาสตร์ สามารถนำต้นแบบจากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษาที่พัฒนาขึ้น ไปปรับใช้กับหน่วยงาน และภาควิชาอื่น ๆ ด้านการจัดการเอกสาร และการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบออนไลน์ได้

4. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมนวัตกรรมด้านกระบวนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการจัดการเอกสารของหน่วยงาน เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ (Smart organization) ได้

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ผู้วิจัยจะนำผลงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ ไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่มีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ในระดับชาติ ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 180 วัน นับแต่ผู้วิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

ภาคผนวก ค

แบบสรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**แบบสรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**

การประเมินความพึงพอใจรายด้าน	ร้อยละความพึงพอใจ	ร้อยละความไม่พึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการทำงานของระบบ	ร้อยละ 88.89	ร้อยละ 11.11
2. ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ	ร้อยละ 88.89	ร้อยละ 11.11
3. ด้านการออกแบบและความทันสมัย	ร้อยละ 77.78	ร้อยละ 22.22
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบ	ร้อยละ 77.78	ร้อยละ 22.22

ภาคผนวก ง

ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง รายชื่อข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
เพื่อสนับสนุนการพัฒนางาน ในส่วนต่าง ๆ (R2R, Routine to Research)
ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จากกองทุนวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

-สำเนา-

ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๑๑๘๑/๒๕๖๓

เรื่อง รายชื่อข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาางาน ในส่วนต่างๆ (Routine to Research :R2R) ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จากกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

อนุสนธิประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๐๕๓๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง ทุนสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานประจำสำนักงานวิจัย (Routine to Research : R2R) มหาวิทยาลัยบูรพา ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จากกองทุนวิจัยและพัฒนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการวิจัยที่สมควรได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๖ และมาตรา ๓๒ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงประกาศรายชื่อข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาางาน ในส่วนต่างๆ (Routine to Research:R2R) ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จากกองทุนวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๑๕ โครงการ ตามรายชื่อดังนี้

ลำดับที่	หัวหน้าโครงการ/ส่วนงาน	ชื่อโครงการ	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร
๑	นางสาววิรัชญา โฉมศรี (คณะแพทยศาสตร์)	ระบบภาระงานอาจารย์	๕๐,๐๐๐
๒	นางสาวลลิต ช่างขันธ์น้อยอิน (คณะวิทยาศาสตร์)	ความพร้อมในการให้บริการวิชาการของภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ต่อการพัฒนาธุรกิจการแปรรูปอาหารเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)	๕๐,๐๐๐
๓.	ว่าที่ร้อยตรี เกียรติชญา ภูมิเพ็ง (คณะวิทยาศาสตร์)	การศึกษาความต้องการและแรงจูงใจในการทำงานวิจัยสถาบันของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๔๐,๐๐๐
๔.	นางสาวสุพิชรา ตะเหลบ (สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล)	การเฝ้าระวังติดตามแพลงก์ตอนพืชชนิด Karenia mikimotoi ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีบริเวณชายฝั่งจังหวัดชลบุรี (เมืองใหม่-ศรีราชา)	๔๐,๐๐๐

-๒-

ลำดับ ที่	หัวหน้าโครงการ/ส่วนงาน	ชื่อโครงการ	งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร
๕.	นางฉิมพร ใบเงิน (สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล)	การพัฒนาต้นแบบตู้เลี้ยงปลาอัจฉริยะในบ้าน	๓๐๐,๐๐๐
๖.	นางสาวอรรักษ์ ทศพิมพ์ (คณะศึกษาศาสตร์)	การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเอกสารและการควบคุมวิทยานิพนธ์, คุชกุ์นิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๕๐,๐๐๐
๗.	นางสาวอรทัย เอี่ยมสอาด (คณะศึกษาศาสตร์)	การศึกษาแนวทางพัฒนาการประชาสัมพันธ์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๓๐,๐๐๐
๘.	นายอโณทัย ชีระทีป (คณะศึกษาศาสตร์)	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๔๐,๐๐๐
๙.	นางจารุวรรณ รักเริ่มวงษ์ (คณะศึกษาศาสตร์)	ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๔๐,๐๐๐
๑๐.	นางสาวนิตา จันทร์ขาว (คณะศึกษาศาสตร์)	การวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๔๐,๐๐๐
๑๑.	นางสาวจุฑามาศ จันทร์ (คณะศึกษาศาสตร์)	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของนิสิตชาวต่างประเทศ ด้านการให้บริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยบูรพา	๔๐,๐๐๐
๑๒.	นางสุภรติ สุขวิสุทธิ (บัณฑิตวิทยาลัย)	การบริหารจัดการแบบฟอร์มออนไลน์สำหรับงานบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ	๔๐,๐๐๐
๑๓.	นายวิหิต เพ็ญภู (วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและ วิทยาการปัญญา)	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบริการวิชาการ	๕๐,๐๐๐
๑๔.	นางจุฬาลักษณ์ เทียนรุ่งรัมย์ (คณะกรรมการแพทย์แผนไทย อภัยภูเบศร)	ความต้องการและเหตุผลของนิสิตและผู้ปกครองที่ตัดสินใจเข้าศึกษาต่อด้านการแพทย์แผนไทย	๔๐,๐๐๐

-๓-

ลำดับ ที่	หัวหน้าโครงการ/ส่วนงาน	ชื่อโครงการ	งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร
๑๕	นายศุลาพล นิตเดชา (คณะโลจิสติกส์)	การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ งานสนับสนุนวิชาการในสถาบันการศึกษา กรณีศึกษา คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	๕๐,๐๐๐

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(ลงชื่อ) วัชรินทร์ กาสลัก

(รองศาสตราจารย์วัชรินทร์ กาสลัก)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาถูกต้อง



(นางจินตนา เปล่งปลั่ง)

นักวิชาการศึกษานำแผนการ

ภาคผนวก จ

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนา

ที่ IRB2-073/2564



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : HU059/2564

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชา การบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวคนिता จันทร์ขาว

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

๑. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ ๑ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
๒. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ ๑ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
๓. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ ๑ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
๔. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ ๑ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
๕. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ฉบับที่ ๑ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
๖. เอกสารอื่นๆ ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่หมดอายุ : วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ลงนาม อาจารย์เจนวิทย์ นวลแสง

(อาจารย์เจนวิทย์ นวลแสง)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ ๒ (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)



ภาคผนวก ฉ

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

AF 06-02

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)

รหัสโครงการวิจัย :

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรียน บุคลากรสังกัดภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ข้าพเจ้า นางสาวตติตา จันทร์ขาว ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หน่วยงานคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ให้มีประสิทธิภาพ และการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) โดยการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าในรูปแบบออนไลน์เป็นรายบุคคล ผ่านระบบการประชุมออนไลน์ Google Hangouts meet และ zoom ซึ่งแบ่งหัวข้อสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1.ด้านขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ 2. ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ 3. ด้านการออกแบบและความทันสมัย 4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ สำหรับการตอบแบบปลายเปิด (Open-End)

หากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ ข้าพเจ้าขอความร่วมมือขอสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อการวิจัยฯ ให้ตรงกับความคิด ความรู้สึกและการกระทำของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มากที่สุด โดยไม่มีคำตอบถูก ผิด และไม่มีผลต่อตัวผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยผู้วิจัยจะดำเนินการโทรประสานขอความอนุเคราะห์นัดหมายวัน เวลา การเข้ารับการสัมภาษณ์จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยจะขอสัมภาษณ์ในช่วงวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 17.00 น. – 17.45 น. ตั้งแต่วันที่ 1 – 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เป็นเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน โดยจะกำหนดขอสัมภาษณ์ วันละ 1 คน จนครบจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว หลังจากประสานงานเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการส่งลิงก์ หรือคิวอาร์โค้ด (QR Code) จากแอปพลิเคชัน Google Hangouts meet และ zoom สำหรับการเข้ารับการสัมภาษณ์ให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยตามวัน เวลา ที่กำหนดไว้ ผ่านระบบการประชุมออนไลน์ Google Hangouts meet และ zoom ซึ่งเป็นการเว้นระยะห่างระหว่างผู้สัมภาษณ์ และผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อการป้องกันตามมาตรการด้านสาธารณสุขในการป้องกันการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส (COVID-19) โดยก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะแจ้งขออนุญาตผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยว่าระหว่างการสัมภาษณ์มีการบันทึกเสียงสัมภาษณ์ทุกครั้ง โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ต่อคนไม่เกิน 45 นาที

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ เป็นไปโดยความสมัครใจของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ อาจปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัวจากโครงการนี้ได้ทุกเมื่อ โดยไม่ต้องมีผลกระทบบางอย่างต่อผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสิ้น



BURAPHA Approved
15 May 2021

AF 06-02

โครงการวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สามารถนำทสรุที่ได้จากงานวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชา เพื่อให้เกิดการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีประสิทธิภาพในองค์กร นำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานที่ดีขึ้นต่อไป ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น โดยข้อมูลต่าง ๆ ของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของท่านไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีรหัสผ่านของผู้วิจัยที่ผู้วิจัยเป็นเพียงผู้เดียวเท่านั้นที่รู้รหัสเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ข้อมูลของท่านจึงถูกรักษาไว้เป็นความลับอย่างดีที่สุด เมื่อครบเวลา 1 ปี ผู้วิจัยจะดำเนินการลบไฟล์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ออกแบบถาวร ส่วนเอกสารจะถูกเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่ใส่กุญแจไว้เป็นเวลา 1 ปี หลังการเผยแพร่ผลงานวิจัย จะถูกนำไปทำลายด้วยเครื่องย่อยกระดาษหลังจากนั้น หากท่านมีคำถาม หรือข้อสงสัยประการใด สามารถติดต่อข้าพเจ้า นางสาวคณิดา จันทร์ขาว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038-102-098 โทรศัพท์มือถือหมายเลข 06-3396-2138 ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และถ้าผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102-620

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้แล้ว ขอความกรุณาลงนามในใบยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วยนี้ และขอขอบพระคุณในความร่วมมือนะขอขอบคุณมา ณ ที่นี้



BUU-IRB Approved
15 May 2021

ภาคผนวก ข

เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)



เอกสารแสดงความยินยอม
ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)

รหัสโครงการวิจัย :

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบต่อ การปฏิบัติงาน และสวัสดิการ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับจะเปิดเผยได้เฉพาะในส่วนที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอมให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนามผู้ยินยอม

(.....)

ลงนามพยาน

(.....)

หมายเหตุ กรณีที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ขอให้พยานลงลายมือชื่อรับรองด้วย



BUU-IRB Approved
15 May 2021

ภาคผนวก ซ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ของภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

รหัส.....

แนวข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่ให้สัมภาษณ์.....
เริ่มเวลา.....น. ถึงเวลา.....น. สถานที่.....

ด้านขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ

1. การเข้าใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา เป็นอย่างไร
.....
.....
2. การจัดเก็บข้อมูลในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีข้อมูล
ที่ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงกับผู้ใช้งานใช้หรือไม่ อย่างไร
.....
.....
3. การจัดหมวดหมู่ข้อมูลของเอกสารภายในระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหาร
การศึกษา มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
.....
.....
4. ขั้นตอนการดาวน์โหลดเอกสาร จากระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชาการบริหาร
การศึกษา มีความสะดวกต่อการใช้งานหรือไม่ อย่างไร
.....
.....

ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ

5. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ตอบสนองต่อความต้องการ
ของผู้ใช้งานระบบหรือไม่ อย่างไร
.....
.....
6. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถค้นหา และดาวน์โหลด
เอกสารได้อย่างรวดเร็ว หรือไม่ อย่างไร
.....
.....



BUU-IRB Approved
15 May 2021

2

7. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถค้นหา และดาวน์โหลดเอกสารได้อย่างถูกต้อง หรือไม่ อย่างไร

.....

8. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลด้านเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร

.....

9. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา อำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานด้านงานสารบรรณและงานธุรการ สำหรับบุคลากรของภาควิชาฯ ได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

10.ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถเข้าถึงข้อมูล และเอกสารได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดเวลา และสถานที่มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

11. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

.....

12. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วหรือไม่ อย่างไร

.....

ด้านการออกแบบและความทันสมัย

13. การออกแบบหน้าจอหลัก ของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....



BUU-IRB Approved
15 May 2021

14. การออกแบบหน้าจหลัก ของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหาร การศึกษา มีความสวยงามหรือไม่ อย่างไร

.....

15. การออกแบบหน้าจหลัก ของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหาร การศึกษา เข้าใจง่ายหรือไม่ อย่างไร

.....

16. การออกแบบเมนูใช้งาน และข้อความบนปุมของระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชา การบริหารการศึกษา เข้าใจง่ายหรือไม่ อย่างไร

.....

ด้านการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบ

17. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีขั้นตอนให้ตรวจสอบ สถานะของผู้ใช้งานระบบมีความเหมาะสม หรือไม่อย่างไร

.....

18. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง ข้อมูลเฉพาะผู้ใช้งานมีความเหมาะสม หรือไม่อย่างไร

.....

19. ตามที่ท่านได้ใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชาการบริหารการศึกษา ท่านมีความพึงพอใจในระดับใด

.....

20. ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของภาควิชา การบริหารการศึกษา อย่างไร

.....

ขอขอบคุณ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์



BUU-IRB Approved
15 May 2021