



รายงานการวิจัยบุคลากร (R2R)

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้น
เอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

Study of the factors affecting the efficiency of the storage and
retrieval system of the Faculty of Engineering

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชลิตา เพ็ชรน้อย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561)

แบบสอบถาม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าข้อความที่ตรงกับความจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี 25 – 35 ปี

35 – 44 ปี 45 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหน้าข้อความที่ตรงกับความจริง

1. ความถี่ในการเข้าใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์ 4 – 6 ครั้ง/สัปดาห์

7 – 9 ครั้ง/สัปดาห์ 10 ครั้งขึ้นไป

2. ระยะเวลาในการเข้าใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ต่ำกว่า 15 นาที 15 – 30 นาที

30 – 45 นาที 1 ชั่วโมงขึ้นไป

3. ประสบการณ์ในการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ต่ำกว่า 3 เดือน 3 – 6 เดือน

7 เดือน – 1 ปี 1 ปีขึ้นไป

4. ท่านใช้งานเมนูใดมากที่สุด

ทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดย

(5 = มากที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด)

1. ทะเบียนหนังสือรับ

ท่านคิดอย่างไรต่อคำถามดังต่อไปนี้	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความรวดเร็วในการประมวลผล					
1. ความเร็วในการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ผ่าน Internet					
2. ความมีเสถียรภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว					
3. ระยะเวลาของการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนรับระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความสะดวกและรวดเร็ว					
2. ความสามารถในการค้นหาข้อมูล					
1. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถค้นหาเลขทะเบียนรับได้					
2. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถสืบค้นเลขทะเบียนรับได้					
3. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถเรียกดูรายงานผลการบันทึกเลขทะเบียนรับ					
3. ความถูกต้องของข้อมูล					
1. การเรียกใช้งานทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความถูกต้อง					
2. สามารถเรียกค้นข้อมูลของทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ถูกต้อง					
3. ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถแสดงผลของข้อมูลทะเบียนรับได้ถูกต้อง					
4. ความสะดวกในการใช้งาน					
1. สามารถเข้าถึงข้อมูล ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สะดวกและรวดเร็ว					
2. การใช้งานของเมนูทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อการใช้งาน					
3. ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถเข้าใจง่ายโดยไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม					

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดย

(5 = มากที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด)

1. ทะเบียนหนังสือส่ง

ท่านคิดอย่างไรต่อคำถามดังต่อไปนี้	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความรวดเร็วในการประมวลผล					
1. ความเร็วในการใช้งานของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ผ่าน Internet					
2. ความมีเสถียรภาพของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว					
3. ระยะเวลาของการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความสะดวกและรวดเร็ว					
2. ความสามารถในการค้นหาข้อมูล					
1. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถค้นหาเลขทะเบียนส่งได้					
2. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถสืบค้นเลขทะเบียนส่งได้					
3. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถเรียกดูรายงานผลการบันทึกเลขทะเบียนส่ง					
3. ความถูกต้องของข้อมูล					
1. การเรียกใช้งานทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความถูกต้อง					
2. สามารถเรียกค้นข้อมูลของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ถูกต้อง					
3. ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถแสดงผลของข้อมูลทะเบียนส่งได้ถูกต้อง					
4. ความสะดวกในการใช้งาน					
1 สามารถเข้าถึงข้อมูล ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สะดวกและรวดเร็ว					
2. การใช้งานของเมนูทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ง่ายต่อการใช้งาน					
3. ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถเข้าใจง่ายโดยไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้ให้คำปรึกษาในเรื่องกระบวนการในการทำงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีอาจสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของ คณาจารย์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ให้ใช้อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ต่างๆ ในการพัฒนาระบบ รวมถึงสถานที่ในการดำเนินการจัดทำวิจัย จนโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



ชลิตา เพ็ชรน้อย

2561

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อเรื่อง	การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์
ผู้วิจัย	นางสาวชลิตา เพ็ชรน้อย หัวหน้าโครงการ
หน่วยงานคณะ	: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปีที่ได้รับทุน	: 2561
ปีที่แล้วเสร็จ	: 2561

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน โดยใช้วิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยในครั้งนี้ สังกัดได้ว่า อายุ มีส่วนในการประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อายุ จะส่งผลต่อประสิทธิภาพใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความถูกต้องของข้อมูล ส่วนเพศ นั้นไม่ได้มีผลต่อการประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

ในส่วนของพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของผู้ที่เข้าใช้ งานระบบพบว่า ความถี่ของการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารมีส่วนในการประเมินผล ประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารแตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ความถี่ของการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยความถี่การใช้งานระบบฯ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ต่ำกว่าความถี่ของการใช้งาน 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่ง ความคิดเห็นดังกล่าวจะมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความถูกต้อง ส่วนระยะเวลาในการใช้งานระบบ ประสบการณ์การใช้งานต่อครั้ง และเมนูทะเบียนรับ ทะเบียนส่งนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

Title Study of the factors affecting the efficiency of the storage and retrieval system of the Faculty of Engineering.

Research Team Miss.Chalita Phetnoi

Organization : Faculty of Engineering Rajabhat Mahasarakham University

Year Of Grant : 2018

Research Completed : 2018

ABSTRACT

The objective of this research is to study the factors that affect the efficiency of the storage and retrieval system of the Faculty of Engineering, and develop a system for storing and retrieving documents of Faculty of Engineering to be more effective. Use Descriptive statistics.

From the respondents, it was observed that the age involved in the evaluation of the efficiency of the electronic document was different. It shows that age will affect the efficiency of electronic document systems. The accuracy of the sex information did not affect the assessment of the effectiveness of the data. Electronics in this time.

In terms of behavior, usage, storage and retrieval of documents, the frequency of use, storage, and retrieval of documents has contributed to the evaluation. Performance, storage and retrieval of documents vary. The frequency of applications, storage and retrieval of documents of the Faculty of Engineering. Frequency of system usage 1-3 times / week. The frequency of use 4-6 times per week, which will affect the efficiency of the system storage and retrieval of documents of the Faculty of Engineering. Accuracy Time to use the system. Per user experience And registration menu Registration form It does not affect the efficiency evaluation of the storage and retrieval system of the Faculty of Engineering.

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
ABSTRACT.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
ขอบเขตการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	17
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	18
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	24
อภิปรายผล.....	26
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	26
ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	26
บรรณานุกรม.....	27
ภาคผนวก.....	29
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	30
ประวัติผู้วิจัย.....	34

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	19
4.2	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ.....	19
4.3	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ.....	19
4.4	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความถี่ในการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์.....	20
4.5	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านระยะเวลาในการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์.....	20
4.6	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์.....	20
4.7	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเมนูที่ใช้งานมากที่สุดในการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์.....	21
4.8	แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความเร็วในการประมวลผลทะเบียนรับหนังสือ.....	21
4.9	แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความเร็วในการประมวลผลทะเบียนส่งหนังสือ.....	22

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	หน้าตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ.....	11
2.2	ภาพแสดงหน้าแรกของระบบ.....	11
2.3	ภาพแสดงหน้าจัดการข้อมูลสาขาวิชา.....	12
2.4	ภาพแสดงหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน.....	12
2.5	ภาพแสดงหน้าจัดการผู้ใช้งาน.....	13
2.6	ภาพแสดงหน้าจัดการโพลเดอร์เอกสาร.....	13
2.7	ภาพแสดงหน้าจัดการประเภทเอกสาร.....	14
2.8	ภาพแสดงหน้าจัดการเอกสาร.....	14



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ความเจริญก้าวหน้าด้านนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน มีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงาน เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงานเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสำคัญ ทำให้ข้อมูลมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบไม่ซ้ำซ้อนและสะดวกต่อการนำไปใช้งาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันสำนักงานคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นำระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารมาใช้งานเมื่อเดือนสิงหาคม 2560 มีการใช้งานระบบ เพื่อจัดเก็บเอกสารงานด้านธุรการ หนังสือราชการ คำสั่ง เอกสารต่างๆ เพื่อให้บริการแก่บุคลากรภายในคณะ โดยระบบเข้ามาช่วยในการจัดเก็บ สืบค้น และติดตามเอกสาร ให้ความสะดวก รวดเร็ว ในการสืบค้นเอกสาร ในขณะนี้ใช้งานมา 3 เดือน มีเอกสารจัดเก็บในระบบจำนวนมาก

ในระยะเวลาการใช้งานระบบ ทางสำนักงานได้รับความต้องการเพิ่มเติม ปัญหาการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ว่ามีข้อบกพร่องและมีความต้องการเพิ่มเติม เกี่ยวกับระบบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานและศึกษาพฤติกรรมการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ และเป็นแนวทางการแก้ไข ปรับปรุงระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อความต้องการผู้ใช้งานต่อไป

ในการวิจัยในครั้งนี้จึงได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อศึกษาปัจจัย อิทธิพลต่อการใช้งานระบบ เพื่อให้สามารถทราบได้ถึงข้อบกพร่อง สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จากการใช้งานระบบจริง เพื่อจะได้ศึกษาและพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตด้านการเนื้อหา มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ขอบเขตของประชากรที่ใช้ศึกษา คือ อาจารย์และบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 50 คน

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย/(นิยามศัพท์เฉพาะ)

งานสารบรรณ หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม จนถึงการทำลาย (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ.2526)

หนังสือ หมายถึง หนังสือราชการ

อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ เช่นว่านั้น

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การรับส่งข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เอกสาร หมายถึง หนังสือที่เป็นหลักฐาน, กระดาษหรือวัตถุอื่นใด ซึ่งได้ทำให้ปรากฏความหมายด้วยตัวอักษร ตัวเลข ผัง หรือแผนแบบอย่างอื่น จะเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ่ายภาพ หรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542)

การจัดเก็บเอกสาร หมายถึง กระบวนการจัดระบบจำแนกและเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการเก็บเอกสารเพื่อให้สามารถค้นหาเอกสารได้ทันทีที่ต้องการ รวมทั้งเพื่อความเป็นระเบียบและลดพื้นที่การใช้เก็บรักษาเอกสาร (www.tatc.ac.th สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559)

เว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชันได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก วิกิ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารให้มีประสิทธิภาพ
2. ได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานหลายด้านด้วยกันผู้วิจัยจึงได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาตามเนื้อหา ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งาน
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงาน
- 2.5 ทฤษฎีคุณสมบัติเชิงคุณภาพของซอฟต์แวร์
- 2.6 สภาพทั่วไปของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์

ทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ หมายถึง ลักษณะของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไปโดยความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์มีผลให้มีอิทธิพลต่อการสื่อสารซึ่งอาจจำแนกออกเป็นกลุ่ม คือ

1. เพศ (Sex) มีงานวิจัยที่พิสูจน์ว่า คุณลักษณะบางประการของเพศชายและเพศหญิงที่ต่างกันจะส่งผลให้การสื่อสารของชายและหญิงต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่น พบว่า เด็กวัยรุ่นชายสนใจภาพยนตร์สงครามและจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงสนใจภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็ยังมีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงว่าชายและหญิงมีการสื่อสารและรับสื่อไม่ต่างกัน

2. อายุ (Age) การจะสอนผู้ที่มีอายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายต่างกัน ยิ่งมีอายุมากกว่าที่จะสอนให้เชื่อฟังให้เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากขึ้น การวิจัย โดย ซี.เมเบิล (C.Male) และ ไอ แอล เจนิส และดีเรฟ (I.L.Janis and D.Rife) ได้ทำการวิจัยและได้ให้ผลสรุปว่าการชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจของคนจะยากขึ้นตามอายุของคนเพิ่มขึ้นด้วย อายุยังมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข่าวสาร และสื่ออีกด้วย เช่น ภาษาที่ใช้ในวัยต่างกัน ก็ยังมีความต่างกัน โดยจะพบว่าภาษาใหม่ๆ แปลกๆ จะพบในคนหนุ่มสาวสูงกว่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

3. การศึกษา (Education) การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่มีผลต่อพฤติกรรมของการสื่อสารของผู้รับสาร ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมสื่อสารต่างกันไป เช่น บุคคลที่มีการศึกษาสูงจะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่ายๆ และมักเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์มาก

4. ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) หมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลโดยมี

รายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า ระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ และพฤติกรรมของเขาเหล่านั้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์

เป็นการกระทำหรือตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลและเป็นปฏิสัมพันธ์ ในการตอบสนองสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่าง ๆ ที่เป็นไปอย่าง มีจุดหมาย สังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่าง ๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญแล้ว หรือเป็นไป อย่างไม่รู้ตัว พฤติกรรม (Behavior) คือ ปฏิกริยาและกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์ได้แสดงออกมาใน รูปธรรมนามธรรมที่แสดง ออกมาตลอดเวลา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นการกระทำที่ สังเกตได้ มองเห็นได้ สัมผัสได้ และพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่ได้เกิดจาก สภาภายในจิตใจ ไม่สามารถสังเกตได้ พฤติกรรมศาสตร์ คือ ปฏิกริยาการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ที่ทุก อย่างเป็นไปตามระบบ เป็นหลักที่พัฒนามาจากการศึกษาของวิชาอื่น ๆ ในสังคมศาสตร์ ซึ่งเราไม่สามารถ แยกแยะได้จาก การศึกษา ทำให้การศึกษาวិชาต่าง ๆ เหล่านั้นสามารถแบ่งออกจากกันได้ โดยแสดงให้เห็น อย่าง เด็ดขาด ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์จึงมีลักษณะเป็นการนำเชิงวิชาการต่าง ๆ ที่แสดงออกมา ผสมผสานกัน เช่น การศึกษาหน่วยงานองค์กร หรือพฤติกรรมมนุษย์ที่อยู่ในองค์กรหน่วยงานเดียวกัน อาจ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวไม่มีการเรียนรู้มาก่อนไม่สามารถ ควบคุม ได้แก่ ปฏิกริยาสะท้อนกลับ (Reflect Action) เช่น การกระพริบตา การหายใจ สัญชาตญาณ (Instinct) เช่น ความ กลัว การเอาตัวรอด เป็นต้น

2. พฤติกรรมที่ได้จากอิทธิพลของกลุ่มหรือพฤติกรรมที่สามารถควบคุมและกำหนดได้จาก สภาวะ จิตใจที่สามารถควบคุมได้ เช่น การจัดระเบียบได้ หรือได้รับมาจากการเรียนรู้ เนื่องจากมนุษย์ มีสติปัญญาและ อารมณ์ (Emotion) พฤติกรรมเรียนรู้มาจากพ่อแม่ที่มีความเป็นเจ้าระเบียบเรียบร้อย มีกฎเกณฑ์ที่เป็น ตัวกำหนดในพฤติกรรม เป็นตัวการกระทำตามความคิด ตามอารมณ์ หรือทำด้วยสมอง ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิด จากการที่บุคคลติดต่อสังสรรค์และมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งาน

ความสามารถในการใช้งาน (Usability) คือ เซตของแอททริบิวต์ที่ขึ้นอยู่กับความพยายาม ในการใช้ งาน และการประเมินการใช้แต่ละครั้ง โดยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในการวัด Usability หมายถึง ความมีประสิทธิภาพหรือความพึงพอใจของผู้ใช้งานนั้นตามเป้าหมาย ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ รวมไปถึง คุณภาพในการวัดความง่ายของอินเตอร์เฟซ และความง่ายในการ ออกแบบ คำว่า “Usability” หมายถึง คุณภาพหรือประสิทธิภาพของงานที่ช่วยสร้างความพึงพอใจ ให้กับผู้ใช้โดยประสิทธิภาพของงานวัดจาก คุณลักษณะ 5 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการเรียนรู้ (Learn ability) คือ ผู้ใช้สามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานในครั้ง แรกได้เร็ว ขนาดไหน พิจารณาจากเวลาที่ผู้ใช้งานเรียนรู้ วิธีการใช้งานเครื่องมือ และส่วนประกอบต่าง ๆ บนหน้าจอ เมื่อ เข้ามาใช้งานโปรแกรมนี้เป็นครั้งแรก

2. ประสิทธิภาพการใช้งาน (Efficiency) คือ เจ้าหน้าที่บุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถใช้งานได้เร็วและคล่องแคล่วเพียงใด เพื่อใช้พิจารณาได้จากเครื่องมือบนหน้าจอสามารถใช้งานได้จริง และความคล่องแคล่วของผู้ใช้งานเมื่อได้เรียนรู้วิธีการใช้งานเครื่องมือแล้ว

3. ความสามารถในการจดจำ (Memo ability) เมื่อผู้ใช้ไม่ใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่งสามารถที่จะนำกลับมาใช้งานใหม่ได้อีกครั้งได้ง่ายและเร็วเพียงใด หากผู้ใช้ไม่ได้ใช้งานหน้าจอนี้ในระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นเมื่อกลับมาใช้งานอีกครั้งยังคงจดจำวิธีใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ และสามารถใช้งานได้คล่องแคล่วอยู่หรือไม่

4. ข้อผิดพลาดจากการใช้งาน (Error) ผู้ใช้ทำงานผิดพลาดมาน้อยเพียงใด และจะกลับ ออกมา และพิจารณาได้จากความผิดพลาดนั้นได้ง่ายเพียงใด และยังจะพิจารณาจากจำนวน ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานและการใช้งาน ซึ่งความผิดพลาดที่สามารถเกิดขึ้นได้ อาจ เกิดได้จากตัวผู้ใช้งานเองหรือได้เกิดจากเครื่องมือที่ใช้งานระบบนั้นก็ตาม รวมทั้งวิธีการแก้ไขเมื่อเกิด ข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้

5. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Satisfaction) ที่สามารถเกิดได้จากตัวผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ ในการเข้าใช้งานมาน้อยเพียงใดที่สามารถนำมาเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากคุณลักษณะทั้ง 4 ประการ กล่าวคือ เครื่องมือใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้เรียนรู้ได้รวดเร็ว มีข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการใช้งานน้อย และสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ ทำให้ลักษณะเช่นนี้จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงาน

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานในองค์กรหรือหน่วยงานรัฐบาล สมัยใหม่ ดังนี้

1. กระบวนการทำงานมีกระบวนการที่สั้น สามารถทำงานได้โดยคน ๆ เดียว และ ตอบสนองความต้องการของการทำงานได้

2. ระบบงานจะมีความซับซ้อน เพราะงานทุกงานจะอยู่ที่คน ๆ เดียวต้องศึกษาระเบียบ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ แล้วดำเนินการให้สิ้นสุดด้วยตนเองเพื่อปฏิบัติที่ได้รับมอบหมายได้

3. เป็นการเสริมพลังให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน (Empower) มากกว่าที่จะเป็นการควบคุม (Control) ได้ เจ้าหน้าที่งานหรือบุคคลคนเดียวในการปฏิบัติงาน

4. โครงสร้างขององค์กรหรือหน่วยงานรัฐบาลที่ได้รับมอบหมาย จะทำเป็นแบบอย่างของ การทำงานเป็นตัวอย่าง

5. ทุกคนทำงานด้วยกัน ช่วยกันทำความสำเร็จของงานว่าเป็นความสำเร็จของคณะหรือ องค์กรหรือหน่วยงานของรัฐบาลเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ

6. บุคลากร ต้องได้รับการศึกษา การฝึกอบรม ทดลอง ทดสอบ การปฏิบัติงานการใช้งาน ของระบบ และการเสริมส่งเสริมพลัง จนสามารถพัฒนาการปฏิบัติงานคือความสำเร็จของคณะหรือ หน่วยงานของรัฐบาลได้ผลสำเร็จ

7. ค่าตอบแทน เป็นไปตามผลของการท างานหรือสัดส่วนของงานที่ทำในองค์กรและตาม ระดับหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมายตามส่วนและตำแหน่งงาน
8. จุดเน้นของงาน อยู่ที่กระบวนการของการท างานให้ประสบผลสำเร็จ
9. บทบาทผู้บริหาร มีคุณสมบัติเป็นผู้นำในลักษณะช่วยเหลือแนะนำแก้ไขปรับปรุง ข้อบกพร่องแทนการควบคุมและบริหารตัดสินใจในการมอบหมายหน้าที่ของงานตามลักษณะของ งานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
10. การประเมินผล เป็นการประเมินที่ผลงานมากกว่าประเมินกิจกรรมที่ทำเพื่อนำไปวัดประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร
11. จุดเน้นของการให้บริการ อยู่ที่ผู้บริการมากกว่าผู้บังคับบัญชาเพื่อใช้เป็นแรงบันดาลใจ ในการทำงาน ค่านิยมเป็นเชิงรับ

2.5 ทฤษฎีคุณสมบัติเชิงคุณภาพของซอฟต์แวร์

คุณภาพของ Software

1. คุณภาพด้านการใช้งาน หรือ Usability หลักการง่ายๆในการพัฒนา Software ให้มีคุณภาพด้านการใช้งานที่ดีคือ ต้องทำให้ Software ที่สร้างขึ้นมานั้นง่ายที่จะเรียนรู้เพื่อใช้งานสำหรับมือใหม่ มีส่วนอำนวยความสะดวกให้สำหรับมือเก่าหรือผู้ใช้ที่เชี่ยวชาญแล้ว เช่น พวก Shortcut ต่างๆ นอกจากนั้นต้องสามารถสามารถดักจับ Error ได้หากผู้ใช้ทำผิดพลาด และรับมือกับ Error ได้ดี คือ ข้อความ Error ต้องชัดเจนเป็นภาษามนุษย์ที่ผู้ใช้อ่านเข้าใจและสามารถนำข้อความ Error มาบอกเราได้
2. คุณภาพด้านประสิทธิภาพ หรือ Efficiency ได้แก่ ไม่กิน CPU-time, ใช้ Memory น้อย, ใช้พื้นที่ใน Disk น้อย, ใช้ Network Bandwidth น้อย, สรุปคือใช้ Resource ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งข้อนี้เด็กจบใหม่มักจะขาดหายไปหรือลืมนึกไปเสมอๆ เวลาเราคิด Algorithm ขึ้นมาอย่าพึ่งรีบใช้ ให้ลองคิดดูดีๆเสียก่อนว่ายังมี Algorithm อื่นอีกหรือเปล่าที่สามารถทำงานได้เร็วกว่านี้ ใช้ Memory น้อยกว่านี้ ซึ่งตามปกติแล้วการแก้ไข ปัญหาใดๆ มันจะมีวิธีแก้ไขมากกว่า 1 วิธีเสมอ ไม่จำเป็นต้องคิดจนครบ แต่ลองคิดให้ได้มากกว่า 1 วิธี ก็จะทำให้เรามีทางเลือกมากขึ้น
3. คุณภาพด้านความทนทาน หรือ Reliability คือ ต้องมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด ไม่เกิด Error บ่อยๆ แต่ถ้าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นก็ต้องแก้ไขได้โดยง่าย และใช้เวลาแก้ไขน้อยที่สุด ข้อนี้สำคัญมากถ้าเป็น Software ที่เราพัฒนาให้ลูกค้าที่ต้องนำระบบเราไป Operate งานเอง เราต้องมีวิธีแก้ไขข้อผิดพลาดได้ง่ายที่สุด ไม่ใช่ว่าต้องเข้าไปแก้ไขข้อมูลใน Database เสียก่อนจากนั้นทำการ... และ... จึงจะหาย
4. คุณภาพด้านการบำรุงรักษา หรือ Maintainability คือ ระบบควรจะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้ และมีความยืดหยุ่นที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข เช่น สามารถแก้ไข Configuration ของระบบได้โดยง่าย ไม่ต้องทำการ Restart ระบบก่อน นอกจากนั้นควรมี Monitoring Tool ที่สามารถแสดงสถานะของระบบและสภาพแวดล้อมของระบบว่าอยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้มาก

5. คุณภาพด้านการนำมาใช้ใหม่ หรือ Resusability คือ ระบบที่พัฒนาขึ้นมาควรที่จะสามารถนำไปติดตั้งที่ระบบอื่นหรือสภาพแวดล้อมอื่นได้ง่าย โดยแก้ไขเล็กน้อยหรือไม่ต้องแก้ไขเลย เช่น Web Application ที่พัฒนาขึ้นมาควรที่จะสามารถติดตั้งได้ทั้งบน Tomcat หรือ WebLogic ก็ได้

คุณสมบัติเชิงคุณภาพของซอฟต์แวร์มีดังนี้

1. ประโยชน์ใช้สอย
2. ความน่าเชื่อถือ
3. การใช้งาน
4. ประสิทธิภาพ

ในการค้นคว้าและศึกษาวิจัยเรื่องนี้ได้เลือกคุณสมบัติคุณภาพของซอฟต์แวร์จากการ วิเคราะห์ที่มีผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดไว้ซึ่งได้แก่ ประโยชน์ใช้สอย ความน่าเชื่อถือ การใช้งาน ประสิทธิภาพ โดยคุณสมบัติเชิงคุณภาพของซอฟต์แวร์แต่ละข้อมีรายละเอียดดังนี้

1. ประโยชน์ใช้สอย การใช้สอยโปรแกรมนั้นซอฟต์แวร์ต้องมีประโยชน์ ตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้งาน เช่นซอฟต์แวร์ต้องมาประมวลผลออกมาถูกต้องตามหลักการ มีความปลอดภัยสูง ซึ่งจะทำให้การทำซอฟต์แวร์มีประโยชน์ใช้สอยที่ดีต้องเริ่มมาจากการหาว่าผู้ใช้งานต้องการอะไร มีจุดประสงค์และจุดมุ่งหมายเพื่อสิ่งใดในการศึกษาทางด้านประโยชน์ใช้สอย กล่าวว่าการ พัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำให้ปัญหาเกิดได้ทุกจุดตั้งแต่ส่วนของผู้ใช้งานระบบของส่วนผู้พัฒนาปัญหาอาจ เกิดขึ้นในกระบวนการนิยามความต้องการใช้ของผู้ใช้งานไม่รู้จักความต้องการที่ถูกต้องที่แท้จริงใน ขั้นตอนการวางแผนการปฏิบัติต่อหน้าที่ของผู้ใช้งานที่อาจนับว่าเป็นเรื่องยากที่จะคำนวณปริมาณงาน จำนวนคน ระยะเวลาที่ใช้ก็อาจเกิดปัญหาจากที่เทคโนโลยีนั้นยังไม่นิ่งหรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ยังไม่ คำนึงหรือไม่มีทักษะพอ

2. ความน่าเชื่อถือ ผู้ใช้งานระบบ หรือ ผู้ที่ใช้งานซอฟต์แวร์ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่าง สบายใจ โดยทั่วไปยิ่งซอฟต์แวร์ผ่านการใช้งานมากเท่าไร ซอฟต์แวร์ก็จะผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้ สมบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น เพื่อที่จะทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายของผู้ใช้งานให้ มากที่สุด เพราะเมื่อใช้งานไป ความผิดพลาดที่ฝังอยู่ในซอฟต์แวร์หรือปัญหาที่คาดไม่ถึงจะปรากฏขึ้นมา ความน่าเชื่อถือเป็นคุณสมบัติเชิงคุณภาพที่สำคัญที่สุด ระบบที่ดาวนแต่ละครั้งเป็นปัญหาให้กับลูกค้าเป็นอย่างยิ่งและส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของผู้ใช้งานระบบและผู้พัฒนาระบบ หากเป็นระบบสำคัญ เช่น ระบบออนไลน์ ถ้าเกิดดาวนขึ้น อาจกล่าวเป็นข่าวฉาวในหน้าหนังสือพิมพ์ และมีผลเสียหายต่อ ชื่อเสียง

ความน่าเชื่อถือในทางซอฟต์แวร์ ยังมีความหมายกว้างกว่าความน่าเชื่อถือทั่วไป สามารถ นิยามความน่าเชื่อถือในทางซอฟต์แวร์ในทางซอฟต์แวร์ด้วยคำว่า “RASIS” ก็คือ Reliability (ความ น่าเชื่อถือ หรือระบบทำ ความถูกต้อง) Availability (ใช้งานระบบได้ตลอดเวลาที่ต้องการใช้งาน) Serviceability (ทำให้ระบบทำงาน

เป็นปกติหรือซ่อมง่าย) Integrity (การเชื่อมต่อระบบ) และ Security (ความปลอดภัย) และมีดัชนี 3 ตัวในการประเมินความน่าเชื่อถือ

MTBF (Mean Time Between Failure)

MTTR (Mean Time to Repair)

Availability = $MTBF / (MTBF + MTTR)$

MTBF หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่แก้ไขให้ระบบใช้งานได้ จนถึงระบบเริ่มตาวนในครั้ง ถัดไปก็คือ ระยะเวลาที่ระบบทำงานเป็นปกติ หาก MTBF มีค่าสูงแสดงว่าระบบมีความน่าเชื่อถือ (Reliability) สูง

ส่วน MTTR หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่ระบบตาวนซ่อมจนเสร็จ หาก MTTR มีค่าน้อย แสดงว่าการบำรุงรักษาทำได้งาน (Serviceability สูง)

สรุปว่า MTBF เป็นระยะเวลาที่ระบบทำงานเป็นปกติ และ MTTR เป็นระยะเวลาที่ระบบ หยุดงานทำงาน เวลาทั้งหมด MTBF บวกกับ MTTR ดังนั้น $MTBF + MTTR$ จึงหมายถึง Availability (อัตราการทำงาน) ของระบบ

3. การใช้งาน การใช้งานจะแบ่งซอฟต์แวร์ออกเป็น 3 ประเภท คือ “การใช้งาน” งานเฉพาะ อย่าง “การใช้งานกึ่งเฉพาะอย่าง” (ใช้งานกึ่งทั่วไป) และ “ใช้งานทั่วไป”

ซอฟต์แวร์ใช้งานเฉพาะอย่าง คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ได้ในงานที่ผู้ใช้กำหนดไว้สำหรับผู้ใช้งาน เท่านั้น ผู้ใช้ต้องศึกษาและมีความต้องการขึ้นมาก่อนก่อนที่จะไปใช้งานในซอฟต์แวร์จึงถูกพัฒนามา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานเฉพาะอย่างจะเทียบเท่ากับแอปพลิเคชัน สำหรับการใช้งานเฉพาะที่ในการแบ่งประเภทของเลเยอร์หรือหน้าต่างการใช้งานในระบบ

ซอฟต์แวร์กึ่งใช้งานเฉพาะอย่าง หมายถึง ซอฟต์แวร์แพ็คเกจหรือซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่เป็น ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการท างานมาตรฐานบางอย่าง และสามารถนำไปใช้ในหลาย หน่วยงานหรือองค์กร อาจประกอบได้จากการท างานเป็นการท างานในองค์กรที่มีหลายกระบวนการ 23 ต่อเนื่องกัน สามารถนำมาใช้งานได้ทันที หรืออาจต้องตั้งเงื่อนไขซอฟต์แวร์ใช้งานทั่วไป คือ แอปพลิเคชันที่สามารถนำไปใช้งานได้ทุกที่หรือซอฟต์แวร์พื้นฐาน

4. ประสิทธิภาพ ดัชนีการวัดประสิทธิภาพมีการใช้ตัวอย่างวัดหลายอย่างหลายด้าน เช่น Throughput, Response Time, Turnaround Time เป็นต้น โดยแต่ละตัวมีความหมาย ดังนี้

Throughput หมายถึง ปริมาณงานที่สามารถประมวลผลได้ในหนึ่งหน่วยเวลา เช่น 1 นาที เป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับงานแบบ Batch Processing (ประมวลผลเป็นชุดใหญ่ ๆ ต่อเนื่องกัน) เช่น การค้นหา การสืบค้น หาหนังสือลงรับเอกสารที่เข้ามาติดต่อในหน่วยงานตลอดเดือน

Throughput หมายถึง 1 ชั่วโมงที่ต้องดึงค้นหาข้อมูลการลงรับเอกสารตลอดทั้งวันทั้งเดือนได้ว่ามีกี่เรื่องอะไรบ้าง และยังสามารถตรวจสอบเช็คความถูกต้องของงานเอกสารหรือหนังสือที่ลงรับไปแล้ว ลง รับ-ส่งเอกสารไปเมื่อไหร่ เพื่อใช้ในการค้นหาและสืบค้นเรื่องเดิมที่เข้าใช้ในหน่วยงาน

Response Time หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่อินพุตข้อมูลลงไปบนหน้าจอ จนถึงจอ เอาต์พุตถูกแสดงผลขึ้นมาเป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการประมวลผลแบบออนไลน์ เช่น เมื่อ สอบถามข้อมูลเอกสารการลงรับทะเบียนหนังสือ เพื่อตรวจสอบเลขทะเบียนลงรับจะต้องใช้เวลาานาน เท่าไหร่ถึงจะแสดงผลข้อมูล Turnaround Time หมายถึง เวลาทั้งหมดนับตั้งแต่ส่งอินพุตจนถึงได้เอาต์พุตออกมา ดัชนี ใช้สำหรับการทำงานแบบเป็นรอบ เช่น ร้องขอให้แสดงแบบรายงานทะเบียนการลงรับเอกสารใน ระยะเวลา 1 สัปดาห์ในการประมวลผลและเวลาในการส่งรายงาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.6 สภาพทั่วไปของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารนั้นระบบมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

ผู้ใช้งานเข้าสู่โปรแกรมหน้าตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานระบบได้เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในระบบได้ ดังรูปที่ 2.1

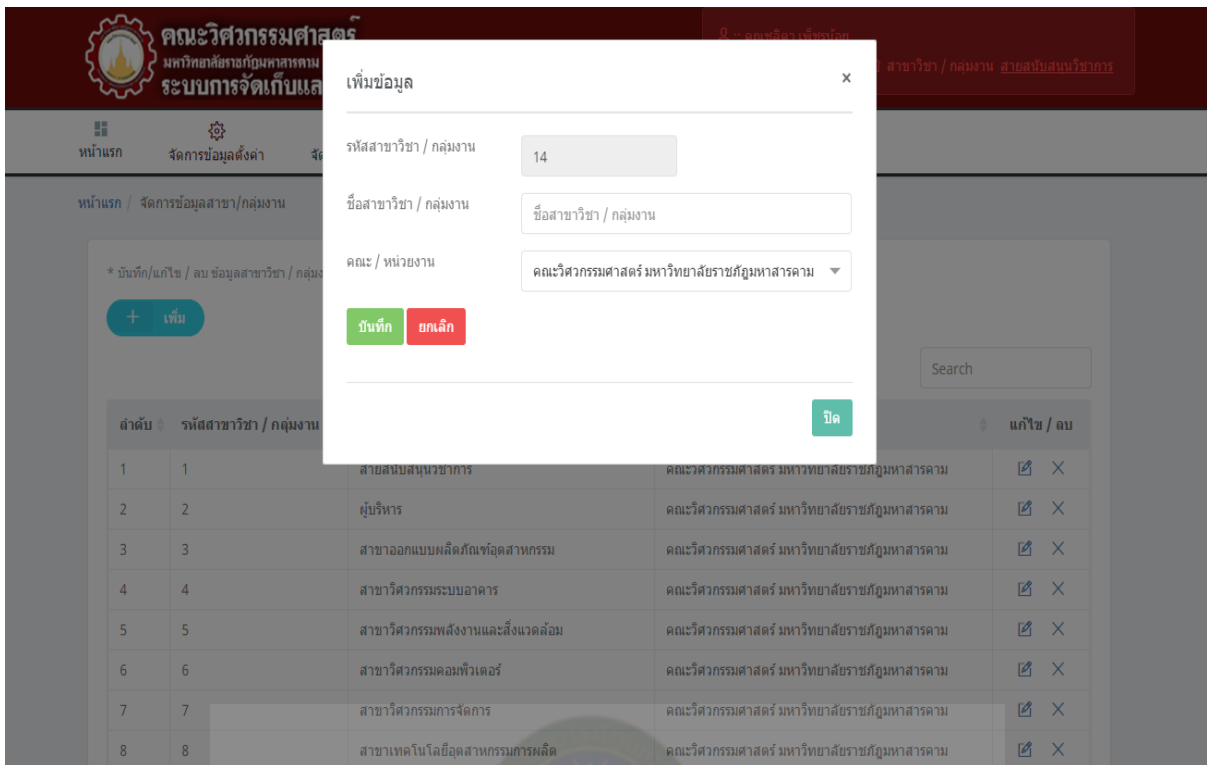
รูปที่ 2.1 หน้าตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ

- หน้าแรกแสดงสถานะผู้ใช้งานระบบดังรูปที่ 2.2

รูปที่ 2.2 ภาพแสดงหน้าแรกของระบบ

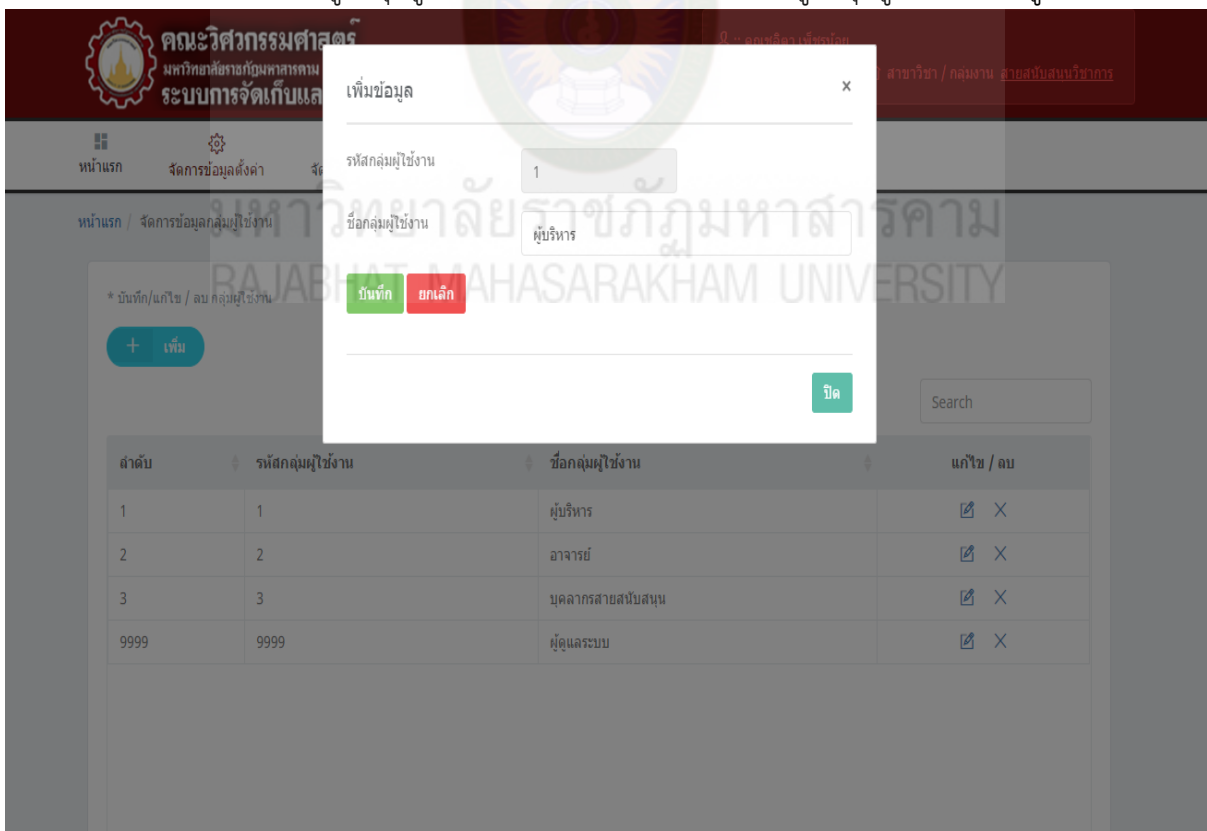
ส่วนผู้ดูแลระบบ

- สามารถจัดการข้อมูลสาขาวิชา เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลได้ ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ภาพแสดงหน้าจัดการข้อมูลสาขาวิชา

- หน้าจัดการข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 ภาพแสดงหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

- หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 2.5

หน้าแรก / จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

* บันทึก/แก้ไข / ลบ ข้อมูลผู้ใช้งาน

+ เพิ่ม

Search

ลำดับ	รหัส	ชื่อผู้ใช้งาน	ตำแหน่งผู้ใช้งาน	ชื่อเข้าใช้งาน	รหัสเข้าใช้งาน	สาขาวิชา / กลุ่มงาน	กลุ่มผู้ใช้งาน	วันที่สร้าง	แก้ไข / ลบ
1	1	ชลิตา เพ็ชรน้อย	เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	admin	admin	สายสนับสนุนวิชาการ	ผู้ดูแลระบบ	07 มิถุนายน 2560	✎ ✕

รูปที่ 2.5 ภาพแสดงหน้าจัดการผู้ใช้งาน

- หน้าจัดการโฟลเดอร์เอกสาร สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 2.6

หน้าแรก / จัดการโฟลเดอร์

* บันทึก/แก้ไข / ลบ ข้อมูลโฟลเดอร์

+ เพิ่ม

เพิ่มข้อมูล

รหัสโฟลเดอร์: 1

โฟลเดอร์: 2560

บันทึก ยกเลิก

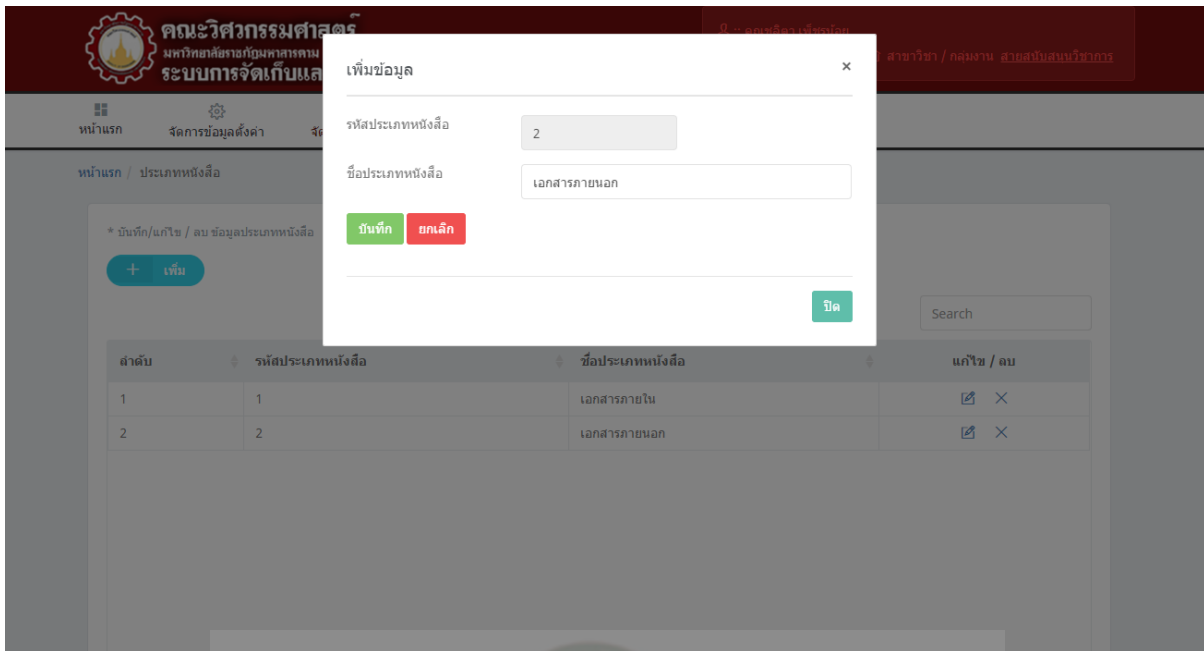
ปิด

Search

ลำดับ	รหัสโฟลเดอร์	ชื่อโฟลเดอร์	แก้ไข / ลบ
1	1	2560	✎ ✕
2	2	2561	✎ ✕
3	3	2562	✎ ✕

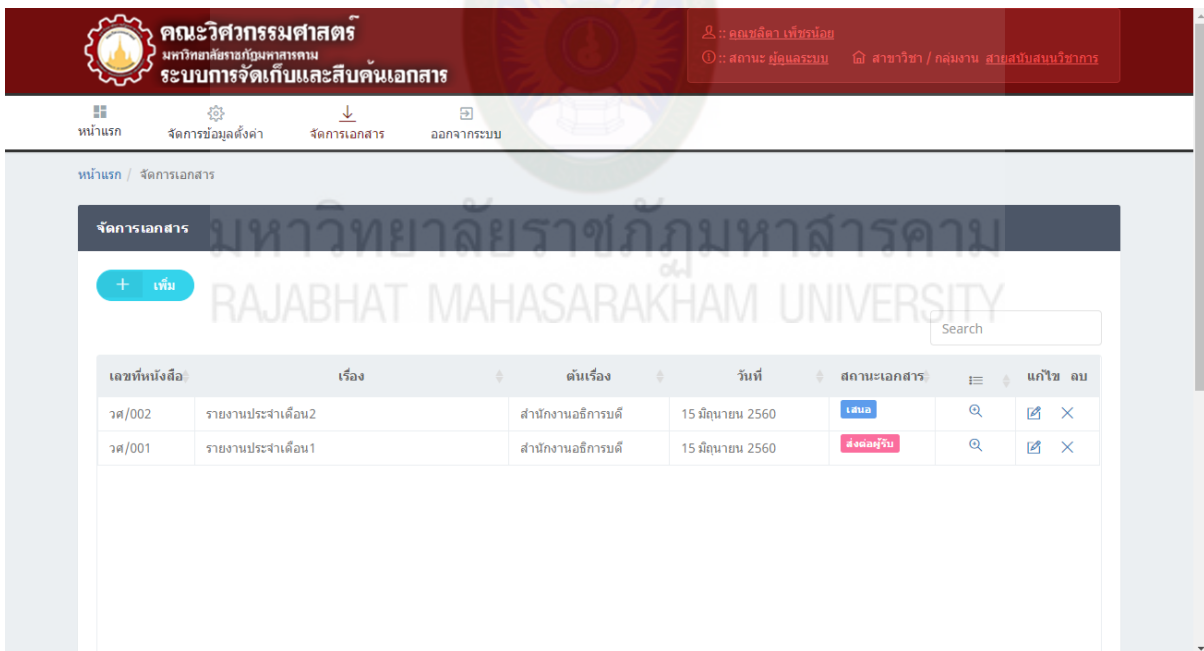
รูปที่ 2.6 ภาพแสดงหน้าจัดการโฟลเดอร์เอกสาร

- หน้าจัดการประเภทเอกสาร สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 2.7



รูปที่ 2.7 ภาพแสดงหน้าจัดการประเภทเอกสาร

- หน้าการจัดการเอกสาร สามารถบันทึก แก้ไข ลบ สืบค้น เอกสารได้อย่างถูกต้อง ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 ภาพแสดงหน้าจัดการเอกสาร

ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป สามารถค้นหาเอกสารและสืบค้นเอกสารได้แต่ไม่สามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ เอกสารได้

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรศักดิ์ ราษี (2547) “การนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มาใช้ในการจัดการ งานสารบรรณภายในวิทยาลัยเทคนิคเลย” ได้ศึกษาว่าปัจจุบันได้เข้าสู่ยุคของการสื่อสารไร้พรมแดน ไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่ใดของโลกก็สามารถติดต่อสื่อสารหากันได้ ด้วยการติดต่อสื่อสารผ่าน เทคโนโลยีสารสนเทศ (อินเทอร์เน็ต) ปัจจุบันและด้วยคุณสมบัติที่มากมายในระบบสารสนเทศมีผล ต่อองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนเหล่านี้จึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ทำให้งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการ ประชาสัมพันธ์ และการบริการข้อมูลข่าวสาร และมีประสิทธิภาพ เพื่อประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย

จริชยา นครชัย (2553) “ระบบบริหารจัดการเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาสหกรณ์ ออมทรัพย์ การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด” ได้ศึกษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ พัฒนาเพิ่ม ประสิทธิภาพในการรับ-ส่งเอกสาร การสืบค้นข้อมูลในองค์กรภายในองค์กร รวมทั้งเพิ่ม ชีตจำกัด ความสามารถในการจัดงานด้านเอกสารที่มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดปัญหาด้าน การสื่อสาร การจัดเก็บเอกสาร การสูญหายของเอกสารการสืบค้นข้อมูลเอกสาร และลดการสิ้นเปลืองของ ทรัพยากรกระดาษ และการนำระบบการจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาปฏิบัติ ในระบบเดิมมาเป็นรูปแบบของ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้งานของระบบ

เสาวณีย์ ภูเพชร (2552) ได้ศึกษา “ทัศนคติของพนักงานต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่” ได้ศึกษาถึงผู้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความรู้ เกี่ยวกับ งานสารบรรณในระดับมาก และมีทัศนคติต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีกว่าผู้ใช้ที่มี ความรู้เกี่ยวกับงาน สารบรรณในระบบที่น้อยกว่า จึงควรส่งเสริมให้พนักงานผู้ใช้ระบบได้รับความรู้ เกี่ยวกับระบบงานสารบรรณ เพิ่มมากขึ้น โดยการจัดอบรมหรือให้ผู้ใช้ที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบงาน สารบรรณในระดับมาก สอนผู้ใช้ที่มี ความรู้น้อยกว่า และเพื่อให้ผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีต่อระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ที่ดีขึ้นได้นำวิธีการฝึกอบรม ก่อนใช้งานระบบงานสารอิเล็กทรอนิกส์ก่อนใช้งาน เน้นอบรมการใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และการให้ความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ก่อนนำไปใช้งานจริงก่อนซึ่งจะทำให้ผลการใช้ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ประสบความสำเร็จมากขึ้น

วันทนี บัญเขตร์ (2552) “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานโปรแกรมซิมินิแพลนท กรณีศึกษา สำนักพัฒนา ทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน” ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานโปรแกรมซิมินิแพลนท ที่มีผลต่อการใช้งาน โปรแกรมซิมินิแพลนท ด้านการฝึกอบรมและการปฏิบัติงานของพนักงานสำนักพัฒนาทรัพยากรด้านพลังงาน และผู้ที่สอบผ่านการอบรมว่ามีผลต่อระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และ ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบทางด้านพื้นฐานและความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์และความสามารถในการใช้งาน โปรแกรมที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันซึ่ง สามารถนำมาใช้ในศึกษาปัจจัยการใช้งานของผู้ใช้งานของ ระบบ

สาลินี สมบัติแก้ว (2556) “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมทางหลวง” ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของกรม ทางหลวงและเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่บุคลากรของกรม ทางหลวง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุมีผลต่อประสิทธิภาพ การใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความรวดเร็วในการประมวลผล ระดับการศึกษาและหน่วยงานที่สังกัดมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งาน

ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสามารถ ในการค้นหาข้อมูลและด้านความถูกต้อง และปัจจัยด้าน
พฤติกรรมศาสตร์เกี่ยวกับความถี่ในการใช้งานมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์
ด้านความสามารถในการค้นหาข้อมูลและด้านความถูกต้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีเนื้อหาและสาระสำคัญในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ขอบเขตของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์และบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 50 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษาสูงสุด 4) สถานภาพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการใช้งานระบบระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อครั้ง ประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเมนูการใช้งานมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านทะเบียนรับ จำนวน 4 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิดมีลักษณะเป็น Interval Rating Scale โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามเกณฑ์ที่กำหนดค่าน้ำหนัก ของการประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert's Scale (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, น. 41)

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านทะเบียนส่ง จำนวน 4 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายปิด มีลักษณะเป็น Interval Rating Scale โดยผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามเกณฑ์ที่กำหนดค่าน้ำหนัก ของการประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert's Scale (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, น. 41)

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

3.2.2 เกณฑ์การแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, น. 41) เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 - 4.20 หมายถึง อยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง อยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง อยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.2.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามเพื่อถามการวิจัย และการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2.3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างข้อคำถาม

3.2.3.3 กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ

3.2.3.4 ร่างแบบสอบถาม

3.2.3.5 ตรวจสอบรายละเอียดความ ถูกต้องสมบูรณ์ การครอบคลุมเนื้อหาของข้อคำถาม และนำกลับมาแก้ไข

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากผู้ใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 50 ชุด

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้ โดยการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ประมวลผลข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้มาใส่รหัส บันทึก และประมวลผลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (SPSS)

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งาน และพัฒนาระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ด้วยวิธีการทางสถิติที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจัดทำแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	35	70
หญิง	15	30
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 35 คน และเพศหญิง 15 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระหว่าง 25-35 ปี	17	34
ระหว่าง 35-44 ปี	26	52
45 ปีขึ้นไป	7	14
รวม	50	100

จากตารางที่ 4. 2 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35 – 44 ปี , 25 – 35 ปี และ 45 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาจารย์	41	82
บุคลากรสายสนับสนุน	9	18
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นอาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพ
การใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์**

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่และค่า
ร้อยละ แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมิน
ประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความถี่ในการใช้งาน
ระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์

ความถี่ในการใช้งาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์	47	94
4 – 6 ครั้ง/สัปดาห์	3	6
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วน
ใหญ่มีความถี่ในการใช้งานระบบ 1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์ และ 4 – 6 ครั้ง/สัปดาห์ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมิน
ประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านระยะเวลาในการใช้งาน
ระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์

ระยะเวลาในการใช้งาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15 นาที	35	70
15 – 30 นาที	15	30
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วน
ใหญ่ใช้ระยะเวลาในการใช้งานระบบ ต่ำกว่า 15 นาที และ 15 – 30 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมิน
ประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านประสบการณ์ในการใช้
งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์

ประสบการณ์ในการใช้งานระบบฯ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 3 เดือน	42	84
3 – 6 เดือน	8	16
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วน
ใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบ ต่ำกว่า 3 เดือน และ 3 – 6 เดือน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านเมนูที่ใช้งานมากที่สุดในการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์

เมนูที่ใช้งานมากที่สุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทะเบียนหนังสือรับ	50	100
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.7 พบว่าผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งหมดใช้งานเมนูทะเบียนหนังสือรับ

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความเร็วในการประมวลผลทะเบียนรับหนังสือ

ความสามารถในการประมวลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ความเร็วในการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ผ่าน Internet	3.76	0.68	มาก
2. ความมีเสถียรภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว	3.90	0.67	มาก
3. ระยะเวลาของการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนรับระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความสะดวกและรวดเร็ว	4.14	0.70	มาก
รวม	3.93	0.68	มาก
ความสามารถในการค้นหาข้อมูล			
1. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถค้นหาเลขทะเบียนรับได้	3.72	0.88	มาก
2. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถสืบค้นเลขทะเบียนรับได้	4.14	0.90	มาก
3. ทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถเรียกดูรายงานผลการบันทึกเลขทะเบียนรับ	3.92	0.87	มาก
รวม	3.92	0.88	มาก
ความถูกต้องของข้อมูล			
1. การเรียกใช้งานทะเบียนหนังสือรับ ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความถูกต้อง	4.04	0.94	มาก
2. สามารถเรียกค้นข้อมูลของทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ถูกต้อง	3.86	0.85	มาก
3. ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถแสดงผลของข้อมูลทะเบียนรับได้ถูกต้อง	3.66	0.84	มาก
รวม	3.85	0.87	มาก

ความสะดวกในการเข้าใช้งาน			
1. สามารถเข้าถึงข้อมูล ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ได้สะดวกและรวดเร็ว	3.72	0.90	มาก
2. การใช้งานของเมนูทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ต่อการใช้งาน	3.98	0.76	มาก
3. ทะเบียนรับ ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถ เข้าใจง่ายโดยไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม	4.14	0.70	มาก
รวม	3.94	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าความถี่ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัย ด้าน
ประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ ในการประมวลผลลงทะเบียนรับหนังสือ ด้านความสามารถในการประมวลผล ความสามารถ
ในการค้นหาข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร
ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการประเมิน
ประสิทธิภาพการใช้งานระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความเร็ว
ในการประมวลผลทะเบียนส่งหนังสือ

ความรวดเร็วในการประมวลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ความเร็วในการใช้งานของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ผ่าน Internet	3.40	0.88	ปานกลาง
2. ความมีเสถียรภาพของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว	4.10	0.90	มาก
3. ระยะเวลาของการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้น เอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความสะดวกและรวดเร็ว	4.00	1.01	มาก
รวม	3.83	0.93	มาก
ความสามารถในการค้นหาข้อมูล			
1. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์สามารถค้นหาเลขทะเบียนส่งได้	3.98	0.79	มาก
2. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์สามารถสืบค้นเลขทะเบียนส่งได้	3.92	0.72	มาก
3. ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์สามารถเรียกดูรายงานผลการบันทึกเลขทะเบียนส่ง	4.26	0.72	มาก
รวม	4.05	0.74	มาก

ความถูกต้องของข้อมูล			
1. การเรียกใช้งานทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความถูกต้อง	4.14	0.78	มาก
2. สามารถเรียกค้นข้อมูลของทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ถูกต้อง	3.76	0.98	มาก
3. ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถ แสดงผลของข้อมูลทะเบียนส่งได้ถูกต้อง	4.40	0.69	มากที่สุด
รวม	4.10	0.81	มาก
ความสะดวกในการใช้งาน			
1. สามารถเข้าถึงข้อมูล ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ได้สะดวกและรวดเร็ว	4.16	0.86	มาก
2. การใช้งานของเมนูทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ง่ายต่อการใช้งาน	4.10	0.90	มาก
3. ทะเบียนส่ง ระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์สามารถ เข้าใจง่ายโดยไม่ต้องผ่านการฝึกอบรม	4.04	0.87	มาก
รวม	4.10	0.87	มาก

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าความถี่ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัย ด้าน
ประชากรศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ ในการประมวลผลผลทะเบียนส่งหนังสือ ด้านความสามารถในการประมวลผล ความสามารถ
ในการค้นหาข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความสะดวกในการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร
ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 50 คน ซึ่งสรุปผลการวิจัยออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย
- 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศชาย มีอายุตั้งแต่ 35-44 ปี และมีสถานภาพเป็นอาจารย์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน เกี่ยวกับทะเบียนรับพบว่า ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อย่อยพบว่า ด้านความรวดเร็วในการประมวลผล ด้านความสามารถในการค้นหาข้อมูล ด้าน ความถูกต้องของข้อมูล และด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มาก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน เกี่ยวกับทะเบียนรับ ทะเบียนส่ง ดังนี้

1. ด้านความรวดเร็วในการประมวลผล ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สรุปเป็น ข้อย่อย คือ ความเสถียรภาพของทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่ง ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีความเสถียรภาพ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้งานได้สะดวก และมีความรวดเร็วในการใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Internet และมีระยะเวลาบันทึกข้อมูลลงทะเบียน หนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่ง ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก

2. ด้านความสามารถในการค้นหาข้อมูล ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สรุปเป็น ข้อย่อย คือ ทะเบียนรับ ทะเบียนส่ง ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สืบค้นทะเบียนรับ ทะเบียนส่งได้ และสามารถเรียกดูรายงานผลการ บันทึกของทะเบียนรับ ทะเบียนส่ง ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

3. ด้านความถูกต้อง ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สรุปเป็นข้อย่อย คือ ทะเบียน หนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่ง ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สามารถแสดงผลของข้อมูลทะเบียน หนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่งได้ถูกต้อง มีการเรียกใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่งได้ถูกต้อง และระบบสามารถเรียกค้นข้อมูลทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่งได้ถูกต้องชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในด้านของลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งด้านความรวดเร็วในการประมวลผล ด้าน ความสามารถในการค้นหาข้อมูล ด้านความถูกต้องของข้อมูล และด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน แตกต่างกัน เมื่อนำมาวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานของจริยา นครชัย (2553) ระบบบริหารจัดการเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาสหกรณ์ออมทรัพย์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด ได้ศึกษาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการรับ-ส่ง เอกสาร การสืบค้นข้อมูลในองค์กรภายในองค์กร รวมทั้งเพิ่มขีดจำกัดความสามารถในการจัดงานด้านเอกสาร ที่มีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นช่วยลดปัญหาด้านการสื่อสาร การจัดเก็บเอกสาร การสูญหายของเอกสาร การสืบค้นข้อมูลเอกสาร ลดการสิ้นเปลืองของทรัพยากรกระดาษ และการน า ระบบการจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาปฏิบัติในระบบเดิมมาเป็นรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้งานของระบบ ด้านประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับงานของ สุรศักดิ์ ราชี (2547) การนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มาใช้ในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการจัดการเอกสารภายในวิทยาลัย และได้ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการท างานและการบริการข้อมูลข่าวสารและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย ส่วนพฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ซึ่ง สอดคล้องกับงานของ เสาวณีย์ ภูเพชร (2552) ได้ศึกษาทัศนคติของพนักงานต่อระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ได้ศึกษาการใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณว่ามีทัศนคติการใช้งานระบบเป็นอย่างไรบ้าง ควรให้ พนักงานมีความรู้ความสามารถ ส่งเสริมให้พนักงานผู้ใช้ระบบได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อให้ผู้ใช้งานต้องมีความรู้กับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยนำวิธีการ ฝึกอบรมก่อนใช้งานจริง เน้นการอบรมการใช้งานของระบบก่อนนำไปใช้งานจริง ซึ่งจะช่วยให้ประสบ ความสำเร็จมากขึ้น วันทนีย์ บุญเขต (2552) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานโปรแกรมซิมีนิแพลนท์ กรณีศึกษาสำนักงานพัฒนาทรัพยากรด้านพลัง ซึ่งมีผลต่อการใช้งานของโปรแกรมด้านการฝึกอบรม ของพนักงานและการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีผลต่อระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และมีปัจจัยพื้นฐานและ ความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และมี ความสามารถในการใช้งานและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการศึกษา พฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาประชากรจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ บุคลากรของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้นอาจได้ข้อมูลที่อาจจะไม่ตรงตามความ คิดเห็นจริงของระบบงานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์อาจเกรงว่าจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบจัดเก็บและสืบค้นชั้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผลได้ดังนี้

จากผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้นี้ สังเกตได้ว่า อายุ มีส่วนในการประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อายุ จะส่งผลต่อประสิทธิภาพใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความถูกต้องของข้อมูล ส่วนเพศ นั้นไม่ได้มีผลต่อการประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

ในส่วนของพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของผู้ที่เข้าใช้ งานระบบพบว่า ความถี่ของการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารมีส่วนในการประเมินผล ประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารแตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ความถี่ของการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยความถี่การใช้งานระบบฯ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ต่ำกว่าความถี่ของการใช้งาน 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่ง ความคิดเห็นดังกล่าวจะมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้านความถูกต้อง ส่วนระยะเวลาในการใช้งานระบบ ประสบการณ์การใช้งานต่อครั้ง และเมนูทะเบียนรับ ทะเบียนส่งนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ควรมีการปรับปรุงแก้ไขการค้นหาทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่งให้เป็นปีปัจจุบัน สามารถค้นหาทะเบียนหนังสือรับ ทะเบียนหนังสือส่งได้ โดยแสดงการรายงานผลแบบรายปี พุทธศักราชที่เก็บเอกสาร เพื่อสะดวกรวดเร็วในการค้นหาเอกสารที่ถูกจัดเก็บมาเป็นระยะ เวลานั้น

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบปัจจัยประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บและสืบค้นเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้น ควรจะมีการศึกษาหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม

5.4.2 ควรศึกษาถึงทัศนคติของหน่วยงานในสังกัดที่ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นของบุคคลในสังกัดหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีต่อสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

5.4.3 ควรศึกษาถึงปัญหาและผลกระทบจากการใช้งานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2552). **สถิติสำหรับงานวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- _____. (2555). **การใช้ Spss for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. (พิมพ์ครั้งที่ 11).
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริชยา นครชัย. (2553). **ระบบบริหารจัดการเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาศาสตร์การแพทย์
การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด**. (สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีมหานคร).
- จิตาลักษณ์ วัฒนสินธุ์. (2530). **หน่วยที่ 2 การบริหารและการพัฒนาองค์กร**. ในเอกสารประกอบการสอน
ชุดวิชาการบริหารและพัฒนาองค์กร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัชวรินทร์ น้อยนะวะกุล. (2555). **เปรียบเทียบความคาดหวังและการใช้งานระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์
(e-admin) ของบุคลากรในกรมแพทยทหารอากาศ**. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ทวีชัย หงษ์สุมาลย์ และ สงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. (2544). **ใส่ลูกเล่นให้เว็บไซต์ด้วย JavaScript**. นนทบุรี :
อินโฟเพรส.
- ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์. (2535). **พฤติกรรมบุคคลในองค์กร**. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). **การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS**.
(พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสอาร์แอนด์ดี จำกัด.
- เดชา สุพรรณทอง. (2548). **การศึกษาสภาพปัจจุบันสามารถยอมรับได้และความคาดหวังต่อการ
ใช้สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์**. (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- นิพนธ์ เทพวัลย์. (2523). **ประชากรศาสตร์**. กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. (2546). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. 2529. **การวิจัยเพื่อการวางแผนประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: บริษัทประกายพริก.
- มุกดา เชื้อวัฒนา และคณะ (2555). **คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องระบบการเก็บเอกสาร**. งานบริหารและธุรการ
สำนักงานคณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- วัฒนา เอกปมิตรศิลป์ และ นันทวัฒน์ นันทวิจารย์. (2551). **ระบบการเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์**.
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วันทนีย์ บุญเชษฐ์. (2552). **ปัจจัยที่ผลต่อการใช้งานโปรแกรมซิมินิแพลนน์ กรณีศึกษาสำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคลากรด้านพลังงาน.** (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี).
- วิพรรณ ประจวบเหมาะ. (2537). **หน่วยที่ 2 วิชาการบริหารและพัฒนาองค์กร.** ในเอกสารคำสอนวิชาประชากรศาสตร์เบื้องต้น. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- แสวง รัตนมงคลมาศ. (2514). **เทคนิควิธีการใช้แนวคิดทางทฤษฎีในการกำหนดปัญหาและสมมติฐานในการวิจัย.** ในวารสารพัฒนาบริหารศาสตร์, (น. 80-106). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิทยากร เชียงกุล. (2540). **พจนานุกรมศัพท์เศรษฐกิจ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- สุจิตตา ชื่นคำ. (2551). **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งาน Wi-Fi ในสถานศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี.** (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี).
- เสาวณีย์ ภูเพ็ชร. (2552). **ทัศนคติของพนักงานต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาราชการ ออมสินสำนักงานใหญ่.** (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี).
- สุรศักดิ์ ราชี่. (2547). **การนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-book) มาใช้ในการจัดการงานสารบรรณภายในวิทยาลัยเทคนิคเลย.** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี).
- สุชาดา กิระนันท์. (2541). **เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติและข้อมูลในระบบสารสนเทศ.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิน วรรณ. (2543). **PHP Web application Development.** กรุงเทพฯ : เบนมาร์ค วิชั่น.
- สุมาลี ทองดี. (2542). **การจัดการเอกสารสำนักงาน.12** กรกฎาคม 2560.
<https://www.slideshare.net/stardevil/ss-4480523>.
- อุทัย หิรัญโต. (2525). **เทคนิคการบริหาร.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอเดียสโตร์



รายงานการวิจัยบุคลากร (R2R)

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบจัดเก็บและสืบค้น
เอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์

Study of the factors affecting the efficiency of the storage and
retrieval system of the Faculty of Engineering

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชลิตา เพ็ชรน้อย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	ชลิตา เพ็ชรน้อย
วัน เดือน ปี เกิด	4 กันยายน 2531
ที่อยู่ปัจจุบัน	7/7 หมู่ 14 ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ที่ทำงานปัจจุบัน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปปฏิบัติการ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	วท.บ.เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปัจจุบัน	กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามงานวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY