

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

OPERATION QUALITY OF ELECTRONIC DOCUMENT SYSTEM
OF RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY ISAN

กุสุมาลย์ ประหา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กุสุมาลย์ ประหา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการทั่วไป

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Operation Quality of Electronic Document System of
Rajamangala University of Technology Isan

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวกุสุมาลย์ ประหา

วิชาเอก

การจัดการทั่วไป

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.

ปีการศึกษา

2557

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์วิระ บุญจริง, Ph.D.)

..... กรรมการ

(อาจารย์ปีพมา เจริญพร, ประ.ด.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารถทิพย์ ชัยมงคล, ประ.ด.)

วันที่ 13 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวกฤษมาลย์ ประหา
วิชาเอก	การจัดการทั่วไป
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรวิรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 2) คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน 260 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent Samples t-test และ One-Way ANOVA

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวนปีที่ทำงาน 3-5 ปี เป็นบุคลากรสายสนับสนุนและสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 1-2 ครั้ง/วัน ระยะเวลาในการใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน ประสิทธิภาพการใช้งาน 7 เดือนขึ้นไป มีการฝึกอบรมการใช้งานโดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ และมีฟังก์ชันการใช้งานในการลงทะเบียนหนังสือรับ คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีระดับการประเมิน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชากรศาสตร์ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน และพฤติกรรมการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

คำสำคัญ: คุณภาพด้านการทำงาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

Independent Study Title	Operation Quality of Electronic Document System of Rajamangala University of Technology Isan
Name - Surname	Miss Kusuman Praha
Major Subject	General Management
Independent Study Advisor	Assistant Professor Sureerut Inmor, D.Tech.Sc.
Academic Year	2014

ABSTRACT

The independent study was carried out 1) to investigate the application behavior on electronic document system, 2) to examine the operation quality of electronic document system, and 3) to have the guidelines for developing the electronic document system of Rajamangala University of Technology Isan. The data were collected from 260 employees of Rajamangala University of Technology Isan through the use of questionnaire, and were analyzed applying Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, Independent Samples t-test and One-Way ANOVA.

The results of the study demonstrated that the majority of the respondents were female, aged 31-40 years old, graduated with Bachelor's degree, had 3-5 years of work experience, and were supporting employees of Rajamangala University of Technology Isan in Nakhon Ratchasima. Regarding the application behavior on electronic document system, it was found that most respondents used electronic document system 1-2 times per day, spent less than 1 hour per day, had more than 7 months of operation experience of electronic document system, had been provided with training on operating electronic document system by the specialists, the system had the transmission missive registration function, and the assessment of the overall operation quality of electronic document system was at a high level.

The results of hypothesis testing showed that different demographic characteristics did not make differences in the operation quality of electronic document system, however, different application behavior on electronic document system caused differences in the operation quality of electronic document system.

Keywords: operation quality, electronic document system

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ว่าอิสระ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง ประธานกรรมการสอบและกรรมการสอบ ดร.ปัทมา เจริญพร ที่ได้ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการศึกษา รวมทั้งเสียสละเวลาในการเป็นกรรมการสอบในครั้งนี้ และขอขอบคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสกลนคร และวิทยาเขตสุรินทร์ ที่ได้เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษา

ขอขอบพระคุณ และมอบความดีทั้งหมดนี้ให้แก่ครอบครัว เพื่อน และคณะครู-อาจารย์ ที่ให้การสนับสนุนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ และเพื่อน ๆ MGY 56 ทุกคนที่เป็นกำลังใจให้

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง หากการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ขาดตกบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้ศึกษาขอกราบขอภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

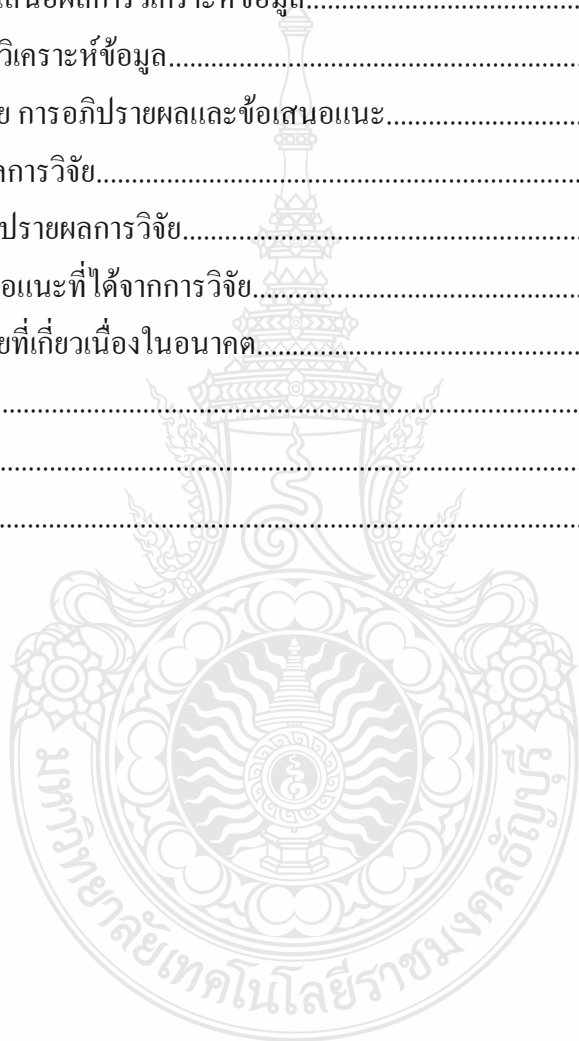
กุสุมาลย์ ประหา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
บทที่ 1 บทนำ.....	(11)
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	12
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	12
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	14
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	14
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
1.6 คำจำกัดความในการวิจัย.....	15
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
2.1 ความหมายของงานสารบรรณ.....	18
2.2 ความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ.....	22
2.3 แนวคิดการนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร.....	23
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพ.....	24
2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126.....	29
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
2.7 คู่มือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	43
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	68
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	68
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	70
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	72
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	77
ประวัติผู้เขียน.....	83



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ (Krejcie and Morgan).....	40
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนก ตามเพศ.....	45
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	45
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	46
ตารางที่ 4.4	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนปีที่ทำงาน.....	46
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนสายการปฏิบัติงาน.....	47
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนหน่วยงานที่สังกัด.....	47
ตารางที่ 4.7	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามความถี่ในการเข้าใช้งาน.....	48
ตารางที่ 4.8	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งาน.....	48
ตารางที่ 4.9	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประสบการณ์การใช้งาน.....	49
ตารางที่ 4.10	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามการฝึกอบรมการใช้งาน.....	49
ตารางที่ 4.11	แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามฟังก์ชันการใช้งาน.....	50

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์.....	50
ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามเพศ.....	52
ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามอายุ.....	53
ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	54
ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามจำนวนปีที่ทำงาน.....	54
ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสายการปฏิบัติงาน.....	55
ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	56
ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม หน่วยงานที่สังกัด เป็นรายคู่.....	57
ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความถี่ในการเข้าใช้งาน.....	58
ตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความถี่ในการเข้าใช้งาน เป็นรายคู่.....	59
ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน.....	60
ตารางที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน เป็นรายคู่.....	60

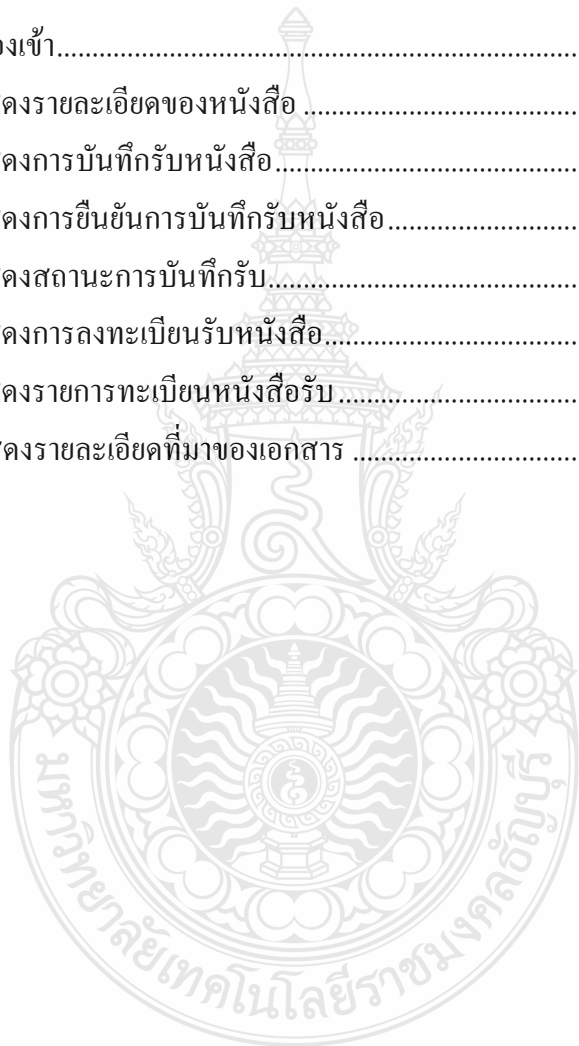
สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้งาน.....	61
ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้งาน เป็นรายคู่.....	62
ตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม การฝึกอบรมการใช้งาน.....	63
ตารางที่ 4.27 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม การฝึกอบรมการใช้งาน เป็นรายคู่.....	63
ตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ฟังก์ชันการใช้งาน.....	64
ตารางที่ 4.29 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 1.....	65
ตารางที่ 4.30 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 2.....	66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
ภาพที่ 2.1 หน้าจอ Login ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	33
ภาพที่ 2.2 หน้าจอหลักของระบบ	33
ภาพที่ 2.3 หน้าจอเรื่องเข้า.....	34
ภาพที่ 2.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดของหนังสือ	34
ภาพที่ 2.5 หน้าจอแสดงการบันทึกรับหนังสือ.....	35
ภาพที่ 2.6 หน้าจอแสดงการยืนยันการบันทึกรับหนังสือ.....	35
ภาพที่ 2.7 หน้าจอแสดงสถานะการบันทึกรับ.....	36
ภาพที่ 2.8 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนรับหนังสือ.....	36
ภาพที่ 2.9 หน้าจอแสดงรายการทะเบียนหนังสือรับ	36
ภาพที่ 2.10 หน้าจอแสดงรายละเอียดที่มาของเอกสาร	37



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 เหตุผล โดยที่มาตรา 36 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 บัญญัติให้สถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาระดับปริญญาเป็นนิติบุคคล เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐดำเนินกิจการได้โดยอิสระสามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่เป็นของตนเอง มีความคล่องตัว มีเสรีภาพทางวิชาการและอยู่ภายในการกำกับดูแลของสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นหนึ่งในจำนวนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เน้นด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติ ทำการสอนทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยต้องช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพจนถึงระดับปริญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีประกอบด้วย 5 วิทยาเขต กระจายอยู่ทั่วภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วย ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสกลนคร และวิทยาเขตสุรินทร์

ระบบงานสารบรรณเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานเอกสารและเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำ การรับ การส่ง การจัดเก็บรักษา การพิมพ์และการทำลายเอกสาร เพื่อให้การค้นหา ติดตาม สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานระบบสารบรรณ พ.ศ.2526 (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2553) ซึ่งระบบสารบรรณแบบเดิมมีความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความล่าช้าและสิ้นเปลืองทรัพยากร เช่น กระดาษและเวลาในการทำงานเป็นอย่างมาก ดังนั้นในหลายหน่วยงาน โดยเฉพาะหน่วยงานราชการได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบงานสารบรรณ ให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการจัดการเอกสารเพิ่มมากขึ้น เรียกว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-document) ซึ่งเป็นระบบที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูลซึ่งจะทำให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้ ข้อมูลจะเป็นปัจจุบันและถูกต้องเสมอ เจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย โดยใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ภายใน

องค์กร เช่น การจัดทำบันทึกข้อความ หนังสือเวียน ทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา (เดชา สุพรรณทอง, 2548)

ลักษณะที่สำคัญของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คือ ช่วยลดจำนวนเอกสาร รวดเร็วและประหยัดเวลา ซึ่งหากพิจารณาการดำเนินงานตามสภาพความเป็นจริงในหน่วยงานของมหาวิทยาลัย พบว่า ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการติดต่อจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัย เอกสารที่มาจากภายนอกจะได้รับการลงรับที่หน่วยงานกลาง เช่น กองกลาง สำนักงานอธิการบดี จากนั้นจะจำแนกแยกแยะ และส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารหลายชิ้นต้องทำการคัดลอกถ่ายสำเนาแล้วส่งต่อ โดยเฉพาะการส่งกระจายเพื่อการรับรู้หรือแจ้งเพื่อทราบ กองกลางหรือหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยจะต้องส่งหนังสือหรือเอกสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่กระจาย หรืออยู่ห่างไกล ซึ่งต้องใช้เวลาในการส่งข้อมูล ขณะเดียวกัน เอกสารจำนวนมากมีลักษณะการเดินทางแบบทางเดียวและมีลักษณะแจ้งให้ทราบ นอกจากนี้ยังมีเอกสารที่กระจายแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรือหนึ่งไปหลาย ๆ หน่วยงาน โดยหน่วยงานในมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนมากก็เป็นแหล่งกำเนิดเอกสารต่าง ๆ เช่นกัน เอกสารเหล่านี้อาจจะเป็นหนังสือราชการติดต่อสื่อสาร หรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งใช้เอกสารเป็นตัวนำ ดังนั้นหน่วยงานทุกแห่งในมหาวิทยาลัย จะทำงานในลักษณะที่เป็นผู้รับข่าวสาร และเป็นผู้สร้างข่าวสารเพื่อการกระจายต่อออกไป การดำเนินการจึงเป็นการกระทำที่เชื่อมโยงกันอย่างทั่วถึง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการงานเอกสารของหน่วยงานให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ประหยัดทรัพยากร และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร ทำให้เกิดความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยทุกคนต้องเรียนรู้การใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย การเข้าใช้ระบบ การสร้าง - ส่งบันทึกข้อความ หนังสือออกภายนอก และการตั้งค่าเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งเป็นการลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น และที่สำคัญคือ ช่วยลดกระดาษ ลดพื้นที่การเก็บเอกสาร ทำให้ลดค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยได้

ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี งานวิจัยนี้จึงศึกษาถึงคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

1.2.2 เพื่อศึกษาคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ประชากรศาสตร์ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

1.3.2 พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน สายการปฏิบัติงาน หน่วยงานที่สังกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ตัวแปรตาม คือ คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยศึกษาถึงคุณภาพของระบบ คือ หน้าที่การทำงาน Functionality

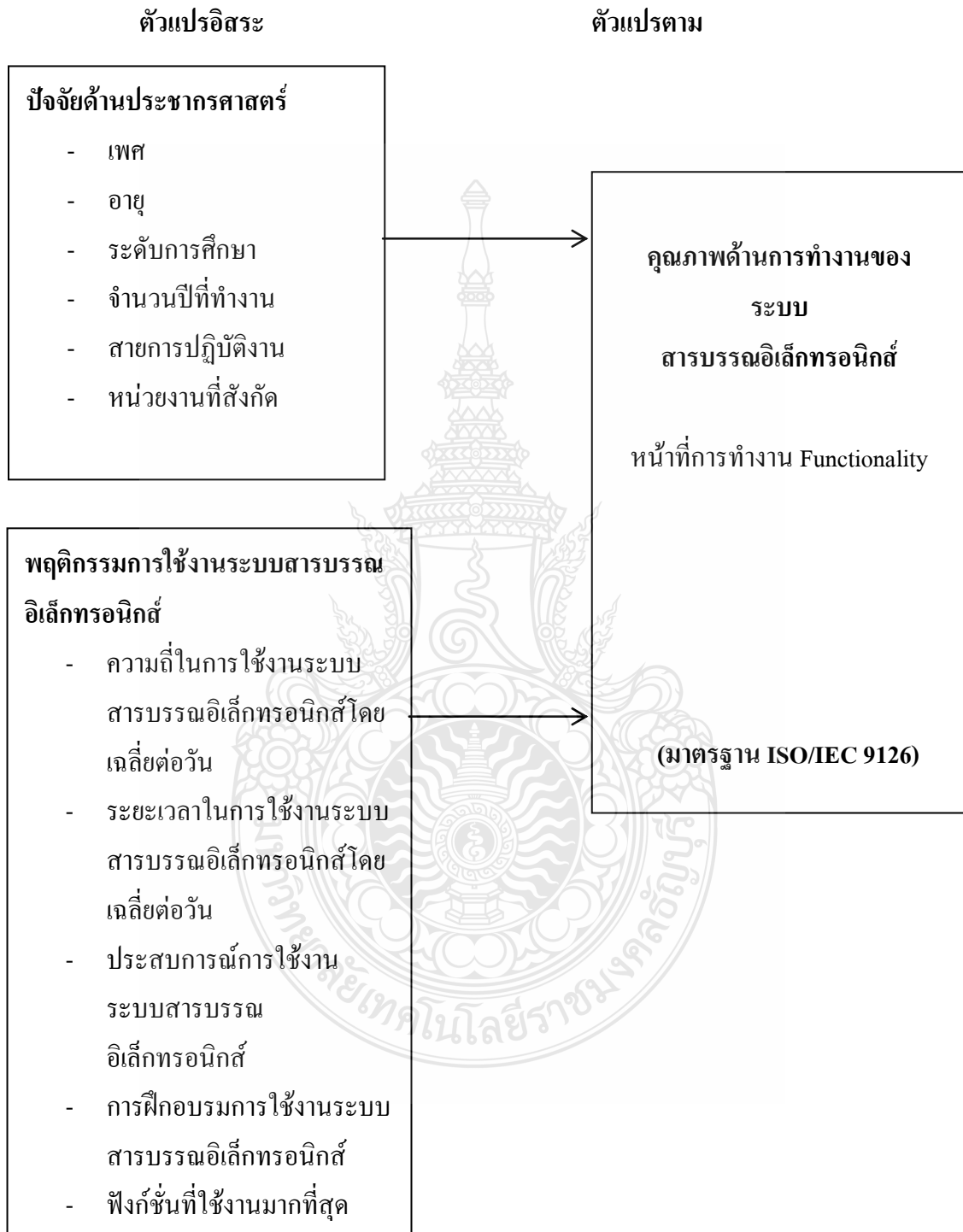
1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ซึ่งอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสกลนคร และวิทยาเขตสุรินทร์

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

เดือนมกราคม - เดือนเมษายน 2558

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

หมายเหตุ มาตรฐาน ISO/IEC 9126 ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) หน้าที่การทำงาน 2) ความเชื่อถือได้ 3) ความสามารถในการใช้งาน 4) ประสิทธิภาพ 5) การบำรุงรักษา และ 6) ความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ซึ่งผู้วิจัยนำมาเพียง 1 ข้อ เนื่องจากต้องการศึกษาถึงหน้าที่การทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

1.6 คำจำกัดความในการวิจัย

งานสารสนเทศ หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา จนถึงการทำลาย

ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (e-document) หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำมาใช้ในการรับ - ส่งหนังสือราชการ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการจัดเก็บเอกสารให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกว่า สำนักงานอัตโนมัติ เป็นระบบบริหารสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการรับ - ส่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรในหน่วยงานสามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้ โดยข้อมูลจะเป็นปัจจุบันและถูกต้องเสมอ

ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความสำเร็จของการนำระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดปริมาณและคุณภาพสูงสุดในการจัดการงานเอกสารของหน่วยงานและบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

คุณภาพ คือ ความสามารถของระบบจัดการความสัมพันธ์ ความเหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

วิทยาเขต หมายถึง หน่วยงานในสังกัดสถาบันอุดมศึกษา หรือสถาบันอื่นๆ ซึ่งมีพื้นที่แยกออกไปจากต้นสังกัด และมีการจัดการเรียนการสอน การบริหารงานที่ขึ้นตรงกับต้นสังกัด

ผู้ใช้ หมายถึง ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา

มาตรฐาน ISO/IEC 9126 คือ มาตรฐานสากลที่ใช้วัดคุณภาพของซอฟต์แวร์ ย่อมาจาก International Organization for Standardization/International Electro technical Commission 9126 ซึ่งมาตรฐานสากลสำหรับการวัดคุณภาพซอฟต์แวร์ เรียกว่า Software Product Evaluation: Quality Characteristics and Guidelines for their Use

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทราบถึงคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.7.2 เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.7.3 เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง คุณภาพด้านการดำเนินงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 2.1 ความหมายของงานสารบรรณ
- 2.2 ความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ
- 2.3 แนวคิดการนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพ
- 2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 คู่มือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

2.1 ความหมายของงานสารบรรณ

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548

งานสารบรรณ หมายความว่า งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม จนถึงการทำลาย

อิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ เช่นว่านั้น

ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การรับส่งข้อมูลข่าวสาร หรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือ หมายความว่า หนังสือราชการ

หนังสือราชการ คือ เอกสารที่เป็นหลักฐานในราชการ ได้แก่

1. หนังสือที่มีไปมาระหว่างส่วนราชการ
2. หนังสือที่ส่วนราชการมีไปถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือที่มีไปถึง

บุคคลภายนอก

3. หนังสือหรือหน่วยงานอื่นใด ซึ่งมีใช้ส่วนราชการ หรือที่บุคคลภายนอก มีมาถึง ส่วนราชการ

4. เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานในราชการ

5. เอกสารที่ทางราชการจัดทำขึ้นตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ

หนังสือราชการมี 6 ชนิด

1. หนังสือภายนอก คือ หนังสือติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธี โดยใช้กระดาษตราครุฑ เป็นหนังสือติดต่อระหว่างส่วนราชการ หรือส่วนราชการมีถึงหน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือที่มีถึงบุคคลภายนอก

2. หนังสือภายใน คือ หนังสือติดต่อราชการที่เป็นแบบพิธีน้อยกว่าหนังสือภายนอก เป็นหนังสือติดต่อภายในกระทรวง ทบวง กรม หรือจังหวัดเดียวกัน ใช้กระดาษบันทึกข้อความ

3. หนังสือประทับตรา คือ หนังสือประทับตราแทนการลงชื่อของหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป โดยให้หัวหน้าส่วนราชการระดับกองหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการระดับกรมขึ้นไป เป็นผู้รับผิดชอบ ลงชื่อย่อกำกับตรา หนังสือประทับตราใช้กระดาษตราครุฑ

4. หนังสือสั่งการ ใช้กระดาษตราครุฑ มี 3 ชนิด ได้แก่ คำสั่ง ระเบียบ และข้อบังคับ

4.1 คำสั่ง คือ บรรดาข้อความที่ผู้บังคับบัญชาสั่งการให้ปฏิบัติโดยชอบด้วยกฎหมาย

4.2 ระเบียบ คือ บรรดาข้อความ ที่ผู้มีอำนาจหน้าที่ได้วางไว้ โดยจะอาศัยอำนาจของกฎหมายหรือไม่ก็ได้ เพื่อถือเป็นหลักปฏิบัติงานเป็นการประจำ

4.3 ข้อบังคับ คือ บรรดาข้อความที่ผู้มีอำนาจหน้าที่กำหนดให้ใช้โดยอาศัยอำนาจของกฎหมายที่บัญญัติให้กระทำได้

5. หนังสือประชาสัมพันธ์ มี 3 ชนิด ได้แก่ ประกาศ แลกงการณั และข่าว ประกาศ และแลกงการณัใช้กระดาษตราครุฑ

5.1 ประกาศ คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการประกาศหรือชี้แจงให้ทราบหรือแนะแนวปฏิบัติ

5.2 แลกงการณั คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการแลกง เพื่อทำความเข้าใจในกิจการของทางราชการ หรือเหตุการณ์หรือกรณีใด ๆ ให้ทราบชัดเจนโดยทั่วกัน

5.3 ข่าว คือ บรรดาข้อความที่ทางราชการเห็นสมควรเผยแพร่ให้ทราบ

6. หนังสือที่เจ้าหน้าที่ทำขึ้นหรือรับไว้เป็นหลักฐานในราชการ คือ หนังสือที่ทางราชการทำขึ้นนอกจากที่กล่าวมาแล้วทั้ง 5 ชนิด หรือหนังสือที่หน่วยงานอื่นใดซึ่งมิใช่ส่วนราชการ หรือบุคคลภายนอกมีมาถึงส่วนราชการ และส่วนราชการรับไว้เป็นหลักฐานทางราชการ มี 4 ชนิด คือ หนังสือรับรอง รายงานการประชุม บันทึก และหนังสืออื่น

6.1 หนังสือรับรอง คือ หนังสือที่ส่วนราชการออกให้เพื่อรับรองแก่บุคคล นิติบุคคล หรือหน่วยงาน เพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใดให้ปรากฏแก่บุคคลโดยทั่วไป ไม่จำเพาะเจาะจงใช้กระดาศตราครุฑ

6.2 รายงานการประชุม คือ การบันทึกความคิดเห็นของผู้มาประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมและมติของที่ประชุมไว้เป็นหลักฐาน

6.3 บันทึก คือ ข้อความซึ่งผู้ได้บังคับบัญชา เสนอต่อผู้บังคับบัญชา หรือผู้บังคับบัญชาสั่งการ แก่ผู้ได้บังคับบัญชา หรือข้อความที่เจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานระดับต่ำกว่าส่วนราชการระดับกรม ติดต่อกันในการปฏิบัติราชการใช้กระดาศบันทึกข้อความ

6.4 หนังสืออื่น คือ หนังสือหรือเอกสารอื่นใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นหลักฐานในทางราชการ ซึ่งรวมถึง ภาพถ่าย ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพด้วย หรือหนังสือของบุคคลภายนอกที่ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ได้รับเข้าทะเบียนรับหนังสือของทางราชการแล้ว

บทเบ็ดเตล็ด เป็นส่วนที่ว่าด้วยหนังสือที่ต้องปฏิบัติให้เร็วกว่าปกติ

หนังสือที่ต้องปฏิบัติให้เร็วกว่าปกติ เป็นหนังสือที่ต้องจัดส่งและดำเนินการทางสารบรรณด้วยความรวดเร็วเป็นพิเศษ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. ด่วนที่สุด (ปฏิบัติทันทีที่ได้รับหนังสือ)
2. ด่วนมาก (ปฏิบัติโดยเร็ว)
3. ด่วน (ปฏิบัติเร็วกว่าปกติ เท่าที่จะทำได้)

เรื่องราชการที่จะดำเนินการหรือสั่งการด้วยหนังสือได้ไม่ทัน ให้ส่งข้อความทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรเลข วิทยุโทรเลข โทรพิมพ์ โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร วิทยุกระจายเสียง หรือวิทยุโทรทัศน์ ผู้ส่งและผู้รับ บันทึกข้อความไว้เป็นหลักฐาน

หนังสือที่จัดทำขึ้นโดยปกติ ให้มีสำเนาฉบับเก็บไว้ที่ต้นเรื่อง 1 ฉบับ และให้มีสำเนาเก็บไว้ที่หน่วยงานสารบรรณกลาง 1 ฉบับ

สำเนาหนังสือ ให้มีคำรับรองว่า สำเนาถูกต้อง โดยให้เจ้าหน้าที่ตั้งแต่ระดับ 2 หรือเทียบเท่าขึ้นไปซึ่งเป็นเจ้าของเรื่องลงลายมือชื่อรับรอง

หนังสือเวียน คือ หนังสือที่มีถึงผู้รับเป็นจำนวนมาก มีใจความเดียวกัน ให้เพิ่มรหัสพยัญชนะ ว หน้าเลขทะเบียนหนังสือส่ง และไม่มีจุดหลัง ว ซึ่งกำหนดเป็นเลขที่หนังสือเวียน โดยเฉพาะเริ่มตั้งแต่เลข 1 เรียงลำดับไป จนถึงสิ้นปีปฏิทิน หรือใช้เลขที่ของหนังสือทั่วไปแบบหนังสือภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง

หนังสือรับ คือ หนังสือที่ได้รับเข้ามาจากภายนอก การรับหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับ เป็นผู้รับผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

หนังสือส่ง คือ หนังสือที่ส่งออกไปภายนอก การส่งหนังสือที่มีชั้นความลับ ในชั้นลับหรือลับมาก ด้วยระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าถึงเอกสารลับแต่ละระดับ เป็นผู้ส่งผ่านระบบการรักษาความปลอดภัย โดยให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

อายุการเก็บหนังสือ โดยปกติให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี เว้นแต่หนังสือต่อไปนี้

หนังสือที่ต้องสงวนเป็นความลับ ให้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ หรือระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ

หนังสือที่เป็นหลักฐานทางอรรถคดี จำนวนของศาล หรือของพนักงานสอบสวน หรือหนังสืออื่นใดที่ได้มีกฎหมาย หรือระเบียบแบบแผนกำหนดไว้เป็นพิเศษแล้ว การเก็บให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบแบบแผนว่าด้วยกรณีนั้น

หนังสือที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ทุกสาขาวิชา และมีคุณค่าต่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ให้เก็บไว้เป็นหลักฐานสำคัญของชาติตลอดไป หรือตามที่สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร กำหนด

หนังสือที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นคู่สำเนาที่มีต้นเรื่องจะค้นได้จากที่อื่น ให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี

หนังสือที่เป็นเรื่องธรรมดาสามัญซึ่งไม่มีความสำคัญ และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

หนังสือหรือเอกสารเกี่ยวกับการรับเงิน การจ่ายเงิน หรือการก่อหนี้ผูกพันทางการเงินที่ไม่เป็นหลักฐานแห่งการก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน หรือระงับหรือสิทธิในทางการเงิน รวมถึงหนังสือหรือเอกสารเกี่ยวกับการเงิน การจ่ายเงิน หรือการก่อหนี้ผูกพันทางการเงินที่หมดความจำเป็นในการใช้เป็นหลักฐานแห่งการก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวน หรือระงับซึ่งสิทธิในทางการเงิน

เพราะได้มีหนังสือหรือเอกสารอื่นที่สามารถนำมาใช้อ้างอิง หรือทดแทนหนังสือหรือเอกสารดังกล่าวแล้ว เมื่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินตรวจสอบแล้วไม่มีปัญหา และไม่มีควมจำเป็นต้องใช้ประกอบการตรวจสอบหรือเพื่อการใด ๆ อีก ให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปี หนังสือเกี่ยวกับการเงิน ซึ่งเห็นว่าไม่มีควมจำเป็นต้องเก็บไว้ถึง 10 ปี หรือ 5 ปี แล้วแต่กรณีให้ทำความตกลงกับกระทรวงการคลัง

2.2 ความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ

คุณภาพ คือ บริการหรือผลิตภัณฑ์ที่องค์กรส่งมอบให้กับลูกค้า มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดและสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกัน เพราะฉะนั้นคุณภาพซอฟต์แวร์ หมายถึง การที่ซอฟต์แวร์มีคุณลักษณะถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันไว้ได้อย่างดี อาจจะแบ่งเป็นคุณสมบัติต่าง ๆ ได้ดังนี้ เชื่อถือได้ ใช้งานง่าย บำรุงรักษาง่าย ประยุกต์กับงานอื่น ๆ หรือซอฟต์แวร์อื่น ๆ ได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญได้สรุปความหมายของคุณภาพออกเป็นข้อ ๆ เช่น วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2541, หน้า 6) ได้รวบรวมความหมายคุณภาพดังนี้

1. คุณภาพ หมายถึง ความเหมาะสมกับการใช้งาน (คำจำกัดความของจูราน Juran, 1986)
2. คุณภาพ หมายถึง เป็นไปตามความต้องการ หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ “คุณภาพเป็นเรื่องที่ได้มาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเลย” (Quality is Free) (คำจำกัดความของคลอสบี้ Crosby, 1976)
3. คุณภาพ หมายถึง ความพึงพอใจของลูกค้า
4. คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะต่าง ๆ ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ (สินค้า) หรือบริการ ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่กำหนดไว้ (คำจำกัดความของคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 8402 1994)

จากความหมายคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพ (Quality) หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นไปตามมาตรฐาน ปราศจากข้อผิดพลาด ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร โภค ได้เป็นอย่างดีและเป็นที่น่าพึงพอใจ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้มีผลสำคัญที่ทำให้เกิดคุณภาพของการปฏิบัติการ

2.3 แนวคิดการนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร

สุทธิศักดิ์ สลักคำ (2551) ได้อธิบายว่า องค์กร โดยเฉพาะหน่วยงานราชการที่ต้องการเปลี่ยนแปลงจากการใช้การจัดการเอกสารด้วยมือ มาเป็นการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการกำหนดแผนแม่บทและการวางแผนกลยุทธ์ การนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานในองค์กร เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและสามารถเปลี่ยนแปลงด้วยความเรียบร้อย หากไม่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบแล้ว จะทำให้เกิดปัญหา โดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่ที่จะต้องใช้งาน และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ทั้งนี้การกำหนดแผนกลยุทธ์ความค้ำถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ต้องได้ประโยชน์อย่างแท้จริงจึงจะเป็นแรงผลักดันให้เจ้าหน้าที่ใช้ประโยชน์จากระบบอย่างจริงจัง โดยต้องพิจารณาถึงความเข้ากันได้กับระบบการทำงานของหน่วยงาน รวมทั้งหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงระบบเอกสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่เสมอ รวมทั้งกฎระเบียบที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

2. เมื่อนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ จะต้องทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายเอกสาร

3. ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามต่าง ๆ ระบบมีการป้องกันอย่างเพียงพอมิให้ข้อมูลถูกทำลาย การสูญเสียข้อมูล การฝ่าฝืนความลับและมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล

การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ลดการใช้กระดาษเป็นเป้าหมายที่สำคัญของธุรกิจในยุคอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งที่ต้องการคือ ประสิทธิภาพการดำเนินงานความรวดเร็ว เอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งผ่านในช่องสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว การเดินทางของคลื่นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ใช้ความเร็วเท่ากับแสง ดังนั้นการจัดส่งอีเมลล์และข้อความบนเครือข่ายมีต้นทุนโดยรวมน้อยกว่าวิธีการอื่น ดังนั้นจึงมีผู้นิยมใช้งานบนเครือข่ายจำนวนมากด้วยกลไกของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในองค์กร ทำให้การส่งเอกสารระหว่างกันทำได้สะดวก การส่งหนังสือเวียนเพื่อทราบ สามารถทำได้ด้วยการประกาศไว้บนเว็บที่เป็นเว็บเฉพาะกิจ ผู้เรียกเข้าจะต้องมีรหัสผ่านหรือมีการตรวจสอบ

ระบบสำนักงานที่ลดการใช้กระดาษจึงน่าจะเป็นเป้าหมายที่สำคัญขององค์กรที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน ลดค่าใช้จ่ายโดยรวม สร้างความสะดวกในการทำงาน สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับสังคม และยังสร้างความก้าวหน้าให้กับประเทศชาติ ปัญหาที่สำคัญที่จะก้าวเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อมไร้กระดาษอยู่ที่ตัวบุคลากร ซึ่งจะต้องได้รับการดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อสร้าง

ความเข้าใจและเตรียมการให้ทุกคนในองค์กรตระหนักและหันมาใช้กระดาะรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น พร้อมทั้งลดการใช้กระดาะได้อย่างแท้จริง

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพ

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

1) ความหมายของพฤติกรรมและการปฏิบัติงาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลจะกำหนดบุคลิกภาพ (Personality) และประสบการณ์ในการเรียนรู้ได้ พฤติกรรมของบุคคลโดยทั่วไปมีผลมาจากปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ มากมาย เช่น ความสามารถ (Ability) การเรียนรู้ (Learning) และภูมิหลังของบุคคล (Biographical Characteristics) เป็นต้น โดยปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อผลการทำงานและความพึงพอใจของพนักงาน

พรพรรณ อุ่นจันทร์ (2543) ให้ความเห็นเห็นว่า ตัวแปรที่มีผลโดยตรงต่อความสำเร็จขององค์กร คือ พฤติกรรมการทำงานของคนในองค์กรที่มีพฤติกรรมอยู่ 3 ประการด้วยกันที่องค์กรจะต้องได้รับการตอบสนองตอบจากคนในองค์กร เพื่อให้องค์กรนั้นมีประสิทธิภาพ คือ

ประการแรก องค์กรต้องมีความสามารถในการสรรหาและรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรด้านคนที่มีคุณภาพ ซึ่งหมายความว่า นอกเหนือจากกระบวนการสรรหา บรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้าไปในระบบแล้ว องค์กรยังต้องสามารถรักษามูลค่าเหล่านั้นเอาไว้ด้วย การจัดระบบรางวัลตอบแทนให้เหมาะสมกับผลงานและสนองตอบความต้องการของแต่ละบุคคลให้ได้ด้วย

ประการที่สอง องค์กรจะต้องมีความสามารถในการที่จะทำให้พนักงานในองค์กรปฏิบัติงานที่เชื่อถือได้ตามบทบาทที่กำหนดไว้ และปฏิบัติตามงานที่ได้รับมอบหมายดีที่สุด อย่างเต็มความสามารถด้วยความเต็มใจและปฏิบัติงานเฉพาะอย่างเฉพาะบทบาทของตนความความรับผิดชอบ

ประการสุดท้าย นอกจากการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบและตามบทบาทแล้ว พนักงานต้องมีพฤติกรรมในทางสร้างสรรค์ โดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุการณ์เฉพาะหน้า หรือในโอกาสพิเศษ เพราะการบรรยายลักษณะงานจะเป็นเพียงแนวทางทั่วไป เกี่ยวข้องกับข้อพึงปฏิบัติที่เกี่ยวกับงานเท่านั้น บุคคลจึงต้องสามารถตัดสินใจปฏิบัติตามที่ตนเองเห็นสมควรว่าดีที่สุดสำหรับองค์กร ดังนั้นองค์กรที่ดีต้องพยายามสร้างบรรยากาศในการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อการที่พนักงานไม่เพียงแต่ปฏิบัติงานตามหน้าที่เท่านั้น แต่ต้องรับผิดชอบต่อการคิดและการกระทำในทางที่ริเริ่มสร้างสรรค์

2) ความสำคัญของพฤติกรรมบุคคลต่อองค์กร

การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรเป็นการศึกษาตามแนวพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งให้ความสำคัญกับระบบจิตสังคม โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาศึกษาพฤติกรรมของบุคคล ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นพฤติกรรมของบุคคลในองค์กรที่สำคัญ ดังนี้

2.1 บุคคลไม่ได้ถูกจูงใจด้วยสิ่งจูงใจทางด้านเศรษฐกิจเท่านั้น แต่จะถูกจูงใจด้านสังคมและจิตวิทยาด้วย โดยเฉพาะด้านความรู้สึกและทัศนคติของบุคคล

2.2 กลุ่มงานที่ไม่เป็นทางการมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทัศนคติและผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน

2.3 ความพอใจที่เพิ่มขึ้นของพนักงานจะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น

2.4 การบริหารแบบมีส่วนร่วมจะช่วยยกระดับการติดต่อสื่อสารในองค์กร และเพิ่มความรับรู้ของบุคคลในองค์กร

3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของบุคคล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของบุคคล มีดังนี้

3.1 บุคคลมีลักษณะและคุณสมบัติเฉพาะตัวแตกต่างกันไป โดยจะมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมแตกต่างกันไปด้วย ปัจจัยในตัวบุคคล ได้แก่

3.1.1 ความถนัด เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลซึ่งมีความชำนาญในเฉพาะด้านที่ไม่เหมือนกัน ถ้าเราสามารถทดสอบความถนัดของบุคคลได้ก็จะมอบหมายงานให้เหมาะกับบุคคลนั้น

3.1.2 ลักษณะทางบุคลิกภาพ เป็นส่วนประกอบที่เป็นโครงสร้างในลักษณะรวมกันของคนนั้น ทำให้ลักษณะนิสัยการแสดงออกแตกต่างกันไป

3.1.3 ลักษณะทางกายภาพ เป็นความแตกต่างทางความสามารถทางด้านกายภาพบุคคลที่แข็งแรงย่อมเหมาะกับงานในลักษณะหนึ่งแตกต่างจากคนที่หน้าตาสวยงาม

3.1.4 ความสนใจและการจูงใจ เป็นความสนใจของแต่ละคนที่ไม่เหมือนกัน ความสนใจเป็นแรงผลักดันให้บุคคลเลือกงานตามความพอใจด้วย

3.1.5 อายุ เพศ และวัยต่าง ๆ มีผลต่อการทำงาน เด็กย่อมไม่เหมาะแก่การทำงานที่จำเจ และต้องใช้แรงงานหนัก หญิงและชายมีลักษณะของงานที่แตกต่างกันบ้าง

3.1.6 การศึกษามีส่วนในการคัดเลือกงานที่แตกต่างกัน ผู้ชำนาญการเฉพาะย่อมต้องการผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านนั้น ๆ มิฉะนั้นก็ไม่อาจจะกระทำได้

3.1.7 ประสพการณ์ การเคยเรียนรู้งานมาก่อนย่อมมีความชำนาญในงานนั้น งานบางอย่างจึงระบุจำนวนปีที่เคยทำงานก่อนจะรับเข้าทำงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างกัน

3.2 สภาพแวดล้อม เป็นสถานการณ์ภายนอก มีผลต่อการแสดงออก สภาพแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ

3.2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน วงการธุรกิจอุตสาหกรรมมีงานในลักษณะแตกต่างกันมาก งานบางงานอยู่ในสำนักงาน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารสิ่งพิมพ์ บุคคลที่นิยมงานในห้องทำปรับอากาศ สถานที่โอเอ่า มีความสะดวกสบายจะเป็นเครื่องจูงใจให้ทำงาน แต่งานบางอย่างเป็นงานภายนอกอาคาร เช่น การคุมการก่อสร้าง การคุมงานชุดและเจาะเป็นงานที่ท้าทายความสามารถในการแก้ปัญหา และในบางครั้งก็เสี่ยงอันตราย มีบุคคลบางคนก็สนใจเช่นกัน ลักษณะเกี่ยวกับงานจึงแยกออกได้ดังนี้

- วิธีการทำงาน เป็นระบบของการทำงานว่ามีขั้นตอนอย่างไร ต้องติดต่อประสานงานกับบุคคลใดบ้าง งานมีความยากง่ายเพียงใด เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน ความคล่องตัวของการทำงานอยู่ที่อุปกรณ์ที่ช่วยในการผ่อนแรงว่ามีความสะดวกสบายเพียงใด

- การจัดบริเวณสถานที่ทำงาน ที่ทำงานคับแคบ อากาศร้อนอบอ้าว มีผลกระทบต่อการทำงานของบุคคล การจัดสวน จัดบริเวณที่ทำงานมีส่วนจูงใจให้บุคคลรักและทำงาน ลักษณะทางกายภาพของสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ความสะดวกสบายทางคมนาคม การป้องกันอุบัติเหตุ และอันตรายที่เกิดขึ้น

3.2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับองค์กร มีผลต่อการตัดสินใจทำงานในทางอ้อม คือ ลักษณะขององค์กร เป็นลักษณะของสถานที่ทำงาน หากเป็นงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บุคคลที่สนใจทำงานเพราะความมั่นคง มีสวัสดิการ หากเป็นโรงงานอุตสาหกรรมก็หวังเรื่องรายได้ ชนิดของการฝึกอบรม และการบังคับบัญชา เป็นการพิจารณาสายงานว่ามาลำดับขั้นตอนมากน้อยเพียงใด ต้องการผ่านการฝึกอบรมมากน้อยเพียงใด ผู้บังคับบัญชาเป็นลักษณะใด ชนิดของเครื่องจูงใจ ได้แก่ เงินเดือน โบนัส สวัสดิการอื่น ๆ มีผลต่อการตัดสินใจการทำงานเช่นเดียวกัน สภาพแวดล้อมในสังคม ธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นมีฐานะอย่างไร ในสังคมเป็นที่ยอมรับของบุคคลในวงการณ์หรือไม่ มีความน่าเชื่อถือหรือไม่

ปัจจัยทั้งทางด้านบุคคล และสภาพแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจของพนักงานในการเลือกงาน ข้อเท็จจริงเหล่านี้ เป็นสิ่งที่นักบริหารงานบุคคลทำความเข้าใจว่า ปัจจัยใดมีอิทธิพลต่อคนชนิดใด และมากน้อยเพียงใด บุคคลยังอาจให้ความสนใจในปัจจัยที่แตกต่างกันไปตามกาลเวลาและโอกาสอีก

ด้วย การพิจารณาถึงตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมที่ดี ด้านบุคคลที่ดี ควรจะพิจารณาในเชิงระบบ เพราะแต่ละส่วนมีผลต่อการทำงานและมีบทบาทต่องานในหน่วยงานด้วย

2. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

อุทัย หิรัญโต (2525) ประสิทธิภาพในวงการธุรกิจ หมายถึง การจัดการที่ได้รับผลกำไรหรือขาดทุนสำหรับการบริหารราชการในทางปฏิบัติวัดประสิทธิภาพได้ยากมาก วิธีวัดประสิทธิภาพในวงราชการจึงหมายถึงรวมถึง ผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและประโยชน์ แก่มวลมนุษยชน ดังนั้น ประสิทธิภาพในทางราชการจะต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมจึงไม่จำเป็นต้องประหยัดหรือมีกำไร เพราะงานบางอย่างถ้าจะทำอย่างประหยัดอาจไม่มีประสิทธิภาพก็ได้

ธงชัย สันติวงษ์ (2539) ประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงานว่าดีขึ้นอย่างไร แค่ไหน ในขณะที่ทำงานตามเป้าหมายขององค์กร

วิทยากร เชียงกุล (2540) ประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่บ่งบอกผลงานของคนงาน (ปฏิบัติงาน) ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งใช้เป็นเครื่องวัดว่ามีการใช้ทรัพยากรขององค์กรหรือหน่วยงานเหมาะสมเพียงไร

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์ (2530) ประสิทธิภาพถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผลมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผล การวัดประสิทธิภาพโดยทั่วไปจะวัดเป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้าในการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย และมักเป็นเรื่องเศรษฐกิจ เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพแบบนี้ อาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะไม่ได้คำนึงถึงด้านคุณภาพแต่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไร หรือผลผลิตสูงสุดเพียงด้านเดียว ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพจึงต้องวัดความแตกต่างด้านคุณภาพของผลผลิตด้วย

ประสิทธิภาพ (efficiency) ในการปฏิบัติงานมักจะแยกไม่ออกกับประสิทธิผล (effectiveness) ในการปฏิบัติงานเพราะการปฏิบัติงานนั้นจะมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าหากว่าการปฏิบัติงานนั้นไม่มีประสิทธิผล ซึ่งหมายความว่า การปฏิบัติงานจะไม่บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ แต่ในขณะเดียวกัน การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลก็ไม่จำเป็นว่าการปฏิบัติงานนั้นจะมีประสิทธิภาพเสมอไป ประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านทางธุรกิจในความหมายอย่างแคบว่า หมายถึง การลดต้นทุนในการผลิต และความหมายอย่างกว้าง หมายถึงคุณภาพของการมีประสิทธิผล (quality of effectiveness) และความสามารถในการผลิต (competence and capability) และในการดำเนินงานด้านธุรกิจที่จะถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด ก็เพื่อสามารถผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุดเพื่อคำนึงถึงสถานการณ์และข้อผูกพันด้านการเงินที่มีอยู่ ดังนั้นแนวความคิดของคำว่าประสิทธิภาพในด้านธุรกิจมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (cost) คุณภาพ (quality) ปริมาณ (quantity) และวิธีการ (method) ในการผลิต

ทิพาวลี เมฆสวรรค์ (2538) ประสิทธิภาพในระบบราชการมีความหมายรวมถึงผลิตภาพ และประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณา คือ

1. ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการผลิต (Input) ได้แก่ การใช้ทรัพยากรการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ เทคโนโลยี ที่มีอย่างประหยัด คุ่มค่า และเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

2. ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงาน ที่ถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็วและใช้เทคโนโลยีที่สะดวกกว่าเดิม

3. ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพเกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทนเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและบริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

ธานีทร์ สุทธิคุณุช (2543) แนวคิดในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานภาครัฐ โดยการศึกษาการปรับปรุงระบบราชการของต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับว่าประสบความสำเร็จได้ ดังนี้

1. ต้องกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน หมายถึง การทำงานที่มีประสิทธิผลยึดถือผลสำเร็จ หรือผลสัมฤทธิ์ของงาน (results) เป็นหลักในการดำเนินงาน โดยมุ่งที่ผลลัพธ์ (output) โดยมีการประเมินผล และวัดผลสำเร็จของงานอย่างเป็นรูปธรรมสามารถตอบสนอง และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าผู้มารับบริการปรับปรุง โครงสร้าง และระบบงานเพื่อยุบเลิกงานที่ซ้ำซ้อน โดยสร้างสรรค์กระบวนการทำงานใหม่ ลดขนาดกำลังคน เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรด้านบุคลากร มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจจากระดับบนสู่ระดับเจ้าหน้าที่

2. ระบบการบริหารงานที่จะยึดผลสำเร็จของงาน และผลลัพธ์ขององค์กรเป็นหลักสำคัญ ในการดำเนินการรวมทั้งใช้มาตรการจูงใจและให้รางวัลตอบแทนแก่องค์กรที่ประสบความสำเร็จ

คชาวุธ พรหมายน (2545) เสนอด้วแบบจำลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพขององค์กร (model of organization efficiency) โดยกล่าวว่าประสิทธิภาพขององค์กร นอกจากจะพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุ ที่เป็นปัจจัยนำเข้า และผลผลิตขององค์กร คือ การบรรลุเป้าหมายแล้วองค์กรในฐานะที่เป็นองค์กรในระบบเปิด (open system) ยังมีปัจจัยประกอบอีกดังแบบจำลองในรูปสมมติฐาน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรนั้น มีความซ้ำซ้อนต่ำหรือมีความแน่นอน มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วแน่ชัดว่าจะนำไปสู่ความ

มีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่า องค์กรที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานยุ่งยากและซับซ้อนสูง (high task environment complexity) หรือมีความไม่แน่นอน (uncertain)

2. การกำหนดระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3. ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4. หากพิจารณาควบคู่กันไปจะปรากฏว่าการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่สามารถมองเห็นได้จะมีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

การที่สามารถมองเห็นผลการทำงานขององค์กรได้ (Visibility consequences) และมีความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร เพราะองค์กรสามารถทดลองและเลือกระเบียบการปฏิบัติได้ซึ่งระเบียบการปฏิบัติและผลการปฏิบัติงานจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126

โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นมานั้น นอกจากจะสร้างมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานเป็นอันดับแรกแล้วนั้น เราควรที่จะพิจารณาถึงคุณภาพด้วยไม่ใช่คิดว่าคุณภาพเป็นสิ่งที่รองลงมาเพราะในความเป็นจริงแล้วคุณภาพคือสิ่งที่สร้างความพึงพอใจในระยะยาวมากกว่าความต้องการของผู้ใช้งาน

มาตรฐาน ISO/IEC 9126 คือ คุณลักษณะเด่นทั้งหมดและคุณลักษณะเฉพาะตัวของสินค้าหรือการบริการที่มีผลต่อความสามารถในการตอบสนองความต้องการ

มาตรฐาน ISO/IEC 9126 นิยามคุณภาพของซอฟต์แวร์ คือผลรวมทั้งหมดของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ของซอฟต์แวร์ขึ้นอยู่กับระดับความพึงพอใจคุณภาพประกอบไปด้วย 6 ด้าน

1. หน้าที่การทำงาน Functionality คือ ฟังก์ชันและคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ตอบสนองความต้องการหรือบ่งบอกถึงความต้องการ

2. ความเชื่อถือได้ Reliability คือ ชีคความสามารถของซอฟต์แวร์ที่จะยังรักษาระดับการทำงาน ภายใต้เงื่อนไขและระยะเวลา

3. ความสามารถในการใช้งาน Usability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ที่จะทำการเข้าใจ เรียนรู้ ใช้และดึงคุณค่าโดยผู้ใ้ภายใต้เงื่อนไขอันเฉพาะเจาะจง

4. ประสิทธิภาพ Efficiency คือ ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์และปริมาณทรัพยากรที่ใช้

5. การบำรุงรักษา Maintainability คือ ความสามารถในการปรับปรุง ดูแล แก้ไข ซอฟต์แวร์ได้

6. ความสามารถในการใช้งานกับระบบอื่น Portability คือ ความสามารถของซอฟต์แวร์ที่สามารถย้ายจากสภาพแวดล้อมหนึ่งไปทำงานอีกแห่งหนึ่ง

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิพร เกตุแก้ว (2553) กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์นั้น เกิดขึ้นจากความต้องการในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการบริการของรัฐให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับการทำงานของรัฐแบบเดิม โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ซึ่งจะเกิดประโยชน์กับการบริการต่อประชาชน และผู้ประกอบการเอกชน รวมถึงการทำงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานรัฐนั้น ๆ ด้วย โดยประโยชน์ที่ได้จากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานรัฐ
2. เพื่อคุณภาพในการบริการประชาชนให้สะดวกและรวดเร็ว
3. ลดต้นทุนการดำเนินงานและการให้บริการ
4. สร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานและการให้บริการ
5. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ดิเรก แก้วสมนึก (2549) ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้อิเล็กทรอนิกส์ในการผลิตและส่งหนังสือ กรณีศึกษาเฉพาะธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ผลการศึกษาพบว่าระบบใหม่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบงานเดิม นอกจากนี้ยังประหยัดเวลาและขั้นตอนการจัดทำ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรได้มากขึ้น และพนักงานมีความพอใจระบบใหม่มากกว่าระบบเดิม

กฤษณ์ รักษาติเจริญ (2553) ศึกษาเรื่องรัฐอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระบบคุณภาพ คุณภาพการให้บริการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการบริการ สามารถเพิ่มความสำเร็จของรัฐผ่านสื่อเว็บไซต์อีกด้วย จึงเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย

วรรณรัตน์ จันทร์ศิริ (2549) ศึกษาเรื่องการศึกษาความรู้ ทักษะ เจตคติ และปัญหาในการปฏิบัติงานระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ของบุคลากรสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ในการปฏิบัติงานด้วยระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรมีความรู้ระดับมาก

2. ทักษะในการใช้ระบบบริหารเอกสารสำนักงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3. เจตคติที่มีต่อการใช้ระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์มีเจตคติสูง

4. ปัญหาในการปฏิบัติงานด้วยระบบบริหารจัดการเอกสารสำนักงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากร ได้แก่ บุคลากรที่รับผิดชอบมีน้อย ไม่มีมาตรฐานในการส่งเอกสาร บุคลากรยังไม่มี ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และไม่มี ความเข้าใจในระบบ และความไม่ทันสมัยของบุคลากร

กาญจนา หลุยเจริญ (2547) ศึกษาและเปรียบเทียบประโยชน์จากการนำระบบสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานแผนภาษี กรมสรรพากร ผลการวิจัยพบว่า ประชากรที่ศึกษาเห็นประโยชน์จากการนำระบบมาใช้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ อยู่อันดับที่หนึ่ง รองลงมา ด้านหนังสือเวียน ด้านการจัดเก็บเอกสาร ด้านระบบ สำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ ด้านเวลา และด้านติดตามงานตามลำดับ ในภาพรวมประโยชน์จากการนำ ระบบมาใช้อยู่ในระดับมาก โดยเห็นปัญหาทางด้านระบบและด้านบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ระยะเวลาการทำงาน และกลุ่มงานหรือหน่วยงานที่สังกัดต่างกัน เห็นประโยชน์และปัญหาจากการนำระบบมาใช้แตกต่างกัน

เดชา สุพรรณทอง (2548) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังต่อการ ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Filing) มีอยู่ด้วยกัน 9 องค์ประกอบ คือ (1) การลงทะเบียนหนังสือส่ง (2) การลงทะเบียนหนังสือรับ (3) การลงหมายเหตุและการกำหนด เอกสารแนบ (4) การประเมินผลการรับ – ส่ง (5) การพัฒนาเครือข่าย (6) การกำหนดสิทธิ์เข้าใช้ระบบ (7) การบริหารจัดการระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (8) การรับหนังสือใหม่ (9) การลงเลขที่หนังสือ ส่วนปัญหาของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การเพิ่มขึ้นขั้นตอนการปฏิบัติงาน การ ติดตั้งโปรแกรมและอุปกรณ์ และประสิทธิผลของระบบงานสารบรรณ

นพรัตน์ เป้าอารีย์ (2553) ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-document) ผลการศึกษาพบว่า ผล การเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีต่อการ ใช้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า เมื่อจำแนกบุคลากรออกเป็นกลุ่มๆ ตามเพศ อายุ ระดับ

การศึกษา ประเภทสายงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และความถี่ในการเข้าใช้ระบบ บุคลากรมีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านระบบเครือข่าย ด้านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านบุคลากร และด้านคู่มือ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากทุกกลุ่มของทุกตัวแปร

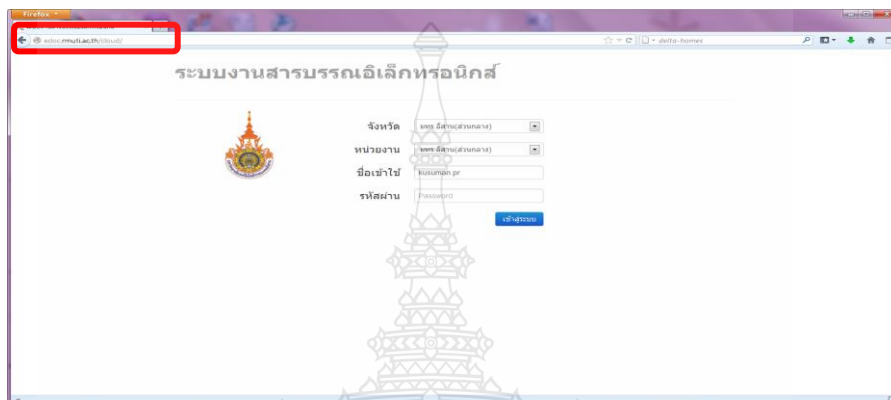
พุทธชัย ไชยอุดม (2553) ศึกษาทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขประสบความสำเร็จ คือ ทางที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องกำหนดแนวทางปฏิบัติงานที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กรและต้องมีการจัดสรรงบประมาณ การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เพียงพอ ตลอดจนปรับปรุงเครือข่ายที่มีเสถียรภาพต่อการใช้งาน การปลูกฝังทัศนคติ และจิตใต้สำนึกที่ดีของบุคลากรในทุกระดับต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการรวบรวมปัญหาที่เกิดจากการใช้งานระบบ เพื่อแก้ไขสถานการณ์ การให้ความช่วยเหลือ ติดตามและประเมินผล จัดทำแผนฝึกอบรมประจำปี เพื่อถ่ายทอดระดับความรู้ที่เกี่ยวข้อง

สาลินี สมบัติแก้ว (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของกรมทางหลวง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุตั้งแต่ 35-44 ปี และมีระดับการศึกษาปริญญาตรี ส่วนหน่วยงานที่สังกัดเป็นสำนักงานภูมิภาคปฏิบัติงานทาง ส่วนพฤติกรรมส่วนใหญ่การใช้งานระบบ 7-9 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 1 ชั่วโมงขึ้นไป มีประสบการณ์ใช้งาน 1 ปีขึ้นไป และเมนูที่ใช้งานมากที่สุด คือ ทะเบียนส่ง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความเร็วในการประมวลผล ระดับการศึกษาและหน่วยงานที่สังกัดมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสามารถในการค้นหาข้อมูลและด้านความถูกต้อง และปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์เกี่ยวกับความถี่ในการใช้งานมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความสามารถในการค้นหาข้อมูลและด้านความถูกต้อง

2.7 คู่มือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

การลงทะเบียนรับหนังสือภายในและภายนอก

1. เปิด Browser เพื่อใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ที่เว็บไซต์ www.rmuti.ac.th/doud/ เลือกจังหวัด หน่วยงาน และพิมพ์ ชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน คลิก “เข้าสู่ระบบ” เพื่อใช้งาน



ภาพที่ 2.1 หน้าจอ Login ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

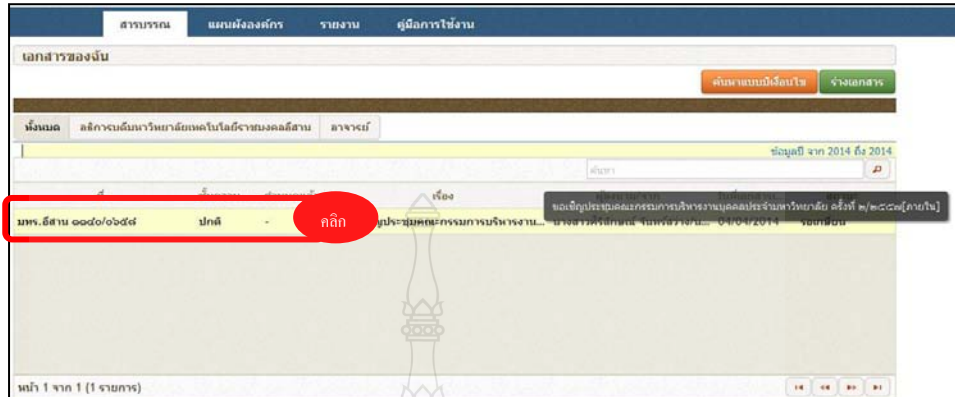
2. เข้าสู่ระบบงาน ระบบจะแสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หน้าจอการใช้งานเมนูสารบรรณ “เอกสารของฉัน”

- เอกสารของฉัน คือ เอกสารที่ถูกส่งมายังผู้ที่มีหน้าที่ลงทะเบียนรับหนังสือ หรือเอกสารที่ถูกส่งมาให้ยังผู้รับ ผู้รับต้องดำเนินการทำรายการบางอย่างกับหนังสือฉบับดังกล่าว เช่น การลงทะเบียนหนังสือรับ การตรวจทาน หรือ การลงนามหนังสือ

ที่	ชื่อความ	กำหนดส่ง	เรื่อง	ผู้ลงนาม/จาก	วันที่เอกสาร...	สถานะ
บพ.ส.ส.น ๐๐๐๖/๖๐๓๐๙	ปกติ	-	ขอหนังสือสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์(ภายใน)	นางสาวจางทนต์ สวัสดิ์รัตน์	02/04/2014	รอดำเนินการ
บพ.ส.ส.น ๐๐๑๐/๐๖๖๕๓	ปกติ	-	ส่งหนังสือแจ้งและเชิญขงจ้างงานพนักงาน...	นางสาวจิตติพันธ์ จันทวีรังษ/น...	02/04/2014	เอกสารฉบับที่ติด
บพ.ส.ส.น ๐๐๑๐/๐๐๒๐๕	ปกติ	-	ขอทราบคุณสมบัติของเครื่องคิด(ภายใน)	นายสมชาย วัฒนเมธ/นางสาวจาง...	02/04/2014	รอดำเนินการ
เมม ๐๐๒๑/๒๕๕๕	ปกติ	-	สรุปผลการดำเนินงานโครงการอบรม...	นางสาวจางทนต์ สวัสดิ์รัตน์	02/04/2014	รอดำเนินการ
เมม ๐๐๒๑/ ๒๕๕๕	ปกติ	-	สรุปผลการ จ้างงาน บัณฑิตแรงงานบรรจุ...	นางสาวจางทนต์ สวัสดิ์รัตน์	02/04/2014	รอดำเนินการ
สคย.๐๘.๒๐๑๖/๒๕๕๕	ปกติ	-	ขอเรียนเชิญเข้าร่วมพิธีมอบรางวัลความ...	นางสาวจางทนต์ สวัสดิ์รัตน์	02/04/2014	รอดำเนินการ

ภาพที่ 2.2 หน้าจอหลักของระบบ

3. เมื่อนำเมาส์ไปชี้ที่รายการหนังสือ ระบบจะแสดงชื่อเรื่องของหนังสือ และแสดงประเภทของหนังสือที่ส่งเข้ามายังหน่วยงานหรือผู้รับคนนั้น ๆ



ภาพที่ 2.3 หน้าจอเรื่องเข้า

4. คลิกเลือกหนังสือที่ต้องการลงทะเบียนรับ ระบบจะแสดงรายละเอียดของหนังสือที่ถูกส่งเข้ามา



ภาพที่ 2.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดของหนังสือ

5. ผู้ที่มีหน้าที่ลงทะเบียนรับหนังสือ เมื่อตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือแล้ว ให้คลิก

5.1 ลงบันทึกรับเพื่อเขียนหนังสือ คือ การออกเลขรับ และนำเสนอเขียนไปยังผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับหนังสือฉบับนั้น

5.2 บันทึกรับปิดงาน คือ กรณีที่ไม่มีการส่งต่อ หรือการเขียนหนังสือแล้ว ให้ลงทะเบียนรับและปิดงาน

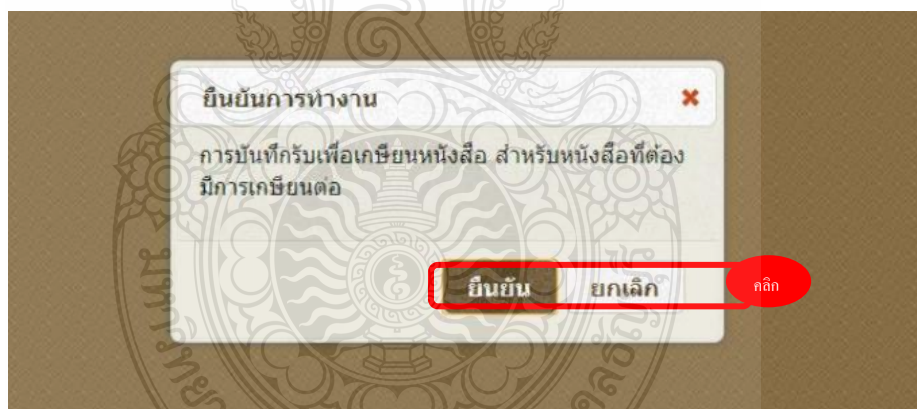
5.3 แทรกเลข คือ การแทรกหมายเลขทะเบียนรับที่ได้ทำการจองเลขรับไว้ก่อนหน้า หรือ

5.4 กลับ ในกรณีที่ไม่ดำเนินการใดๆ ในหนังสือ



ภาพที่ 2.5 หน้าจอแสดงการบันทึกรับหนังสือ

6. คลิก “บันทึกรับเพื่อเขียนหนังสือ” ระบบจะให้ยืนยันการเขียนหนังสือ



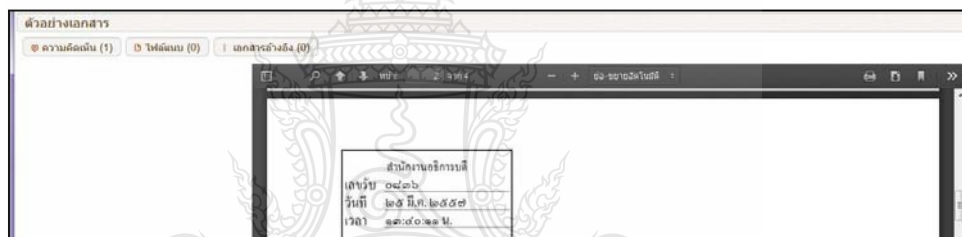
ภาพที่ 2.6 หน้าจอแสดงการยืนยันการบันทึกรับหนังสือ

7. ระบบจะทำการลงทะเบียน และแจ้งสถานะ “บันทึกรับ”



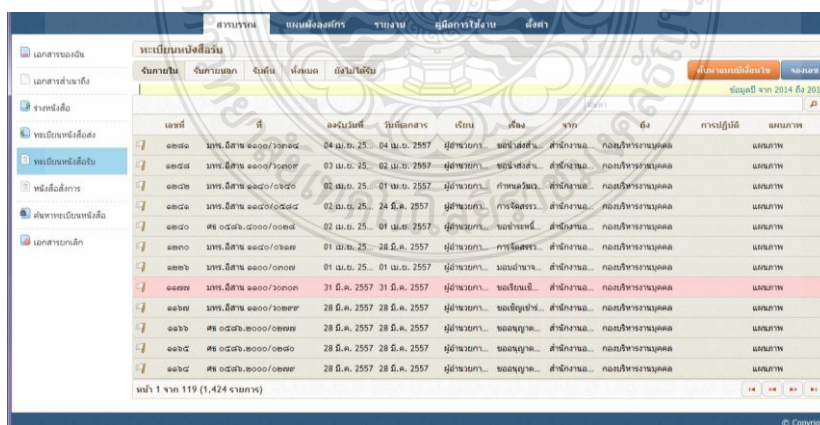
ภาพที่ 2.7 หน้าจอแสดงสถานะการบันทึกรับ

8. หนังสือที่ลงทะเบียนรับ ระบบจะประทับเลขทะเบียนรับ และแสดงไว้ในหน้าถัดไปของหนังสือ



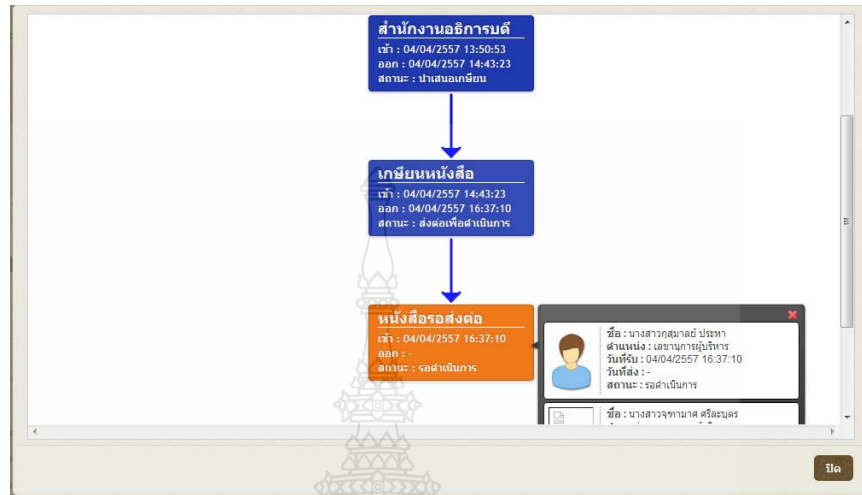
ภาพที่ 2.8 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนรับหนังสือ

9. ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบเลขรับหนังสือได้ที่เมนู “ทะเบียนหนังสือรับ”



ภาพที่ 2.9 หน้าจอแสดงรายการทะเบียนหนังสือรับ

10. ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบ (Tracking) ได้ว่า หนังสือถูกส่งมาจากหน่วยงานใด โดยการคลิก “แผนภาพ” เพื่อตรวจสอบ



ภาพที่ 2.10 หน้าจอแสดงรายละเอียดที่มาของเอกสาร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่องคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคลากรสายบริหาร บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสกลนคร วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 800 คน ที่เข้าใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 260 คน

ในการเลือกแจกแบบสอบถามโดยกลุ่มตัวอย่างที่จะเลือกแจกแบบสอบถามคือ บุคลากรที่ใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 สถานที่แจกแบบสอบถามคือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 โดยมีการสอบถามตำแหน่งหน้าที่ก่อนที่จะขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

ตารางของเกรจซี่และมอร์แกน (Krejcic and Morgan)

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ (Krejcic and Morgan)

จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ (Krejcie and Morgan) (ต่อ)

จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ขึ้นมา 1 ชุด ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. จัดทำแบบสอบถาม โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน สาขาการปฏิบัติงาน หน่วยงานที่สังกัด

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อวัน ระยะเวลาในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อวัน ประสิทธิภาพในการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ การฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และฟังก์ชันที่ใช้งานมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ หน้าที่การทำงาน Functionality

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

2. นำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและมีความสมบูรณ์ของคำถามแต่ละข้อเพื่อให้ตรงวัตถุประสงค์ของการศึกษา

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองกับตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจริง จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หา

ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค ในการวิเคราะห์ได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปจึงจะถือว่าแบบสอบถามดังกล่าว น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บแบบสอบถามโดยแจกแบบสอบถามให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสกลนคร และวิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 260 คน ทำการกรอกข้อมูล เมื่อบุคลากรได้ทำการกรอกข้อมูลสมบูรณ์แล้ว ผู้ศึกษาจึงเก็บรวบรวมแบบสอบถามมาทำการประมวลผลในขั้นตอนต่อไป

ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีประมวลข้อมูล ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้ประมวลข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากภาคสนาม
2. ตรวจสอบแบบสอบถามทุกชุดเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์
3. จัดแบบสอบถามเป็นกลุ่มและหมวด รวมทั้งใส่รหัสแบบสอบถาม
4. ลงรหัสข้อมูลจากแบบสอบถามลงเครื่องคอมพิวเตอร์
5. ทำการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อทำการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{X}) ความถี่ (Frequency) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้ F-test ANOVA, t-test Independent การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด LSD (Least Significant Difference)

การวิเคราะห์คะแนนของคำตอบ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้การแปลผล (Interpretation) การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแนวของ Linkert Scale ได้ดังนี้

ระดับคะแนน 5 คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน 4 คะแนน	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน 3 คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน 2 คะแนน	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน 1 คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่อง คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเป็นการวิเคราะห์เชิงสำรวจ (Survey Research) การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก
H_1	แทน	สมมติฐานรอง
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Squares)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t-Distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F-Distribution
p-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบความแตกต่าง (Least Significant Difference)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบที่โปรแกรมคำนวณได้ ใช้ในการสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาถึงคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและสมมติฐานออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยมีสมมติฐานการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้
สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสาร
บรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบ
สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 จำนวนปีที่ทำงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของ
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 สายการปฏิบัติงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของ
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 หน่วยงานที่สังกัดที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของ
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ต่างกันส่งผลต่อ
คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ความถี่ในการเข้าใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงาน
ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ระยะเวลาในการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงาน
ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ประสิทธิภาพการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงาน
ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 การฝึกอบรมการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงาน
ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 ฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	67	25.77
หญิง	193	74.23
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 74.23 ที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 25.77

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 - 30 ปี	79	30.38
31 - 40 ปี	118	45.39
41 - 50 ปี	37	14.23
มากกว่า 50 ปี	26	10.00
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 45.39 รองลงมา ได้แก่ อายุ 20 - 30 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 30.38 อายุ 41 - 50 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 14.23 และอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	6.15
ปริญญาตรี	160	61.54
ปริญญาโท	65	25.00
ปริญญาเอก	19	7.31
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 61.54 รองลงมา ได้แก่ ปริญญาโท จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ปริญญาเอก จำนวน 19 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.31 และ ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6.15 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามจำนวนปีที่ทำงาน

จำนวนปีที่ทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 แต่ไม่ถึง 3 ปี	43	16.54
3 - 5 ปี	88	33.85
6 - 8 ปี	69	26.54
9 ปีขึ้นไป	60	23.07
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนปีที่ทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีจำนวนปีที่ทำงาน 3-5 ปี จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 33.85 รองลงมา ได้แก่ 6 - 8 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 26.54 9 ปีขึ้นไปจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 23.07 และต่ำกว่า 1 แต่ไม่ถึง 3 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 16.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตาม จำนวนสายการปฏิบัติงาน

สายการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรสายบริหาร	7	2.69
บุคลากรสายวิชาการ	59	22.69
บุคลากรสายสนับสนุน	194	74.62
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสายการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 74.62 รองลงมา ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 22.69 จำนวน และ บุคลากรสายบริหาร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.69 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามจำนวนหน่วยงานที่สังกัด

หน่วยงานที่สังกัด	จำนวน	ร้อยละ
มทร.อีสาน นครราชสีมา	121	46.54
วิทยาเขตกาฬสินธุ์	53	20.39
วิทยาเขตขอนแก่น	55	21.15
วิทยาเขตสกลนคร	24	9.23
วิทยาเขตสุรินทร์	7	2.69
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัด มทร.อีสาน นครราชสีมา จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 46.54 รองลงมา ได้แก่ วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 21.15 วิทยาเขตกาฬสินธุ์ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 20.39 วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 9.23 และ วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.69 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามความถี่ในการเข้าใช้งาน

ความถี่ในการเข้าใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
1 - 2 ครั้ง/ วัน	135	51.92
3 - 4 ครั้ง/ วัน	83	31.92
มากกว่า 4 ครั้ง/ วัน	42	16.16
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามความถี่ในการเข้าใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 1 - 2 ครั้ง/ วัน จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 51.92 รองลงมาได้แก่ 3 - 4 ครั้ง/วัน จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 31.92 และ มากกว่า 4 ครั้ง/วัน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 16.16 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งาน

ระยะเวลาในการใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	103	39.62
1 - 2 ชั่วโมง/วัน	95	36.54
3 - 4 ชั่วโมง/วัน	44	16.92
มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน	18	6.92
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 39.62 รองลงมาได้แก่ ระยะเวลา 1 - 2 ชั่วโมง/วัน จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 36.54 ระยะเวลา 3 - 4 ชั่วโมง/วัน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 16.92 และมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามประสบการณ์การใช้งาน

ประสบการณ์การใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 เดือน	5	1.92
2 - 3 เดือน	47	18.08
4 - 6 เดือน	48	18.46
7 เดือนขึ้นไป	160	61.54
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามประสบการณ์การใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การใช้งาน 7 เดือนขึ้นไป จำนวน 160 คิดเป็นร้อยละ 61.54 รองลงมา ได้แก่ ประสบการณ์ 4 - 6 เดือน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.46 ประสบการณ์ 2-3 เดือน จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 18.08 และประสบการณ์ต่ำกว่า 1 เดือน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามการฝึกอบรมการใช้งาน

การฝึกอบรมการใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
อบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรม	93	35.77
เรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ	105	40.38
เรียนรู้ด้วยตนเอง	62	23.85
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามการฝึกอบรมการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการฝึกอบรมการใช้งานโดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38 รองลงมา ได้แก่ อบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรม จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 35.77 และเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 23.85 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามฟังก์ชันการใช้งาน

ฟังก์ชันการใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
การลงทะเบียนหนังสือรับ	130	50.00
การลงทะเบียนหนังสือส่ง	9	3.46
การเสนอหนังสือต่อผู้บริหาร	44	16.92
การร่างหนังสือ	32	12.31
การติดตามหนังสือ	30	11.54
การค้นหาหนังสือ	15	5.77
รวม	260	100.00

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
จำแนกตามฟังก์ชันการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีฟังก์ชันการใช้งานในการ
ลงทะเบียนหนังสือรับ จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ การเสนอหนังสือต่อ
ผู้บริหาร จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 16.92 การร่างหนังสือ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 12.31
การติดตามหนังสือ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 การค้นหาหนังสือ จำนวน 15 คน คิดเป็น
ร้อยละ 5.77 และ การลงทะเบียนหนังสือส่ง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.46 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพด้านการทำงานของ
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการประเมิน			
	\bar{X}	SD	แปลผล	ลำดับ
- เมนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.08	0.692	มาก	4
- การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.02	0.714	มาก	5
- ขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	4.24	0.740	มากที่สุด	2

(การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	ระดับการประเมิน			
	\bar{X}	SD	แปลผล	ลำดับ
- การเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์กับโทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว	3.53	0.956	มาก	11
- การเรียกดูและการจัดการเอกสารสามารถเรียกดูในแต่ละแฟ้มของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และมีความถูกต้องใช้งานได้ง่าย	3.78	0.710	มาก	10
- การสืบค้นเอกสารของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยการค้นหาจากหน้าจอหลักมีความสะดวกและถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.88	0.673	มาก	8
- การลงทะเบียนหนังสือรับและการจัดการหนังสือเข้า-ออก ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกและรวดเร็ว	4.23	0.821	มาก	3
- การส่ง/การเวียนเอกสาร ส่งต่อให้หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรวดเร็วและถูกต้อง	4.30	0.797	มากที่สุด	1
- รายงานทะเบียนรับหนังสือ สามารถดูได้ตามเวลาที่ต้องการตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.95	0.706	มาก	7
- การมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยมีการแสดงรายการมอบอำนาจ ให้ผู้อื่นขึ้นมาแสดงมีความสะดวกใช้งานง่าย	3.80	0.722	มาก	9
- การสร้างเอกสารระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยงานและรายชื่อที่ต้องการให้ใส่ สะดวกตรงกับความต้องของผู้ใช้ได้	3.95	0.720	มาก	7
- การสืบค้นเอกสารของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามสถานะเลขที่หนังสือ เรื่อง หรือลงวันที่ มีความสะดวกและรวดเร็ว	3.99	0.725	มาก	6
รวม	4.01	0.631	มาก	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีระดับการประเมินอยู่ในระดับมากโดยมีค่า $\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.631$ ผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ ข้อการส่ง/การเวียนเอกสาร ส่งต่อให้หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรวดเร็วและถูกต้อง มีระดับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความ $\bar{X} = 4.30$, $SD = 0.797$ รองลงมา ได้แก่ ขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้

รหัสนี้ผ่าน)ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีระดับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า $\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.740$ และ การลงทะเบียนหนังสือรับและการจัดการหนังสือเข้า - ออก ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีความสะดวกและรวดเร็ว มีระดับการประเมินอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า $\bar{X} = 4.23$, $SD = 0.821$ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์กับ โทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว มีระดับการประเมินอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า $\bar{X} = 3.53$, $SD = 0.956$

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : เพศที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม โดยที่สุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่ม อย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	\bar{X}	SD	t	Sig.
ชาย	67	3.94	0.625	1.074	0.284
หญิง	193	4.04	0.632		

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.284 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 และยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 หมายความว่า เพศชาย และเพศหญิง มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : อายุที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	0.206	0.069	0.171	0.916
ภายในกลุ่ม	256	102.759	0.401		
รวม	259	102.965			

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.916 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า กลุ่มอายุต่าง ๆ มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : ระดับการศึกษา ที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษา ที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	0.219	0.073	0.182	0.909
ภายในกลุ่ม	256	102.746	0.4.1		
รวม	259	102.965			

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.909 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ขอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า ระดับการศึกษาต่าง ๆ มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 จำนวนปีที่ทำงานต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : จำนวนปีที่ทำงานต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : จำนวนปีที่ทำงานต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามจำนวนปีที่ทำงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	0.249	0.083	0.206	0.892
ภายในกลุ่ม	256	102.717	0.401		
รวม	259	102.965			

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.892 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า จำนวนปีที่ทำงานในของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.5 สาขาการปฏิบัติงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : สาขาการปฏิบัติงานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สาขาการปฏิบัติงานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามสาขาการปฏิบัติงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.450	0.725	1.835	0.162
ภายในกลุ่ม	257	101.515	0.395		
รวม	259	102.965			

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.162 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า สาขาการปฏิบัติงานของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.6 หน่วยงานที่สังกัดต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : หน่วยงานที่สังกัดต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : หน่วยงานที่สังกัดต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	4	32.882	8.220	29.910	0.000*
ภายในกลุ่ม	255	70.084	0.275		
รวม	259	102.965			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่ง Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า หน่วยงานที่สังกัดของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม หน่วยงานที่สังกัด เป็นรายคู่

หน่วยงานที่สังกัด	\bar{X}	มทร.อีสาน นครราชสีมา	วิทยาเขต กาฬสินธุ์	วิทยาเขต ขอนแก่น	วิทยาเขต สกลนคร	วิทยาเขต สุรินทร์
		3.89	4.30	3.58	4.75	4.71
มทร.อีสาน		-	-0.41	0.31	0.86	0.82
นครราชสีมา	3.89	-	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)
วิทยาเขตกาฬสินธุ์	4.33	-	-	0.72	-0.45	-0.41
วิทยาเขตขอนแก่น	3.58	-	-	-	(0.000*)	(0.000*)
วิทยาเขตสกลนคร	4.75	-	-	-	-	0.04
วิทยาเขตสุรินทร์	4.71	-	-	-	-	(0.874)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม หน่วยงานที่สังกัด เป็นรายคู่ พบว่า หน่วยงานที่สังกัดของ บุคลากรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 8 คู่ ได้แก่

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสกลนคร มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ และ วิทยาเขตขอนแก่น

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสุรินทร์ มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา และ วิทยาเขตขอนแก่น

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตกาฬสินธุ์ มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตกาฬสินธุ์ และมทร.อีสาน นครราชสีมา มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัด วิทยาเขตขอนแก่น

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ความถี่ในการเข้าใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : ความถี่ในการเข้าใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความถี่ในการเข้าใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความถี่ในการเข้าใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	3.629	1.814	4.694	0.010*
ภายในกลุ่ม	257	99.336	0.387		
รวม	259	102.965			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.010 ซึ่ง Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า ความถี่ในการเข้าใช้งานของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความถี่ในการเข้าใช้งาน เป็นรายคู่

ความถี่ในการเข้า ใช้งาน	\bar{X}	1 - 2 ครั้ง/วัน	3 - 4 ครั้ง/วัน	มากกว่า 4 ครั้ง/วัน
		4.00	4.14	3.79
1 - 2 ครั้ง/วัน	4.00	-	-0.14 (0.097)	0.21 (0.052)
3 - 4 ครั้ง/วัน	4.14	-	-	0.36 (0.003*)
มากกว่า 4 ครั้ง/วัน	3.79	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ความถี่ในการเข้าใช้งาน เป็นรายคู่ พบว่า ความถี่ในการเข้าใช้
 ใช้งานของบุคลากรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ บุคลากรที่มี
 ความถี่ในการเข้าใช้งาน 3 - 4 ครั้ง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณ
 อิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีความถี่ในการเข้าใช้งานมากกว่า 4 ครั้ง/วัน

สมมติฐานที่ 2.2 ระยะเวลาในการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของ
 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : ระยะเวลาในการใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ
 อิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาในการใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ
 อิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
 (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น
 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	6.831	2.277	6.063	0.001*
ภายในกลุ่ม	256	96.135	0.376		
รวม	259	102.965			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่ง Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า ระยะเวลาในการใช้งานของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน เป็นรายคู่

ระยะเวลาในการใช้งาน	\bar{X}	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	1 - 2 ชั่วโมง/วัน	3 - 4 ชั่วโมง/วัน	มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน
		4.02	3.95	4.30	3.61
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	4.02	-	0.07 (0.409)	-0.28 (0.013*)	0.41 (0.010*)
1 - 2 ชั่วโมง/วัน	3.95	-	-	-0.35 (0.002*)	0.34 (0.034*)
3 - 4 ชั่วโมง/วัน	4.30	-	-	-	0.68 (0.000*)
มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน	3.61	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.23 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระยะเวลาในการใช้งาน เป็นรายคู่ พบว่า บุคลากรมีระยะเวลาในการใช้งาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 5 คู่ ได้แก่

บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน 3 - 4 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน และ ระยะเวลาในการใช้งาน 1 - 2 ชั่วโมง/วัน

บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน

สมมติฐานที่ 2.3 ประสิทธิภาพการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันได้ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : ประสิทธิภาพการใช้งานที่ต่างกัน มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสิทธิภาพการใช้งานที่ต่างกัน มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ประสิทธิภาพการใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	5.635	1.878	4.941	0.002*
ภายในกลุ่ม	256	97.330	0.380		
รวม	259	102.965			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่ง Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า ประสิทธิภาพการใช้งานของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของ

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้งาน เป็นรายคู่

ประสบการณ์การใช้งาน	\bar{X}	ต่ำกว่า 1 เดือน	2 - 3 เดือน	4 - 6 เดือน	7 เดือนขึ้นไป
ต่ำกว่า 1 เดือน	3.60	-	-0.14 (0.618)	-0.40 (0.169)	-0.51 (0.072)
2 - 3 เดือน	3.74	-	-	-0.26 (0.045*)	-0.36 (0.000*)
4 - 6 เดือน	4.00	-	-	-	-0.11 (0.296)
7 เดือนขึ้นไป	4.11	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้งานเป็นรายคู่ พบว่า ประสบการณ์การใช้งานของบุคลากรแตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ บุคลากรที่มีประสบการณ์การใช้งาน 4 เดือนขึ้นไป มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์การใช้งาน 2 - 3 เดือน

สมมติฐานที่ 2.4 การฝึกอบรมการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันได้ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : การฝึกอบรมการใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การฝึกอบรมการใช้งานที่ต่างกันมีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.26 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม การฝึกอบรมการใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	4.164	2.082	5.416	0.005*
ภายในกลุ่ม	257	98.801	0.384		
รวม	259	102.965			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 ซึ่ง Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 และยอมรับสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า การฝึกอบรมการใช้งานของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ LSD ปรากฏผลดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบ
 สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม การฝึกอบรมการใช้งาน เป็นรายคู่

การฝึกอบรม การใช้งาน	\bar{X}	อบรมจากหน่วยงาน ที่จัดการอบรม	เรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ	เรียนรู้ด้วยตนเอง
		3.88	4.16	3.95
อบรมจากหน่วยงาน ที่จัดการอบรม	3.88	-	-0.28 (0.002*)	-0.07 (0.492*)
เรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ	4.16	-	-	0.21 (0.035*)
เรียนรู้ด้วยตนเอง	3.95	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม การฝึกอบรมการใช้งานเป็นรายคู่ พบว่า การฝึกอบรมการใช้งานของบุคลากร แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 2 คู่ ได้แก่ การฝึกอบรมการใช้งานของบุคลากร โดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน

ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า การฝึกอบรมการใช้งาน โดย เรียนรู้ด้วยตนเอง และ อบรม จากหน่วยงานที่จัดการอบรม

สมมติฐานที่ 2.5 ฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันได้ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : ฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกัน มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกัน มีคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันได้

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) เมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.28 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ฟังก์ชันการใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	5	4.024	0.805	2.066	0.070
ภายในกลุ่ม	254	98.942	0.390		
รวม	259	102.965			

จากตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.070 ซึ่ง Sig. มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ขอมรับสมมติฐานหลัก H_0 และปฏิเสธสมมติฐานรอง H_1 หมายความว่า บุคลากรที่มีฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.29 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 1

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามประชากรศาสตร์	Sig.	ผลการทดสอบ
เพศ	-	ยอมรับ(H_0)
อายุ	-	ยอมรับ(H_0)
ระดับการศึกษา	-	ยอมรับ(H_0)
จำนวนปีที่ทำงาน	-	ยอมรับ(H_0)
สายการปฏิบัติงาน	-	ยอมรับ(H_0)
หน่วยงานที่สังกัด	✓	ปฏิเสธ(H_0)

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

- หมายถึง ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.29 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 1 ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

1.1 เพศที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

1.2 อายุที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

1.3 ระดับการศึกษาที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

1.4 จำนวนปีที่ทำงานต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

1.5 สายการปฏิบัติงานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

1.6 หน่วยงานที่สังกัดต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 2

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	Sig.	ผลการทดสอบ
จำแนกตาม พฤติกรรมการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์		
ความถี่ในการเข้าใช้งาน	✓	ปฏิเสธ(H_0)
ระยะเวลาในการใช้งาน	✓	ปฏิเสธ(H_0)
ประสิทธิภาพการใช้งาน	✓	ปฏิเสธ(H_0)
การฝึกอบรมการใช้งาน	✓	ปฏิเสธ(H_0)
ฟังก์ชันการใช้งาน	-	ยอมรับ(H_0)

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

- หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.30 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย สมมติฐานที่ 2 ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

2.1 ความถี่ในการเข้าใช้งานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

2.2 ระยะเวลาในการเข้าใช้งานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

2.3 ประสิทธิภาพการใช้งานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

2.4 การฝึกอบรมการใช้งานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน

2.5 ฟังก์ชันการใช้งานที่ต่างกันส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ศึกษา เรื่อง “คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2. เพื่อศึกษาคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างหาได้จากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ เท่ากับ 260 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเองเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตอนที่ 3 คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบบสอบถามผ่านการทดลอง (Try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีทดสอบของ Cronbach's Alpha ได้ค่า Alpha Coefficient มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวม เท่ากับ 0.8623 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 260 ชุด ได้รับกลับคืนมาที่สมบูรณ์จำนวน 260 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และ ค่า One-way ANOVA F-test

5.1 สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์

ผลการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามที่ศึกษา จำนวน 260 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุ 31 - 40 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีจำนวนปีที่ทำงาน 3 - 5 ปี เป็นบุคลากรสายสนับสนุน และสังกัด มทร.ธัญบุรี นครราชสีมา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ผลการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามที่ศึกษา จำนวน 260 คนส่วนใหญ่ มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 1 - 2 ครั้ง/ วัน มีระยะเวลาในการใช้งานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน มีประสบการณ์การใช้งาน 7 เดือนขึ้นไป มีการฝึกอบรมการใช้งาน โดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ มีฟังก์ชันการใช้งานในการกรงทะเขียนหนังสือรับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีระดับการประเมินโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.01 โดยข้อที่ให้ระดับการประเมินมากที่สุด คือ ข้อการส่ง/การเวียนเอกสาร ส่งต่อให้หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรวดเร็วและถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.30 รองลงมาคือ ข้อขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) ไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน สายการปฏิบัติงาน และหน่วยงานที่สังกัด) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลประชากรศาสตร์ (หน่วยงานที่สังกัด) ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสกลนคร มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ และ วิทยาเขตขอนแก่น

กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสุรินทร์ มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา และ วิทยาเขตขอนแก่น

ส่วนข้อมูลประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน และสายการปฏิบัติงาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (ความถี่ในการเข้าใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน ประสบการณ์การใช้งาน การฝึกอบรมการใช้งาน และฟังก์ชันการใช้งาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (ความถี่ในการเข้า

ใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน ประสบการณ์การใช้งาน และการฝึกอบรมการใช้งาน)ยอมรับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่

บุคลากรที่มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 3 - 4 ครั้ง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการ ทำงาน ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีความถี่ในการเข้าใช้งานมากกว่า 4 ครั้ง/วัน

บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน 3 - 4 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการ ทำงาน ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน และ ระยะเวลาในการใช้งาน 1 - 2 ชั่วโมง/วัน

บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้าน การทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน

บุคลากรที่มีประสบการณ์การใช้งาน 4 เดือนขึ้นไป มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการ ทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์การใช้งาน 2 - 3 เดือน

การฝึกอบรมการใช้งานของบุคลากรโดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ มีระดับการประเมินคุณภาพ ด้านการทำงาน ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า การฝึกอบรมการใช้งานโดย เรียนรู้ด้วย ตนเอง และ อบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรม

ส่วนข้อมูลพฤติกรรมกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ฟังก์ชันการใช้งาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษา เรื่อง “คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” สามารถนำมาอภิปราย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การอภิปรายข้อมูลประชากรศาสตร์

ด้านเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ด้านอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี ด้านระดับการศึกษา และ ด้านจำนวนปีที่ทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีจำนวนปีที่ทำงาน 3 - 5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ พุทธิชัย ไชยอุดม (2553) ศึกษาทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานปลัดกระทรวง

สาธารณสุข พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์การทำงาน 3 - 5 ปี

ด้านสายการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรสายสนับสนุน ด้านหน่วยงานที่สังกัด ส่วนใหญ่ สังกัด มทร.อีสาน นครราชสีมา

ตอนที่ 2 การอภิปรายข้อมูลพฤติกรรมการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ด้านความถี่ในการเข้าใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 1 - 2 ครั้ง/วัน ซึ่งสอดคล้องกับ นพรัตน์ เป้าอรีย์ (2553) ศึกษา ความคิดเห็นของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี ที่มีต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีความถี่ในการเข้าใช้ระบบ 1 - 2 ครั้งต่อวัน ด้านระยะเวลาในการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน ซึ่งสอดคล้องกับ สาลินี สมบัติแก้ว (2556) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมทางหลวง พบว่า มีระยะเวลาในการเข้าใช้ระบบ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ด้านประสบการณ์การใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การใช้งาน 7 เดือนขึ้นไป ด้านการฝึกอบรมการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการฝึกอบรมการใช้งาน โดยเรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ ด้านฟังก์ชันการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีฟังก์ชันการใช้งาน ในการลงทะเบียนหนังสือรับ

ตอนที่ 3 การอภิปรายข้อมูลคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.01 โดยข้อที่ให้ระดับการประเมินมากที่สุด คือ ข้อการส่ง/การเวียนเอกสาร ส่งต่อให้หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรวดเร็วและถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.30 รองลงมาคือ ข้อขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน)ไม่ยุ่งยากซับซ้อน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24

ตอนที่ 4 การอภิปรายข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน สายการปฏิบัติงาน และหน่วยงานที่สังกัด) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลประชากรศาสตร์ (หน่วยงานที่สังกัด) ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสกลนคร มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา วิทยาเขตกาฬสินธุ์ และ วิทยาเขตขอนแก่น กลุ่มหน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขตสุรินทร์ มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

สูงกว่า หน่วยงานที่สังกัดวิทยาเขต มทร.อีสาน นครราชสีมา และวิทยาเขตขอนแก่น ส่วนข้อมูลประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน และ สายการปฏิบัติงาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ความถี่ในการเข้าใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน ประสิทธิภาพการใช้งาน การฝึกอบรมการใช้งาน และฟังก์ชันการใช้งาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ความถี่ในการเข้าใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งาน ประสิทธิภาพการใช้งาน และการฝึกอบรมการใช้งาน) ยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ บุคลากรที่มีความถี่ในการเข้าใช้งาน 3 - 4 ครั้ง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีความถี่ในการเข้าใช้งาน มากกว่า 4 ครั้ง/วัน บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน 3 - 4 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน และ ระยะเวลาในการใช้งาน 1 - 2 ชั่วโมง/วัน บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/วัน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีระยะเวลาในการใช้งาน มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน บุคลากรที่มีประสิทธิภาพการใช้งาน 4 เดือนขึ้นไป มีระดับการประเมินคุณภาพ ด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า บุคลากรที่มีประสิทธิภาพการใช้งาน 2 - 3 เดือน การฝึกอบรมการใช้งานของบุคลากร โดยเรียนรู้จากผู้ใช้งาน มีระดับการประเมินคุณภาพด้านการทำงาน ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่า การฝึกอบรมการใช้งาน โดย เรียนรู้ด้วยตนเอง และ อบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรม ส่วนข้อมูลพฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ฟังก์ชันการใช้งาน) ต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.3.1 ควรมีการปรับปรุงระบบการสืบค้นให้มีความง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3.2 ควรเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูลในการจัดเก็บหรือประมวลผล เพื่อรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากในเวลาเดียวกัน

5.3.3 หากวันไหนระบบจะมีปัญหาควรแจ้งล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เสียเวลาในการทำงาน

5.3.4 ควรพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้เสถียรมากขึ้น เพื่อไม่ให้ระบบหลุดบ่อย ๆ ทำให้ลดปัญหาในการใช้งานได้

5.3.5 จัดอบรมผู้ใช้ให้มีความชำนาญมากกว่านี้ โดยเฉพาะบุคลากรที่เข้ามาทำงานใหม่

5.3.6 ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทุกคนเข้าใช้งานอย่างทั่วถึง

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 ควรศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5.4.2 ควรศึกษา เรื่อง ทักษะคติของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5.4.3 ควรศึกษา เรื่อง การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังต่อการใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5.4.4 ควรศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

5.4.5 ควรศึกษา เรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บรรณานุกรม

- กาญจนา หลุยเจริญ. (2547). **ประโยชน์จากการนำระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักแผนภาษี กรมสรรพากร.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต).
- การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์. (2556). **มาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์นานาชาติ ISO9126.** สืบค้น 23 มกราคม 2557 จาก <http://sites.google.com/site/pjcs284/project-updates/qualityiso9126>.
- กฤษณ์ รักชาติเจริญ. (2553). **รัฐอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- คชาวุธ พรหมายน. (2545). **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองตรวจคนเข้าเมือง: ศึกษาเฉพาะกรณีข้าราชการตำรวจฝ่าย 1 ฝ่าย 2.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).
- จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์. (2530). **การบริหารและการพัฒนาองค์กร.** เอกสารประกอบการสอน ชุดวิชาการบริหารและพัฒนาองค์กร (หน่วยที่ 2). นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ดิเรก แก้วสมนึก. (2549). **ประสิทธิภาพของการใช้อิเล็กทรอนิกส์ในการผลิตและการส่งหนังสือ: กรณีศึกษา เฉพาะธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.** (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).
- เดชา สุพรรณทอง. (2548). **การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่ยอมรับได้ และความคาดหวังต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ในสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี).
- ทิพาวลี เมฆสวรรค์. (2538). **การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ.** กรุงเทพฯ : รักอ่าน.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2539). **องค์กรและการบริหาร (พิมพ์ครั้งที่ 10).** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชานินทร์ สุทธิบุญชร. (2543). **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายการพนักงาน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน).** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).
- นพรัตน์ เป้าอรีย. (2553). **ความคิดเห็นของบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี ที่มีต่อการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (E-document).** (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พรพรรณ อุ่นจันทร์. (2543). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม: ศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานผลิตน้ำอัดลม.** (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- พุทธิชัย ไชยอุดม. (2553). **ทัศนคติของบุคลากรที่มีต่อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข.** (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏ
จันทรเกษม).
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2547). **การใช้งาน e-office.** สืบค้น 7 กุมภาพันธ์ 2547, จาก
http://www.cmu.ac.th/mis/download/publication/454_file.pdf
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. (2557). **การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต.** สืบค้น
17 มกราคม 2557, จาก <http://www.rmuti.ac.th>
- มัลลิกา หงส์หิรัญ และศิริพร เลาหกุล. (2550). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ราชกิจจานุเบกษา. (2548). **ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 1) พ.ศ.2526
และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548 (ฉบับประกาศและงานทั่วไป), เล่ม 122 ตอน พิเศษ 99ง.
กรุงเทพฯ : คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.**
- รวงทิพย์ หัวใจดี. (2548). **พฤติกรรมการใช้ระบบสารบรรณ ปัญหาและความต้องการสารสนเทศบน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง.** (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา).
- วิทยากร เชียงกุล. (2540). **พจนานุกรมศัพท์เศรษฐกิจ.** กรุงเทพฯ : มติชน.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). **การบริหารการตลาดยุคใหม่.** กรุงเทพฯ : ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- สุทธิศักดิ์ สลักคำ. (2551). **การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.** สืบค้น 23 มกราคม 2557, จาก
<http://web.schq.mi.th/suttisak/html/dm.html>
- สาลินี สมบัติแก้ว. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของกรมทางหลวง.** (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2553). ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 2). สืบค้น
30 มกราคม 2557 จาก <http://opm.go.th/opminter/contentnew>
- อุทัย หิรัญโต. (2525). เทคนิคการบริหาร. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.



ภาคผนวก



แบบสอบถาม

คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ศึกษาถึงคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งผลการวิจัยนี้จะได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ คำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกตอน เพื่อให้การวิจัยมีความเที่ยงตรงและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงและขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

4. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามเป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวมเท่านั้น

5. หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับแบบสอบถามชุดนี้ โปรดติดต่อข้าพเจ้านางสาวกุสุมาลย์ ประหา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ 744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา หมายเลขโทรศัพท์ 0 4423 3050 และ E-mail: kusuman.pr@rmuti.ac.th

ขอขอบพระคุณที่ให้ข้อมูลไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวกุสุมาลย์ ประหา

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ

1. 20 - 30 ปี

2. 31 - 40 ปี

3. 41 - 50 ปี

4. มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษา

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ปริญญาตรี

3. ปริญญาโท

4. ปริญญาเอก

4. จำนวนปีที่ทำงาน

1. ต่ำกว่า 1 แต่ไม่ถึง 3 ปี

2. 3 - 5 ปี

3. 6 - 8 ปี

4. 9 ปีขึ้นไป

5. สาขาการปฏิบัติงาน

1. บุคลากรสายบริหาร (ผู้อำนวยการ / คณบดี / หัวหน้างานระดับคณะ สำนัก กอง หรือเทียบเท่า)

2. บุคลากรสายวิชาการ

3. บุคลากรสายสนับสนุน

6. หน่วยงานที่สังกัด

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา

2. วิทยาเขตกาฬสินธุ์

3. วิทยาเขตขอนแก่น

4. วิทยาเขตสกลนคร

5. วิทยาเขตสุรินทร์

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเข้าใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

7. ความถี่ในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อวัน

1. 1 - 2 ครั้ง/วัน
2. 3 - 4 ครั้ง/วัน
3. มากกว่า 4 ครั้ง/วัน

8. ระยะเวลาในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อวัน

1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน
2. 1 - 2 ชั่วโมง/วัน
3. 3 - 4 ชั่วโมง/วัน
4. มากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน

9. ประสบการณ์การใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1. ต่ำกว่า 1 เดือน
2. 2 - 3 เดือน
3. 4 - 6 เดือน
4. 7 เดือนขึ้นไป

10. การฝึกอบรมการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1. อบรมจากหน่วยงานที่จัดการอบรม
2. เรียนรู้จากผู้ใช้ระบบ
3. เรียนรู้ด้วยตนเอง

11. ฟังก์ชันที่ใช้งานมากที่สุด

1. การลงทะเบียนรับหนังสือ
2. การลงทะเบียนส่งหนังสือ
3. การเสนอหนังสือต่อผู้บริหาร
4. การร่างหนังสือ
5. การติดตามหนังสือ
6. การค้นหาหนังสือ

ตอนที่ 3 คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (Functionality)

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ	คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (Functionality)	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
12	เมนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน					
13	การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
14	ขั้นตอนในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (การระบุ รหัสผู้ใช้ รหัสผ่าน) ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
15	การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์กับโทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์แท็บเล็ต (Tablet) มีความสะดวกและรวดเร็ว					
16	การเรียกดูและการจัดการเอกสารสามารถเรียกดูในแต่ละแฟ้มของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความถูกต้องใช้งานง่าย					
17	การสืบค้นเอกสารของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยการค้นหาจากหน้าจอหลักมีความสะดวกและถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
18	การลงทะเบียนหนังสือรับและการจัดการหนังสือเข้า-ออก ของระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกและรวดเร็ว					
19	การส่ง/การเวียนเอกสาร ส่งต่อให้หน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความรวดเร็วและถูกต้อง					

ลำดับ	คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ (Functionality)	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
20	รายงานทะเบียนรับหนังสือ สามารถดูได้ตาม ช่วงเวลาที่ต้องการตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
21	การมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน โดยมี การแสดงรายการมอบอำนาจให้ผู้อื่นขึ้นมา แสดงมีความสะดวกใช้งานง่าย					
22	การสร้างเอกสารระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ จะแสดงหน่วยงานและรายชื่อที่ต้องการให้ใส่ สะดวกตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
23	การสืบค้นเอกสารของระบบสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ ตามสถานะ เลขที่หนังสือ เรื่อง หรือลงวันที่ มีความสะดวกและรวดเร็ว					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

.....

.....

*** ขอขอบพระคุณท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างสูง ***

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวกุสุมาลย์ ประหา
คุณวุฒิการศึกษาเดิม	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	การจัดการทั่วไป
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ประสบการณ์ในการทำงาน	พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ที่อยู่ปัจจุบัน	451 หมู่ที่ 7 ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000
เบอร์โทรศัพท์	09-0259-1818
อีเมล	kusuman.pr@rmuti.ac.th

