

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ

**RISK ANALYSIS IN THE OPERATION OF E-DOCUMENT
SYSTEMS FOR PERSONNEL FROM GOVERNMENT
AGENCIES IN THE MINISTRY OF EDUCATION**

ปิยะนุช แสงสาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ

ปิยะนุช แสงสาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี


ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

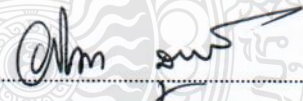
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณ
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ
Risk Analysis in the Operation of E-Document Systems for Personnel
from Government Agencies in the Ministry of Education

ชื่อ - นามสกุล นางสาวปิยะนุช แสงสาย
วิชาเอก ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์อภิรดา สุทธิสานนท์, บธ.ม.
ปีการศึกษา 2559

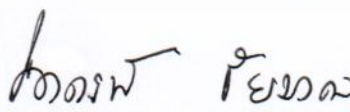
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร, Ph.D.)


..... กรรมการ
(อาจารย์ปัทมา เจริญพร, ปร.ค.)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์อภิรดา สุทธิสานนท์, บธ.ม.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ


..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นำถรพี ชัยมงคล, ปร.ค.)

วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวปิยะนุช แสงสาย
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์อภिरดา สุทธิสถานนท์, บธ.ม.
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ กรอบวิธีปฏิบัติ COSO และ COBIT ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,484 คน ใช้หลักการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ สถิติที่นำมาใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความน่าเชื่อถือ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษา พบว่า ด้านประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท อยู่หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การใช้งาน โปรแกรมใช้งานทุกอาทิตย์ กรอบวิธีปฏิบัติ COSO พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีอันดับที่หนึ่ง คือการประเมินความเสี่ยง อันดับที่สอง คือ การควบคุมสภาพแวดล้อม และอันดับที่สาม คือ สารสนเทศและการสื่อสาร กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีอันดับที่หนึ่งคือ การวางแผนและการจัดการองค์กร อันดับที่สอง คือ การส่งมอบและการบำรุงรักษา และอันดับที่สาม คือ การติดตาม ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน และกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การวิเคราะห์ความเสี่ยง ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรอบวิธีปฏิบัติ COSO และ COBIT

Thesis Title	Risk Analysis in the Operation of E-Document Systems for Personnel from Government Agencies in the Ministry of Education
Name-Surname	Miss Piyanuch Sangsai
Major Subject	Information Systems
Thesis Advisor	Associate Professor Apirada Suthisanont, M.B.A.
Academic Year	2016

ABSTRACT

This research aimed at exploring how demographic characteristics, the COSO framework, and the COBIT framework affected risks in operating various domains of electronic document systems for government agencies in the Ministry of Education.

The population of the study included a total number of 1,484 personnel from six government agencies in the Ministry of Education. Taro Yamane methods were employed to calculate the number of sampling subjects. Samples were systematically randomized. Statistics employed included percentage, mean, standard deviation, reliability, and Pearson correlation coefficient.

The results showed that in the aspect of demographics, most personnel were females aged between 36 to 45, and they obtained a master's degree. They had been working in the agencies of the Office of Vocational Education Commission for more than eight years and had experience using the working program every week. In accordance with the COSO framework, the results revealed that the overall average was at the highest level. It was apparent that the first highest rank was risk assessment, the second highest rank was control environment, and the third highest rank was information and communication. With regards to the COBIT framework, it was found that the overall average was at the highest level. The results showed that the first highest rank was planning and organizing, the second highest rank was delivery and maintenance, and the third highest rank was monitoring. When analyzing the data to test the hypothesis, the results indicated that different demographic characteristics had different results on risk operations in various domains of e-document systems. In addition, different COSO and COBIT frameworks affected operations differently in various domains of e-document systems.

Keywords: risk analysis, e-document systems, COSO and COBIT framework

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษา วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ของ รองศาสตราจารย์อภิธา สุทธิสานนท์ และ ดร.ปัทมา เจริญพร อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ที่กระตุ้นและให้คำปรึกษา คำแนะนำ และได้กรุณาเสียสละเวลา มาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ทำการศึกษาวิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อสิโรตม์ และคุณแม่วราภักดิ์ ที่เป็นแรงใจและเป็นเป้าหมายสูงสุด ในการเรียนปริญญาโทและการทำงานวิจัยครั้งนี้ และผู้ทำวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ หากวิทยานิพนธ์ครั้งนี้บกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบอภัย มา ณ ที่โอกาสนี้ด้วย

ปิยะนุช แสงสาย

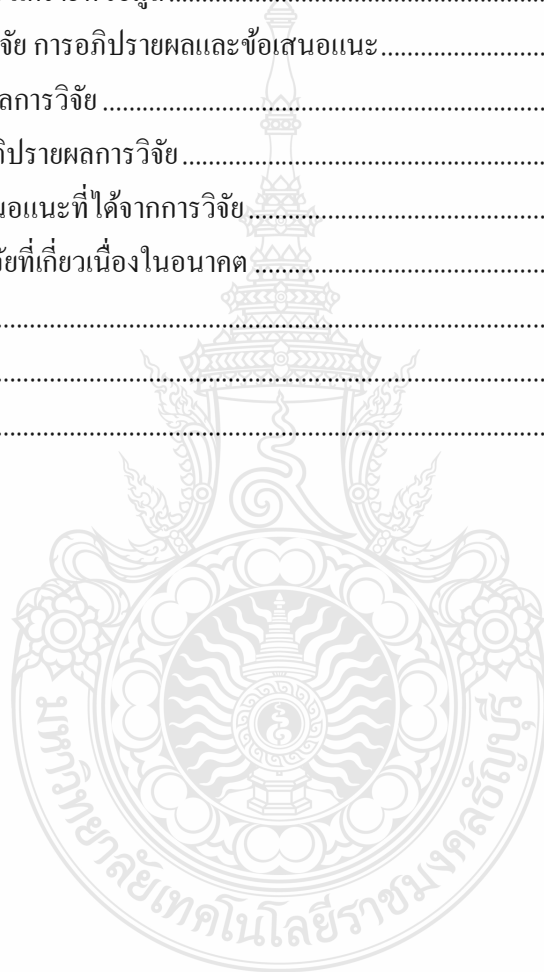


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	(3)
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	11
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	11
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	12
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	12
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	13
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
1.6 คำจำกัดความในการวิจัย.....	16
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	17
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	18
2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์.....	21
2.3 แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน.....	22
2.4 ความรู้เกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และกรอบวิธีปฏิบัติ COSO.....	24
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	56
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	65
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	96
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	96
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	110
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	113
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต	114
บรรณานุกรม.....	115
ภาคผนวก.....	117
ประวัติผู้เขียน.....	129



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหน่วยงาน.....	57
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	66
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ	66
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	67
ตารางที่ 4.4	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามหน่วยงาน	67
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....	68
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์การใช้งาน โปรแกรม.....	68
ตารางที่ 4.7	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับ กรอบวิธีปฏิบัติ COSO.....	69
ตารางที่ 4.8	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับ กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	70
ตารางที่ 4.9	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างอายุกับความเสี่ยงในการดำเนินงาน ในด้านต่าง ๆ	71
ตารางที่ 4.10	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างอายุกับความเสี่ยงในการดำเนินงาน ในด้านต่าง ๆ	73
ตารางที่ 4.11	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างระดับการศึกษากับผลต่อความเสี่ยง ในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	74
ตารางที่ 4.12	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างหน่วยงานกับความเสี่ยง ในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.13	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างระยะเวลาการปฏิบัติงานกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	77
ตารางที่ 4.14	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	78
ตารางที่ 4.15	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	80
ตารางที่ 4.16	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการประเมินความเสี่ยงกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	81
ตารางที่ 4.17	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการควบคุมการดำเนินงานกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	83
ตารางที่ 4.18	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างสารสนเทศกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	84
ตารางที่ 4.19	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการสื่อสารกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	85
ตารางที่ 4.20	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการวางแผนและการจัดการองค์กรกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	87
ตารางที่ 4.21	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	89
ตารางที่ 4.22	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการส่งมอบและการบำรุงรักษากับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	90
ตารางที่ 4.23	การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการติดตามกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ	91
ตารางที่ 4.24	ค่าน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม	93
ตารางที่ 4.25	สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย	93

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
ภาพที่ 2.1 แสดงกรอบมาตรฐาน COBIT.....	27
ภาพที่ 2.2 กรอบการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน COSO : ERM.....	43
ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง COSO และ COBIT	48



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบราชการในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้แต่ละหน่วยงานต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการทำงาน ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอีกหนึ่งระบบงานที่สำคัญของหน่วยงานภาครัฐ ที่คอยสนับสนุนการทำงานด้านเอกสารให้เป็นระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง และสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันสำนักนายกรัฐมนตรีได้ผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานสามารถพัฒนาระบบขึ้นมาใช้เองได้ หรือบางหน่วยงานก็สามารถใช้บริการภาคเอกชนเข้ามาพัฒนาระบบงาน

ในการนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในหน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการทำงานของระบบงานเพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงของประสิทธิภาพการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต้องงานตรวจสอบภายในจะมากขึ้นน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับมาตรฐานการตรวจสอบภายใน อย่างไรก็ตามหากได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ก็สามารถพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย โดยเฉพาะวิธีการนำเอาการควบคุมภายในตามกรอบของ COSO ซึ่งเป็นกรอบวิธีปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมภายในของหลายหน่วยงานในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นสำนักบัญชีและตรวจสอบภายในของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติระบบการควบคุมภายในภาครัฐการขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ นำไปประยุกต์ใช้สำหรับการวางนโยบายในเรื่องระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานตนเอง หรือหน่วยงานอื่น ๆ เช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมภายในให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นำไปใช้ คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินซึ่งกำหนดให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปจัดทำแผนการควบคุมภายใน สมาคมผู้ตรวจสอบภายในสหรัฐอเมริกา (IIA) และสมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย (IIAT) เสนอแนะเป็นเรื่องการควบคุมภายในตามกรอบของ Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission หรือเรียกกันทั่วไปว่า COSO ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารขององค์กรนั้น ๆ มีการควบคุมกำกับดูแลที่ดี เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องอาศัย COBIT กรอบวิธีปฏิบัติหรือมาตรฐานในการทำงานเข้ามาช่วยตั้งแต่วางแผนกลยุทธ์ให้กับองค์กรในการนำไอทีมาใช้ เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยง

กระบวนการหลักทางด้านไอทีเข้ากับเป้าหมาย ตั้งแต่การวางแผนและการจัดการองค์กร จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ได้กลายเป็นที่นิยมแพร่หลายในวงการตรวจสอบไอทีและนำมาใช้ใน กลุ่มธุรกิจทั้งภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) และ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ที่นำมาตรฐาน COBIT มา เป็นแนวทางในการออกข้อกำหนด และกฎข้อบังคับ ต่าง ๆ ที่ธนาคารพาณิชย์และบริษัทหลักทรัพย์ ควรทำมาปฏิบัติ ปรับปรุงเป้าหมายการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศในทิศทางเดียวกับเป้าหมายของ องค์กร โดยกำหนดความรับผิดชอบต่อกระบวนการไอทีให้สอดคล้องกับโครงสร้างความสัมพันธ์ ขององค์กร หลากเดือกใช้อย่างเหมาะสมแล้วจะเป็นตัวขับเคลื่อนองค์กรให้ใช้ไอทีในการสร้าง ศักยภาพในการทำงานได้ดีมากขึ้น

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์หาความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงาน สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยอาศัยหลักการและเหตุผลของ COSO และ COBIT เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นำมาออกแบบหรือสร้างทฤษฎี กรอบวิธีปฏิบัติใหม่และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ บริหารที่ใช้ได้จริง เพื่อวางนโยบายในการพัฒนาการทำงานไว้ใช้ในหน่วยงานของตนเอง เพื่อให้ เหมาะสมกับการทำงานของแต่ละหน่วยงานมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้าน ต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

1.2.2 เพื่อศึกษากรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

1.2.3 เพื่อศึกษากรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้าน ต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วยตัวแปรต้น 3 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะประชากรศาสตร์ กรอบวิธีปฏิบัติ COSO และกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ได้แก่ ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1.1 ลักษณะประชากรศาสตร์

1.1.1 เพศ

1.1.2 อายุ

1.1.3 ระดับการศึกษา

1.1.4 หน่วยงาน

1.1.5 อายุงาน

1.1.6 ประสบการณ์การใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO

1.2.1 การควบคุมสภาพแวดล้อม (Internal Environment)

1.2.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

1.2.3 การควบคุมการดำเนินงาน (control Activities)

1.2.4 สารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication)

1.2.5 การติดตามประเมินผล (Monitoring)

1.3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT

1.3.1 การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization – PO)

1.3.2 การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง (Acquisition & Implementation – AI)

1.3.3 การส่งมอบและการบำรุงรักษา (Delivery & Support –DS)

1.3.4 การติดตาม (Monitoring – M)

1.4 ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

1.4.1 ด้านคุณภาพของงาน (Quality)

1.4.2 ด้านปริมาณของงาน (Quantity)

1.4.3 ด้านเวลา (Time)

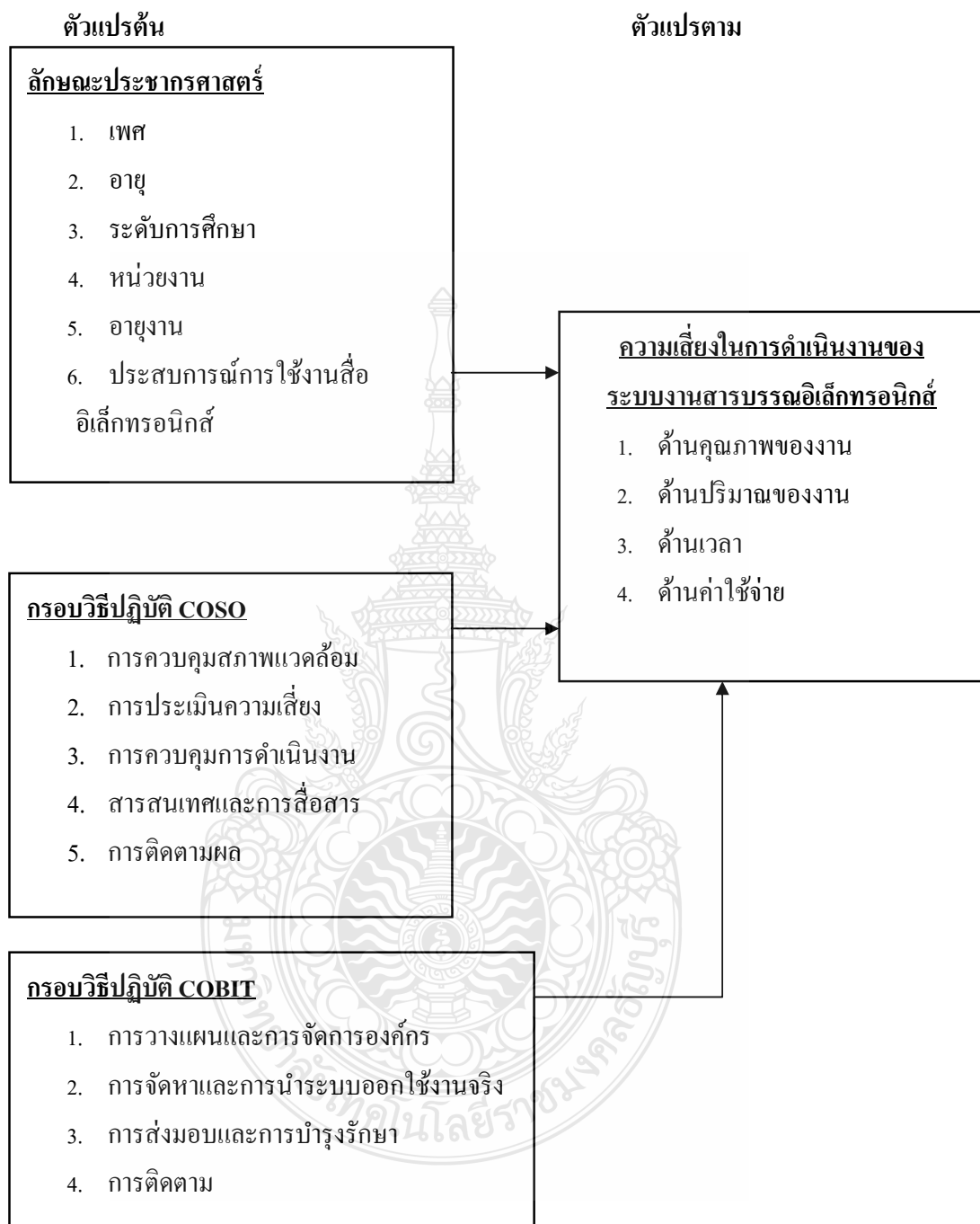
1.4.4 ด้านค่าใช้จ่าย (Costs)

2. ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยมีจำนวนหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา เริ่มต้นการดำเนินการวิจัยเดือนสิงหาคม 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2558

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดแนวคิดในการวิจัย จึงเลือกความสัมพันธ์ระหว่างกรอบวิธีปฏิบัติ COSO และกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT มาใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการศึกษากรอบวิธีปฏิบัติดังกล่าวเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางและได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในส่วนหนึ่งของระบบควบคุมภายในขององค์กรต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์หาความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ และเลือกศึกษาแนวความคิดประสิทธิภาพในดำเนินงานของอรษา โพธิ์ทอง (2537, น.38) ได้สรุปองค์ประกอบของประสิทธิภาพไว้ 4 ด้านคือ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลาและด้านค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานจึงได้นำมาประยุกต์ใช้และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

1.6 คำจำกัดความในการวิจัย

หน่วยงาน หมายถึง หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา

ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือสำหรับ หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

การวิเคราะห์ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อยซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เพื่อทำความเข้าใจแต่ละส่วนให้ชัดเจน รวมทั้งการศึกษาความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อที่จะดูว่า ส่วนประกอบเหล่านั้นเข้ากันได้หรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง

ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะก่อให้เกิดความผิดพลาดความเสียหาย การรั่วไหลหรือ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคต และจะมีผลกระทบทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กร

COSO (Internal Control – Integrated Framework, 2011) หมายถึง การกำหนดคำนิยามของการควบคุมภายใน ว่า กระบวนการปฏิบัติงานที่ทุกคนในองค์กรตั้งแต่กรรมการบริหาร ผู้บริหาร ทูกระดับ และพนักงานในองค์กร ร่วมกันกำหนดให้เกิดขึ้นเพื่อสร้างความมั่นใจในระดับที่ สมเหตุสมผลในการบรรลุวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของการ ปฏิบัติงานความเชื่อถือได้ของรายงานและการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกรอบ แนวคิดการควบคุม เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย ทั้งเรื่องของการปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ความถูกต้องครบถ้วนของรายงาน และการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) หมายถึง กรอบ แนวคิดวิธีปฏิบัติที่ถูกพัฒนาขึ้น โดย Information Systems Audit and Control Association (ISACA) โดยปัจจุบันได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย เช่น ธนาคาร แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ที่นำมามาตรฐาน COBIT มาเป็นแนวทางในการออกข้อกำหนด และข้อบังคับต่าง ๆ ที่ธนาคารพาณิชย์ควรนำมา ปฏิบัติการนำกรอบวิธีปฏิบัติและวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด จากมาตรฐานต่าง ๆ มาปรับใช้ในองค์กร เพื่อช่วยในการตรวจสอบติดตาม และปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อองค์กร เพื่อเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจและเป็นการลดความเสี่ยงด้านธุรกิจที่องค์กร

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน หมายถึง การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการพิจารณาจากคุณภาพของงาน ปริมาณของงานตามที่ได้รับมอบหมาย และการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน รวดเร็ว ทันเวลา และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

1.7.2 สามารถนำแนวคิด และข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษาเป็นแนวทางให้กับผู้บริหาร ในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.7.3 สามารถนำมาเป็นแนวทางให้กับนักพัฒนาระบบ ในการพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้ได้กับทุกหน่วยงานของภาครัฐ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้ศึกษาได้แนวคิดและทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และกรอบวิธีปฏิบัติ COSO
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ปัจจุบันการบริหารความเสี่ยงมีความสำคัญต่อการดำเนินงานต่าง ๆ มากขึ้น แนวทางในการบริหารความเสี่ยงจึงได้รับความสนใจและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับองค์กรและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการพัฒนาระบบความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงเป็นส่วนหนึ่งของการกำกับดูแลกิจการที่ดี ซึ่งจะนำองค์กรไปสู่ความเติบโตอย่างยั่งยืนในที่สุด

2.1.1 คำจำกัดความเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึงเหตุการณ์ / การกระทำใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและจะส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายแผนงาน / โครงการที่สำคัญในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ตามที่ระบุในแผนปฏิบัติการประจำปีของส่วนราชการ ทั้งในด้านการบริหารการปฏิบัติงานการเงินและการบริหารซึ่งอาจเป็นผลกระทบทางบวกหรือลบโดยวัดจากผลกระทบ (Impact) ที่ได้รับและโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ของเหตุการณ์

2.1.2 ลักษณะของความเสี่ยง สามารถมองแยกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) หมายถึงต้นเหตุหรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยงที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยต้องระบุได้ด้วยว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดที่ไหนเมื่อใดและเกิดขึ้นได้

อย่างไรและทำไมทั้งนี้สาเหตุของความเสียหายที่ระบุควรเป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะได้วิเคราะห์และกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงในภายหลังได้อย่างถูกต้อง

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึงกระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงโดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึงความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ ความเสี่ยง ผลกระทบ (Impact) หมายถึงขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง ระดับของความเสี่ยง (Degree of Risk) หมายถึงสถานะของความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินโอกาสและผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็น 4 ระดับคือสูงมากสูงปานกลาง และต่ำ

3. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) หมายถึงกระบวนการที่ใช้ในการบริหารจัดการให้โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลง หรือผลกระทบของความเสียหายจากเหตุการณ์ความเสี่ยงลดลงอยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้ซึ่งการจัดการความเสี่ยงตามทฤษฎีการบริหารความเสี่ยง (4Ts) ประกอบด้วย

- การยอมรับความเสี่ยง (Take risk) การยอมรับให้มีความเสี่ยง เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดการ หรือสร้างระบบควบคุมอาจมีมูลค่าสูงกว่าผลลัพธ์ที่ได้แต่เราก็ควรมีมาตรการติดตามและดูแล เช่น การกำหนดระดับของผลกระทบที่ยอมรับได้ เตรียมแผนการจัดการความเสี่ยงเป็นต้น

- การควบคุมความเสี่ยง (Treat risk) การออกแบบระบบควบคุมการแก้ไขปรับปรุงการทำงานเพื่อป้องกันหรือจำกัดผลกระทบและโอกาสเกิดความเสียหาย เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ วางมาตรการเชิงรุกเป็นต้น

- ถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer risk) การกระจายทรัพย์สินหรือกระบวนการต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการสูญเสียเช่นการประกันทรัพย์สินเพื่อโอนความเสี่ยงไปยังบริษัทประกัน การจ้างบริษัทภายนอกให้ทำงานบางส่วนแทนการทำสำเนาเอกสารหลาย ๆ ชุดการกระจายที่เก็บทรัพย์สินมีค่าเป็นต้น

- การกำจัดความเสี่ยง (Terminate risk) การหยุดหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยง เช่นงดทำขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและจะนำมาซึ่งความเสี่ยง ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน ลดขอบเขตการดำเนินการเป็นต้น

2.1.3 ประเภทของความเสี่ยง

ความเสี่ยงมีอยู่มากมายหลายเรื่อง หลายแหล่งที่มา จึงมีการแบ่งกลุ่มความเสี่ยงประเภทต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการประเมิน จัดลำดับ และกำหนดการควบคุม ดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk : S) หมายถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ เป้าหมายพันธกิจในภาพรวมขององค์กร ที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการไม่บรรลุผลตามเป้าหมายในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ เช่น การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์และเหตุการณ์ภายนอกทำให้กลยุทธ์ที่กำหนดไว้เดิมไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุประเด็นยุทธศาสตร์ หรือวิสัยทัศน์ หรือเกิดจากการกำหนดกลยุทธ์ที่ขาดการมีส่วนร่วม ทำให้ขาดการยอมรับและนำไปปฏิบัติ เป็นต้น

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk : O) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหากระบวนการภายในขององค์กรหรือการดำเนินงานปกติที่องค์กรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ความเสี่ยงด้านนี้ เช่น การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานโดยไม่มีผังการปฏิบัติงานที่ชัดเจนหรือไม่มีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบบุคลากรขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk : F) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและควบคุมทางการเงินและการงบประมาณขององค์กรให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพผลกระทบบการเงินที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น ข้อบังคับเกี่ยวกับรายงานทางการเงินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กรมบัญชีกลางสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินสำนักงานงบประมาณรวมทั้งการจัดสรรงบประมาณไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ (Compliance Risk : C) เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับประเด็นข้อกฎหมายระเบียบการปกป้องคุ้มครองผู้รับบริการ หรือผู้มีส่วนได้เสียการป้องกันข้อมูลรวมถึงประเด็นทางด้านกฎระเบียบอื่น ๆ

2.1.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความเสี่ยงสามารถนำหลักการมาภิบาลมาประกอบการพิจารณาได้ เช่น

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk: S) พิจารณาว่าโครงการที่คัดเลือกมานั้นอาจมีความเสี่ยงเรื่องประสิทธิผล และการมีส่วนร่วม

2. ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (Operational Risk: O) พิจารณาว่า อาจมีความเสี่ยงเรื่องประสิทธิภาพ และความโปร่งใส

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk: F) พิจารณาว่า อาจมีความเสี่ยงเรื่องนิติธรรม และการะรับผิดชอบ

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย และระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance Risk : C) พิจารณาว่าอาจมีความเสี่ยงเรื่องนิติธรรมและความเสมอภาค เป็นต้น

นอกจากนี้ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงยังขึ้นอยู่กับหน่วยงานในองค์กรด้วย โดยหน่วยงานมีความสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ขององค์กรไปสู่ความสำเร็จ เปรียบเสมือนผู้ทำหน้าที่ให้และรับข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดและดำเนินการตามแผนงาน/โครงการอย่างเป็นรูปธรรม บูรณาการแผนยุทธศาสตร์ของแต่ละระดับต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจให้ภายในหน่วยงานรับผิดชอบงานตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด เพื่อบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะต้องเป็นมีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล เพื่อให้รับมือกับสถานการณ์ของโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาหน่วยงานแต่ละภาคส่วน เพื่อเสริมพลังทางด้านทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความเข้มแข็งขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ปรเม สตะเวทนิ (2546, น.112-118) ได้อธิบายถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ของแต่ละคนแต่หน่วยงาน จะมีผลต่อการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งถ้ามีคนจำนวนมากในการศึกษา เราจะไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละคนได้ ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องจำแนกคนออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามลักษณะประชากร ดังนี้

1. เพศ (Sex) ซึ่งหญิงและชายจะมีความแตกต่างกันทั้งด้านรูปร่าง ความคิด อารมณ์ ความสามารถ ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้เพราะสังคมได้กำหนดบทบาทและกิจกรรมของทั้งเพศหญิงและเพศชายไว้แตกต่างกัน

2. อายุ (Age) จะเป็นตัวที่บ่งบอกถึงประสบการณ์ของแต่ละคน ซึ่งจะเป็นสิ่งที่จะแสดงถึงความคิด ความเชื่อ และลักษณะการโต้ตอบกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของแต่ละคน โดยทั่วไปนั้นเมื่อคนเรามีอายุที่มากขึ้นก็จะมีวิถีคิดและสิ่งที่ชอบที่สนใจเปลี่ยนแปลงไปด้วย

3. การศึกษา (Education) การที่คนเราได้รับการศึกษาที่แตกต่างกันในยุคสมัยที่แตกต่างกันย่อมทำให้มีอุดมการณ์ ความคิด ความต้องการที่แตกต่างกันออกไป และการได้อยู่ในระบบการศึกษาที่แตกต่างกันนั้นทำให้การเลือกสรรสิ่งต่าง ๆ แตกต่างไปด้วย

4. สถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) ซึ่งได้แก่ เชื้อชาติ ภูมิฐานะ พื้นฐานครอบครัว รายได้และฐานะทางการเงิน สิ่งเหล่านี้ทำให้คนเรามีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน มีประสบการณ์ต่างกัน รวมถึงมีค่านิยม และเป้าหมายในชีวิตที่แตกต่างกันออกไปด้วย

5. ศาสนา (Religion) มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม และการใช้ชีวิตของแต่ละคน เป็นอย่างมาก อาจจะบอกได้ว่าศาสนาจะเกี่ยวข้องกับคนเราตลอดทั้งชีวิตก็เป็นได้

สำหรับแนวทางในการศึกษาประชากรศาสตร์เป็นทฤษฎีที่ใช้หลักการของความเป็นเหตุเป็นผล กล่าวคือ พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์เกิดขึ้นตามแรงบังคับจากภายนอกมากระตุ้น เป็นความเชื่อที่ว่า คนที่มีคุณสมบัติทางประชากรที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปด้วย โดยได้รับการพัฒนาจากแนวความคิดเรื่องสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus-Response) หรือทฤษฎี เอส-อาร์ (S-R Theory) ในสมัยก่อนและได้นำมาประยุกต์ใช้อธิบายเกี่ยวกับการสื่อสารว่าผู้รับสารที่มีคุณลักษณะที่ต่างกัน จะมีความสนใจต่อข่าวสารที่แตกต่างกัน ลักษณะทางประชากรศาสตร์ถือว่าเป็นพื้นฐานในการกำหนดความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

งานทุกอย่างบนโลกใบนี้ที่มนุษย์เป็นผู้สรรสร้างขึ้นมา มีระดับความยากง่ายที่ต่างกัน ไปขึ้นอยู่กับสภาพบริบทของพื้นที่ และความมุ่งหวังขององค์กรว่าต้องการงานแบบไหน งานไหนบ้าง ที่ต้องใช้กำลังคน งานไหนที่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม เช่น เครื่องจักรกล ซึ่งต้องแข่งขันกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปัจจัยค่าแรงงาน ค่าอุปกรณ์ ค่าครองชีพ ระบบเศรษฐกิจในระดับต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้คือเป็นตัวกระตุ้นให้งานนั้นสำเร็จและมีประสิทธิภาพในเมื่อต้องแข่งขันกับปัจจัยภายนอกภายในดังที่กล่าวมา คำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) จึงมีความจำเป็นและเสมือนเป็นผลสำเร็จที่ทุกคนต้องไปให้ถึง ด้วยวิธีการต่าง ๆ

Millet อ้างถึงใน แสวง รัตนมงคลมาส (2514, น.99) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ผลของการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพอใจแก่ผู้ใช้งาน รวมถึงยังได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติงานนั้นด้วย

วิทยากร เชียงกูล (2541, น.173) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงผลงานของผู้ปฏิบัติงาน ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะเป็นตัววัดว่ามีการใช้ทรัพยากรขององค์กรเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

Simon อ้างถึงใน แสวง รัตนมงคลมาส (2514, น.99) ได้กล่าวไว้ว่าถ้าจะวัดว่างานใดมีประสิทธิภาพสูงสุด (Efficiency) จะดูได้จากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลงานที่ได้ ออกมา (Output) และควรรวมถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) เข้าไปด้วย ซึ่งเขียนแสดงเป็นสูตรได้ดังนี้ $E = (O - D) + S$

อรษา โปธิ์ทอง (2537, น.38) ได้สรุปองค์ประกอบของประสิทธิภาพไว้ 4 ข้อคือ

1. คุณภาพของงานคือ จะต้องมีความสูง ผู้ผลิตและผู้ใช้ ได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความพึงพอใจ
2. ปริมาณงาน คือ งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน
3. เวลา คือ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตามหลักการเหมาะสมกับงานและมีความทันสมัย
4. ค่าใช้จ่าย คือ ในการดำเนินงานการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและจะต้องมีวิธีการดำเนินการที่ลงทุนน้อยแต่ได้ผลกำไรมากที่สุด

จากองค์ประกอบของประสิทธิภาพดังกล่าว ได้นำแนวคิด และทฤษฎีจากนักวิชาการหลายท่านพอที่จะสามารถนำมาอธิบาย และกล่าวถึงในวิจัยครั้งนี้ ได้ดังนี้

คุณภาพของงาน

กัลยา ธนกรอังกฤษ (2551, น.14) ได้กล่าวไว้ว่า หลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผล การปฏิบัติงานซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรไว้ในด้านของคุณภาพของงานดังนี้ คุณภาพ ถ้าจะวัดว่าระดับคุณภาพว่าดีหรือไม่ จะขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กรซึ่งอาจตัดสินใจจากความถูกต้อง ความต่อเนื่องของงาน ความมีประสิทธิภาพของงาน ความละเอียดลออ และความประณีตหรืออาจวัดจากความถูกต้องของงานต่อความผิดพลาด จำนวนความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เป็นต้น

ปริมาณงาน

กัลยา ธนกรอังกฤษ (2554, น.14) ได้กล่าวไว้ว่า หลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรไว้ในด้านของ ปริมาณงาน จะเป็นจำนวนผลงาน จำนวนชิ้นงาน ที่เป็นผลมาจากการปฏิบัติงานระดับของผลงานที่ออกมา จะขึ้นอยู่กับวิธีการวัด อาจจะพิจารณาในเรื่องของเวลาที่ใช้ ความเร็วต่อเวลาที่กำหนดไว้

เวลา

เกษม แก้วยาศรี (2548, น.12-13) ได้กล่าวไว้ถึงระบบการบริหารเวลาไว้ 3 ประการ คือ

1. กำหนดความสำคัญ หมายถึง ผู้บริหารต้องพิจารณาภารกิจต่าง ๆ ที่จะต้องทำว่ามีความสำคัญมากน้อยอย่างไร มีวัตถุประสงค์อะไร จากนั้นจึงตัดสินใจว่างานใดควรทำก่อนและงานใดควรทำทีหลัง โดยใช้วิธี A-B-C (A-B-C Strategy) ผู้บริหารจะต้องระบุงาน ที่จะต้องทำ ทั้งหมดในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ และพิจารณาความสำคัญของกิจกรรมนั้น เป็น A B หรือ C โดยอธิบายได้ดังนี้

A หมายความว่า มีความสำคัญมากต้องทำก่อน

B หมายความว่า มีความสำคัญเช่น ถ้ามีเวลาก็ควรทำ

C หมายความว่า ถ้าไม่ทำขณะนี้คงไม่เป็นไร เมื่อทำอย่างอื่นเสร็จก่อนจึงค่อยทำก็ได้

2. การวางแผน หมายถึง ภายหลังจากการพิจารณาความสำคัญของงานหรือกิจกรรมที่ต้องทำก่อนหลังตามข้อ 1 แล้ว ผู้บริหารจะต้องวางแผนที่จะปฏิบัติตามงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ลำดับงานที่ทำ คือ พิจารณางานที่มีความสำคัญทั้งหมดก่อนว่าจะทำงานใดก่อนหลัง

- ยึดหลัก 4 W (Who, What, Where, and When) คือ การระบุลำดับงานที่จะทำให้ชัดเจน เช่น ทำให้ใคร ทำอะไร ทำที่ไหน และทำอย่างไร เป็นต้น

- ทรัพยากรทางการบริหารที่ต้องการ คือ การระบุทรัพยากรทางการบริหาร ซึ่งได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงานตามแผน

- การติดตามผล คือ การพิจารณาวิธีการติดตามผลเพื่อจะทราบว่าจะงานที่กำหนดไว้ตามแผนนั้น งานใดมีปัญหาหรือมีความก้าวหน้าอย่างไร

- แผนสำรอง คือ การพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนแล้วกำหนดเป็นแผนสำรองไว้

3. การปฏิบัติตามตารางเวลาที่กำหนด หมายถึง การปฏิบัติตามตารางการทำงานที่ได้กำหนดไว้ในแผนซึ่งผู้บริหารจะต้องรู้จักใช้คำว่า “ไม่” หรือรู้จักปฏิเสธงานเฉพาะงานที่ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน

ค่าใช้จ่าย

กรณี กิริติบุตร (2529, น.110-116) ได้กล่าวไว้ว่า ประสิทธิภาพขององค์กรในด้านของค่าใช้จ่าย ว่าเป็นการแสดงถึงอัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นในการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยที่คำนึงถึงว่าจะต้องใช้ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ เป็นวัตถุดิบ แรงงานเท่าใด จึงจะบรรลุเป้าหมายตามระดับของผลผลิตที่ต้องการ

ประสิทธิภาพในการดำเนินงานนั้น เกิดจากการปฏิบัติงานที่มีความสอดคล้องกับประสิทธิผลในการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานน้อยที่สุด ผลที่ได้จะต้องเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด และปริมาณของงานที่ได้จะต้องครบตามวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพการดำเนินงานจะมีความถูกต้องสมบูรณ์มากหรือน้อยเพียงใด จะขึ้นอยู่กับการทำงานที่เป็นระบบ ถูกต้อง ครบถ้วนทุกขั้นตอน ตามกระบวนการทำงาน

2.4 ความรู้เกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และกรอบวิธีปฏิบัติ COSO

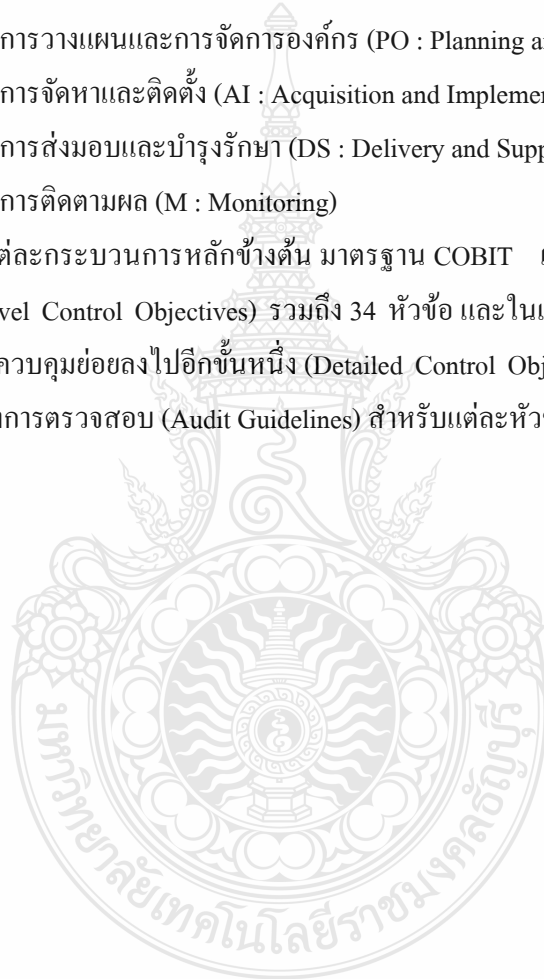
ปัจจุบันระบบตรวจสอบภายในประเทศไทย ได้มีการพัฒนาและก้าวหน้าตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ทั่วไปจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำตามสื่อต่าง ๆ ว่ามีการตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ผิดปกติ และประชาชนมองเห็นว่าอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อผลประโยชน์ของประเทศ ประชาชนโดยทั่วไปให้ความสนใจ ยอมรับ และเห็นด้วย ที่ให้มีการตรวจสอบเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จึงเป็นส่วนหนึ่งที่กำลังผลักดันให้สังคมไทยเดินไปสู่การควบคุมกำกับดูแลที่ดี (Good Governance) ตามที่ประชาชนทั่วไปคาดหวัง และเป็นที่น่ายินดีที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีการช่วยกันให้ความสนับสนุนส่งเสริมทั้งในส่วน of ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคธุรกิจ เพื่อให้ผู้บริหารขององค์กร คณะกรรมการตรวจสอบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เข้าใจถึงความสำคัญประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ และส่งเสริมให้มีการนำไปปฏิบัติมีการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหาร และระบบการควบคุมภายในของตนเอง ผู้บริหารองค์กรส่วนใหญ่ เข้าใจ และเห็นประโยชน์ในเรื่องเหล่านี้ จึงได้ให้ความสนใจ การปฏิบัติงานของหน่วยงานตรวจสอบภายในมากยิ่งขึ้น เพราะมองเห็นว่าการตรวจสอบภายในเป็นเครื่องมือในการประเมินระบบโดยอาศัยหลักการและเหตุผล COSO ในการตัดสินใจกรอบแนวคิดและมาตรฐานการควบคุมภายในที่มุ่งจะอำนวยความสะดวกที่ต้องการพัฒนาระบบการบริหารด้านการควบคุมภายใน เพื่อนำกิจการสู่การบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และทำให้กิจการสามารถมีผลประกอบการที่ดีขึ้น ขณะเดียวกันความคาดหวังที่จะให้กิจการต่าง ๆ สามารถปรับระบบการควบคุมภายในได้ตามระดับความซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ไม่ใช่ยึดติดกับการควบคุมภายในรูปแบบเดิม ๆ และจัดการกับความเสี่ยงให้ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับการประกอบการตัดสินใจ COBIT เป็นกรอบการดำเนินงานที่บูรณาการเป็นหนึ่งเดียวที่สอดคล้องกับมาตรฐานและกรอบการดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถใช้ COBIT เสมือนเป็นกรอบการดำเนินงานที่ครอบคลุมเหนือการบูรณาการกำกับดูแลและการบริหารจัดการทั่วทั้งองค์กรอย่างสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติการ การรายงานผล และการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่ได้ถูกวางเป็นแนวเดียวกับความเสี่ยง ซึ่งผลักดันระดับความทนต่อความเสี่ยงเพื่อสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรและให้ข้อมูลสารสนเทศต่อผู้บริหารในการนำเอาจุดอ่อนต่าง ๆ ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดการควบคุมกำกับดูแลที่ดีภายในองค์กรได้เป็นอย่างดียิ่งขึ้น

2.4.1 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT

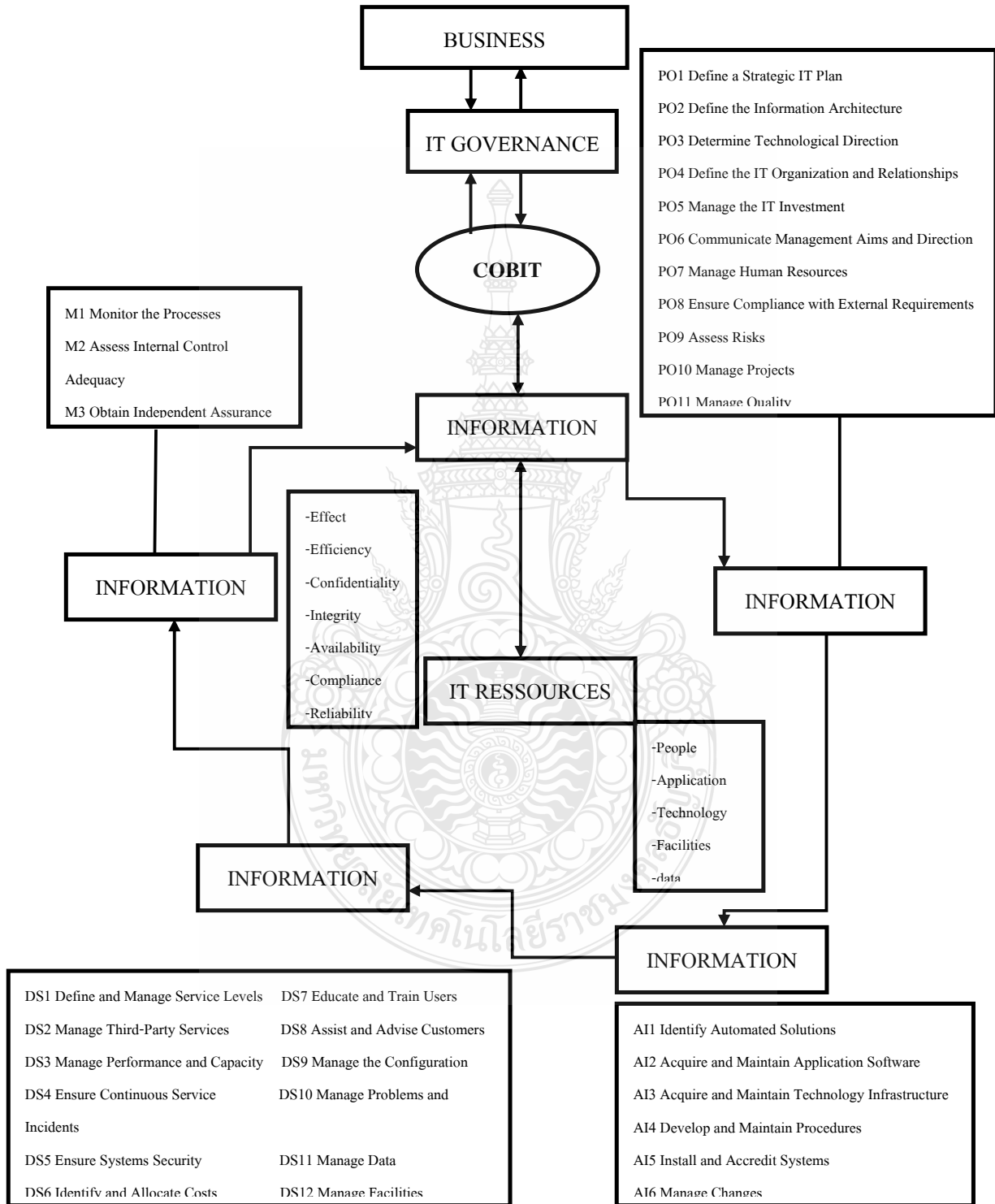
มาตรฐาน COBIT เป็นทั้งแนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ (Framework) เพื่อการควบคุมภายในที่ดีด้านเทคโนโลยีสำหรับองค์กรต่าง ๆ ที่จะใช้อ้างอิงถึงแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้ในทุกองค์กรสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยโครงสร้างของมาตรฐาน COBIT ได้ออกแบบอยู่บนพื้นฐานของกระบวนการทางธุรกิจ Business Process สามารถแบ่งได้เป็น 4 กระบวนการหลัก (Domain) ได้แก่

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (PO : Planning and Organization)
2. การจัดหาและติดตั้ง (AI : Acquisition and Implementation)
3. การส่งมอบและบำรุงรักษา (DS : Delivery and Support)
4. การติดตามผล (M : Monitoring)

ในแต่ละกระบวนการหลักข้างต้น มาตรฐาน COBIT แสดงวัตถุประสงค์ของการควบคุมหลัก (High-level Control Objectives) รวมถึง 34 หัวข้อ และในแต่ละหัวข้อจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการควบคุมย่อยลงไปอีกชั้นหนึ่ง (Detailed Control Objectives) รวมถึง 318 หัวข้อย่อย พร้อมทั้งแนวทางการตรวจสอบ (Audit Guidelines) สำหรับแต่ละหัวข้ออีกด้วย



กรอบมาตรฐาน COBIT



ภาพที่ 2.1 แสดงกรอบมาตรฐาน COBIT (Sewiwat, 2556)

วัตถุประสงค์การควบคุมหลัก (High-level Control Objectives) 34 หัวข้อ และวัตถุประสงค์การควบคุมย่อย (Detailed Control Objectives) 318 หัวข้อย่อย มีดังต่อไปนี้

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (PO : Planning and Organization)

PO1 การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define a Strategic IT Plan) เพื่อให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ IT

- เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของแผนงานระยะสั้นและระยะยาวขององค์กร
- แผนงานระยะยาวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- วิธีการและโครงสร้างของการจัดทำแผนงานระยะยาวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การปรับเปลี่ยนแผนงานระยะยาวด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- แผนงานระยะสั้นสำหรับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การสื่อสารแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเฝ้าติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

PO2 การกำหนดโครงสร้างด้านสารสนเทศ (Define the Information Architecture) เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศ

PO2 การกำหนดโครงสร้างด้านสารสนเทศ (Define the Information Architecture) เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศ

- ต้นแบบโครงสร้างด้านสารสนเทศ
- พจนานุกรมและไวยากรณ์ข้อมูล
- การจัดประเภทของข้อมูล
- ระดับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

PO3 การกำหนดทิศทางด้านเทคโนโลยี (Determine Technological Direction) เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจ

- การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี
- การติดตามทิศทางและกฎข้อบังคับทางด้านเทคโนโลยีในอนาคต
- การจัดทำ Contingency Plan ของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี
- แผนการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- มาตรฐานด้านเทคโนโลยี

PO4 การจัดโครงสร้างองค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น (Define the IT Organization and Relationships) เพื่อให้สามารถให้บริการด้าน IT ได้ อย่างเหมาะสมถูกต้อง

- คณะกรรมการกำกับดูแลหรือวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การจัดองค์กรของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การทบทวนความสำเร็จขององค์กร
- หน้าที่และความรับผิดชอบ
- ความรับผิดชอบด้านคุณภาพงาน
- ความรับผิดชอบด้านการรักษาความปลอดภัยทั้งด้านระบบงานและข้อมูล
- การกำหนดเจ้าของและผู้จัดเก็บข้อมูล
- การกำหนดเจ้าของระบบงานและข้อมูล
- การควบคุมดูแลงาน
- การแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงาน
- การประเมินอัตราบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บุคลากรหลักในหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- นโยบายและขั้นตอนการว่าจ้างบุคลากรภายนอก
- ความสัมพันธ์

PO5 การจัดการด้านการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศ (Manage the IT Investment) เพื่อให้มั่นใจในเงินลงทุนที่ต้องใช้ และมีการดูแลการใช้จ่ายเงินอย่างเหมาะสม

- งบประมาณประจำปีของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การติดตามดูแลค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับ
- ความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับ

PO6 การสื่อสารเป้าหมายและทิศทางภายในองค์กร (Communicate Management Aims and Direction) เพื่อให้แน่ใจว่าคนในองค์กรรับรู้และเข้าใจในเป้าหมายและทิศทาง

- สภาพแวดล้อมที่ดีด้านการควบคุมสารสนเทศ
- ความรับผิดชอบด้านนโยบายของผู้บริหาร
- การสื่อสารนโยบายขององค์กร
- ทรัพยากรที่ใช้เพื่อให้บรรลุตามนโยบาย

- การดูแลรักษานโยบาย
 - การปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงาน และมาตรฐานต่าง ๆ
 - การยึดมั่นในคุณภาพ
 - แนวทางนโยบายในการรักษาความปลอดภัยและการควบคุมภายใน
 - สิทธิที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา
 - การกำหนดนโยบายเฉพาะกิจ
 - การสื่อสารให้ตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- PO7 การจัดการทรัพยากรบุคคล (Manage Human Resources) เพื่อให้มีบุคลากรที่มีความสามารถ และทุ่มเทในการทำงาน
- การจ้างงานและการเลื่อนตำแหน่งบุคลากร
 - คุณวุฒิหรือคุณสมบัติของบุคลากร
 - บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
 - การฝึกอบรมบุคลากร
 - การฝึกอบรมข้ามส่วนงาน หรือการมีพนักงานทดแทน
 - ระเบียบปฏิบัติการตรวจสอบบุคลากร
 - การประเมินผลงานพนักงาน
 - การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงานและการเลิกจ้างงาน
- PO8 การปฏิบัติตามข้อกำหนดขององค์กรภายนอก (Ensure Compliance with External Requirements) เพื่อให้สอดคล้องถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบและสัญญา
- การสอบทานข้อกำหนดขององค์กรภายนอก
 - วิธีการและระเบียบปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรภายนอก
 - การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและด้านสุขลักษณะในการทำงาน
 - ความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา และข้อมูล
 - พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์
 - การปฏิบัติตามสัญญาประกันภัย

PO9 การประเมินความเสี่ยง (Assess Risks) เพื่อให้ IT สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารในการตัดสินใจเพื่อลดความเสี่ยง โดยให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม และชี้ให้เห็นประเด็นที่สำคัญ

- การประเมินความเสี่ยงของธุรกิจ
- วิธีการประเมินความเสี่ยง
- การระบุความเสี่ยง
- การประเมินความเสี่ยง
- แผนปฏิบัติงานเพื่อจัดการความเสี่ยง
- การยอมรับความเสี่ยง
- การเลือกมาตรการควบคุม
- การสนับสนุนของผู้บริหารในการประเมินความเสี่ยง

PO10 การจัดการโครงการ (Manage Projects) เพื่อกำหนดระดับความสำคัญ และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาและงบประมาณที่กำหนด

- กรอบงานการจัดการโครงการ
- การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการของหน่วยงานผู้ใช้/ปฏิบัติงาน
- ทีมงานโครงการและหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ข้อกำหนดของโครงการ
- การอนุมัติโครงการ
- การอนุมัติโครงการในแต่ละระยะ
- แผนงานหลักของโครงการ
- แผนงานรับรองคุณภาพระบบ
- การกำหนดวิธีการรับรองคุณภาพ
- การบริหารความเสี่ยงของโครงการอย่างเป็นทางการ
- แผนการทดสอบ
- แผนการฝึกอบรม
- แผนการสอบทานระบบภายหลังการใช้งานจริง

PO11 การจัดการคุณภาพ (Manage Quality) เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการ
ของผู้ใช้ (ข้อมูล)

- แผนคุณภาพทั่วไป
- วิธีการรับรองคุณภาพ
- แผนการรับรองคุณภาพ
- การสอบทานการรับรองคุณภาพ โดยคำนึงถึงมาตรฐานระบบสารสนเทศและ

วิธีการทำงาน

- กรรมวิธีวงจรการพัฒนากระบวนการ
- กรรมวิธีวงจรการพัฒนากระบวนการสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญต่อเทคโนโลยี

ที่มีอยู่

- การปรับปรุงกรรมวิธีวงจรการพัฒนากระบวนการ
- การประสานงานและการสื่อสาร
- กรอบงานการจัดการและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี
- สัมพันธภาพกับผู้ติดตั้งระบบงานจากภายนอก
- มาตรฐานของเอกสาร โปรแกรม
- มาตรฐานการทดสอบโปรแกรม
- มาตรฐานการทดสอบระบบงาน
- การทดสอบคู่ขนานหรือการทดสอบนำร่อง
- เอกสารการทดสอบระบบงาน
- การประเมินเพื่อรับรองคุณภาพโดยเทียบกับมาตรฐานการพัฒนา
- การสอบทานเพื่อรับรองคุณภาพเกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศ

- ตารางเทียบวัดคุณภาพ
- รายงานการสอบทานการรับรองคุณภาพ

2. การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง (AI : Acquisition and Implementation)

AII การเลือกเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน (Identify Automated Solutions)
เพื่อให้มั่นใจว่าจะตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- การกำหนดความต้องการสารสนเทศ
- การกำหนดทางเลือกในการดำเนินการ

- รูปแบบกลยุทธ์การจัดการ
- การกำหนดระดับการบริการจากบุคคลภายนอก
- การศึกษาความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี
- การศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุน
- โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ
- รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การคุ้มทุนของการรักษาความปลอดภัย
- การออกแบบหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ
- สุขลักษณะในการทำงาน
- การคัดเลือกซอฟต์แวร์ระบบ
- การควบคุมการจัดซื้อ
- การจัดซื้อซอฟต์แวร์
- การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่จัดซื้อจากบุคคลภายนอก
- สัญญาการใช้โปรแกรมระบบงานประยุกต์
- การตรวจรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
- การตรวจรับด้านเทคโนโลยี

AI2 การจัดหาและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Acquire and Maintain Application Software)

เพื่อให้บริการประมวผลที่สนับสนุนการดำเนินงานและการปฏิบัติงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- วิธีการออกแบบระบบ
- การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญกับระบบงานปัจจุบัน
- การอนุมัติการออกแบบ
- การกำหนดความต้องการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลและการจัดทำเอกสาร
- ข้อกำหนดของโปรแกรม
- การออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทาง
- การกำหนดความต้องการเกี่ยวกับข้อมูลนำเข้าและการจัดทำเอกสาร
- การกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อประสาน
- การเชื่อมโยงระหว่างเครื่องกับผู้ใช้งาน
- การกำหนดความต้องการเกี่ยวกับการประมวผลและการจัดทำเอกสาร
- การกำหนดความต้องการเกี่ยวกับผลลัพธ์และการจัดทำเอกสาร

- ความสามารถในการควบคุม
- ความพร้อมใช้งานที่เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบระบบ
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับความครบถ้วนถูกต้องของเทคโนโลยีสารสนเทศในโปรแกรมระบบงานประยุกต์

- การทดสอบโปรแกรมระบบงานประยุกต์
 - คู่มือผู้ใช้ระบบและคู่มือสนับสนุนการปฏิบัติงาน
 - การประเมินผลซ้ำสำหรับด้านการออกแบบระบบ
- AI3 การจัดหาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (Acquire and Maintain Technology Infrastructure) เพื่อให้องค์กรมี IT platform ที่เหมาะสมกับระบบงาน

- การประเมินความต้องการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่
 - การบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์แบบมีแผนกำหนดเวลาล่วงหน้า
 - การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมระบบ
 - การติดตั้งโปรแกรมระบบ
 - การดูแลและบำรุงรักษาโปรแกรมระบบ
 - การควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมระบบ
 - การใช้และการติดตามโปรแกรมอรรถประโยชน์
- AI4 ระเบียบปฏิบัติในการพัฒนาและบำรุงรักษา (Develop and Maintain Procedures) เพื่อให้มีการใช้ระบบงานได้อย่างถูกต้องและเป็นระเบียบ

- ความต้องการในการปฏิบัติงานและระดับการให้บริการ
- คู่มือปฏิบัติงานของผู้ใช้
- คู่มือปฏิบัติงานด้านปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- เอกสารประกอบการฝึกอบรม

- AI5 การติดตั้งและรับรองระบบ (Install and Accredite Systems) เพื่อสอบทานให้แน่ใจว่าระบบงานนั้นถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

- การฝึกอบรม
- วัดความสามารถของโปรแกรมระบบ
- แผนการนำระบบออกใช้งานจริง
- การโอนย้ายระบบเดิมไปยังระบบงานใหม่
- การโอนย้ายข้อมูลไปยังระบบงานใหม่

- การกำหนดแผนและกลยุทธ์ในการทดสอบ
- การทดสอบโปรแกรมที่เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข
- ขั้นตอนและเกณฑ์การทดสอบแบบคู่ขนานหรือแบบนำร่อง
- การทดสอบครั้งสุดท้ายเพื่อตรวจรับระบบ
- การทดสอบด้านการรักษาความปลอดภัยและระดับความน่าเชื่อถือ
- การทดสอบด้านการปฏิบัติงาน
- การเริ่มใช้งานจริง
- การประเมินความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
- การประเมินผลหลังจากนำระบบออกใช้งานจริง

AI6 การจัดการการเปลี่ยนแปลง (Manage Changes) เพื่อลดโอกาสการหยุดชะงัก การแก้ไข โดยผลการ และความผิดพลาด

- การควบคุมค่าขอปรับปรุงแก้ไขระบบงาน
- การประเมินผลกระทบ
- การควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขกรณีเร่งด่วน
- การจัดทำเอกสารและระเบียบปฏิบัติ
- การอนุมัติการบำรุงรักษา
- นโยบายการอนุมัตินำโปรแกรมระบบงานออกใช้งาน
- การกระจายติดตั้งโปรแกรม

2. การส่งมอบและการสนับสนุน (DS : Delivery and Support)

DS1 การกำหนดและการจัดการระดับการให้บริการ (Define and Manage Service Levels) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องของระดับบริการที่เป็นที่ต้องการ

- กรอบข้อตกลงเกี่ยวกับระดับการให้บริการ
- หลักเกณฑ์ข้อตกลงของระดับการให้บริการ
- วิธีปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ
- การติดตามและการรายงาน
- การทบทวนข้อตกลงและสัญญาระดับการให้บริการ
- รายการที่คิดค่าบริการ
- แผนการปรับปรุงการให้บริการ

DS2 การจัดการการใช้บริการจากบุคคลภายนอก (Manage Third-Party Services) เพื่อให้มั่นใจว่าหน้าที่และความรับผิดชอบของ Third-Party มีกำหนดไว้ชัดเจน และมีการดำเนินการที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง

- การประสานงานกับผู้ให้บริการ
- ความสัมพันธ์กับเจ้าของระบบ
- สัญญากับผู้ให้บริการภายนอก
- คุณสมบัติของผู้ให้บริการ
- สัญญาการใช้บริการจากบุคคลภายนอก
- ความต่อเนื่องของการให้บริการ
- การตกลงร่วมมือด้านการรักษาความปลอดภัย
- การติดตาม

DS3 การจัดการด้านประสิทธิภาพและความสามารถ (Manage Performance and Capacity) เพื่อให้มั่นใจว่ามี Capacity อย่างเหมาะสม ใช้ประโยชน์ได้สูงสุดให้บริการได้ตามที่กำหนด

- ความต้องการเกี่ยวกับความพร้อม และประสิทธิภาพในการใช้งาน
- แผนงานความพร้อมสำหรับการใช้งาน
- การติดตามผลและการรายงาน
- เครื่องมือเสริมการทำงาน
- การบริหารประสิทธิภาพแบบมีการคาดการณ์ล่วงหน้า
- การคาดการณ์ปริมาณงาน
- ความสามารถในการบริหารทรัพยากร
- ความพร้อมใช้งานด้านทรัพยากร
- แผนการจัดหาทรัพยากร

DS4 ความต่อเนื่องในการให้บริการ (Ensure Continuous Service) เพื่อให้มั่นใจว่าบริการด้าน IT มีให้ใช้ได้ตามที่ต้องการ และเกิดปัญหาต่อการดำเนินธุรกิจน้อยที่สุดหากมีเหตุการณ์สำคัญทำให้ต้องหยุดชะงัก

- กรอบงานการดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- กลยุทธ์และปรัชญาในการจัดทำแผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เนื้อหาของแผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ความต้องการขั้นต่ำสำหรับดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การบำรุงรักษาแผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การทดสอบแผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การฝึกอบรมเกี่ยวกับแผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การเผยแพร่แผนการดำรงอยู่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระเบียบการปฏิบัติงานสำรองของผู้ใช้
- ทรัพยากรที่มีความสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ศูนย์สำรอง และฮาร์ดแวร์
- การจัดเก็บสื่อข้อมูลสำรองไว้ในสถานที่
- ระเบียบปฏิบัติในการสรุปผล

DS5 การรักษาความปลอดภัยระบบ (Ensure Systems Security) เพื่อปกป้องข้อมูลจากการถูกใช้ เปิดเผย แก้ไข ทำลาย โดยไม่ได้รับอนุมัติหรือการอนุญาต

- การประเมินระบบรักษาความปลอดภัย
- การให้อำนาจ/สิทธิและการควบคุมการเข้าสู่ระบบ
- ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลแบบออนไลน์
- การจัดการบัญชีผู้ใช้งาน (user account)
- การสอบทานบัญชีผู้ใช้งาน
- การควบคุมบัญชีผู้ใช้งานด้วยตนเอง
- มาตรการติดตามรักษาความปลอดภัย
- การจำแนกประเภทข้อมูล
- การจัดการเกี่ยวกับการแสดงตนและสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลแบบรวมศูนย์
- รายงานการละเมิดและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
- การจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- การทบทวนความน่าเชื่อถือของระบบรักษาความปลอดภัย
- ความน่าเชื่อถือของคู่ค้า
- การอนุมัติรายการ
- การปฏิเสธรายการที่ผิดเงื่อนไข
- ช่องทางการรับส่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
- การป้องกันการแก้ไขระบบควบคุมที่กำหนดไว้
- การจัดการเกี่ยวกับรหัสลับ

- การป้องกัน การตรวจหา และการแก้ไขเกี่ยวกับ โปรแกรมที่เป็นอันตรายต่อองค์กร
- โครงสร้างไฟร์วอลล์และการเชื่อมโยงกับเครือข่ายสาธารณะ
- การป้องกันความเสียหายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

DS6 การกำหนดและจัดสรรต้นทุน (Identify and Allocate Costs) เพื่อให้เกิดการรับรู้อย่างถูกต้องในต้นทุนของบริการด้าน IT

- รายการที่สามารถบันทึกค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนด้านเทคโนโลยีได้
- ระเบียบปฏิบัติเรื่องต้นทุน
- ระเบียบปฏิบัติในการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายและการคืนค่าใช้จ่าย

DS7 การให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Educate and Train Users) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้สามารถใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจถึงความเสี่ยง ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องในการใช้นั้น ๆ

- กำหนดแผนการฝึกอบรมที่จำเป็นให้แก่พนักงานในแต่ละระดับ
- การกำหนดเป้าหมายของการอบรมในแต่ละระดับพนักงาน
- การอบรมให้มีความตระหนักในเรื่องการรักษาความปลอดภัย

DS8 การให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำแก่ผู้ใช้ระบบงานในองค์กร (Assist and Advise Customers) เพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาที่ผู้ใช้ประสบได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม

- หน่วยงานช่วยเหลือผู้ใช้งาน
- การบันทึกปัญหาต่าง ๆ ที่ถูกสอบถาม
- ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา
- การติดตามการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- การวิเคราะห์แนวโน้มและรายงาน

DS9 การจัดการรายละเอียดทรัพย์สิน (Manage the Configuration) เพื่อให้มีการดูแลรักษา จัดบันทึกอย่างเหมาะสมในอุปกรณ์ IT ป้องกันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุมัติ มีการตรวจนับ และมีระบบการควบคุมการเปลี่ยนแปลง

- การบันทึกรายการรายละเอียดทรัพย์สิน
- ข้อมูลพื้นฐานของรายละเอียดทรัพย์สิน
- การบันทึกสถานะภาพของทรัพย์สิน
- การควบคุมรายละเอียดทรัพย์สิน
- โปรแกรมที่ไม่ได้รับอนุญาตให้นำมาใช้งาน

- การจัดเก็บซอฟต์แวร์
- ระเบียบปฏิบัติการจัดการเกี่ยวกับรายละเอียดทรัพย์สิน
- การกำหนดความรับผิดชอบด้านซอฟต์แวร์

DS10 การจัดการปัญหาและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Manage Problems and Incidents) เพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไข มีการหาสาเหตุ และป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

- ระบบการจัดการปัญหา
- ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหา
- หลักฐานการตรวจสอบและการติดตามปัญหา
- การอนุญาตให้เข้าถึงระบบในกรณีฉุกเฉินและชั่วคราว
- การกำหนดลำดับการประมวลผลกรณีฉุกเฉิน

DS11 การจัดการข้อมูล (Manage Data) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความสมบูรณ์ ถูกต้องและน่าเชื่อถือ ทั้งในช่วง input, update & storage

- ระเบียบปฏิบัติในการจัดเตรียมข้อมูล
- ระเบียบปฏิบัติในการอนุมัติให้นำข้อมูลเอกสารเข้าสู่ระบบ
- การรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- การแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- ระยะเวลาการจัดเก็บข้อมูลเอกสารประกอบรายการ
- ระเบียบปฏิบัติว่าด้วยสิทธิในการนำข้อมูลเข้าประมวลผล
- การตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง และการอนุมัติรายการ
- การแก้ไขข้อมูลที่บันทึกผิดพลาด
- ความครบถ้วนถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล
- การตรวจสอบความสมเหตุสมผลในการแก้ไขข้อผิดพลาดของการประมวลผล

ข้อมูล

- การแก้ไขข้อผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูล
- การจัดการผลลัพธ์และการจัดเก็บ
- การแจกจ่ายรายงาน
- การสอบย้อนและกระทบขอความร่วมมือของรายงาน
- การสอบทานและการแก้ไขข้อผิดพลาดของรายงาน

- ข้อกำหนดในการรักษาความปลอดภัยของรายงาน
- การป้องกันข้อมูลที่มีความสำคัญในระหว่างการเคลื่อนย้ายหรือส่งผ่าน
- การป้องกันข้อมูลสำคัญที่บันทึกอยู่บนสื่อบันทึกข้อมูลที่องค์กรได้จำหน่ายทิ้ง
- การจัดการด้านการจัดเก็บข้อมูล
- ระยะเวลาและเงื่อนไขการจัดเก็บข้อมูล
- ระบบการจัดการคลังสื่อบันทึกข้อมูล
- ความรับผิดชอบในการจัดการคลังสื่อบันทึกข้อมูล
- การสำรองข้อมูล
- งานด้านการสำรองข้อมูล
- การจัดเก็บข้อมูลชุดสำรอง
- การจัดเก็บข้อมูลถาวร
- การป้องกันข้อความที่สำคัญ
- การพิสูจน์ตนและความครบถ้วนถูกต้อง
- ความครบถ้วนถูกต้องของรายการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- การคงความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บ

DS12 การจัดการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Manage Facilities) เพื่อให้มีบรรยากาศแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมในการปกป้องอุปกรณ์ IT และบุคลากรจากภัยธรรมชาติและบุคคล

- ความปลอดภัยทางกายภาพ
- ความปลอดภัยของสถานที่ที่ติดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์
- การควบคุมการเข้า-ออกศูนย์คอมพิวเตอร์
- ความปลอดภัยและสุขอนามัยของบุคลากร
- การป้องกันภัยจากปัจจัยรอบข้าง
- เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง

DS13 การจัดการด้านการปฏิบัติการ (Manage Operations) เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติการด้าน IT ที่สำคัญ มีการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นลำดับอย่างถูกต้อง

- ระเบียบปฏิบัติและคู่มือคำสั่งการประมวลผล
- เอกสารขั้นตอนการเริ่มทำงานของระบบและคู่มือการปฏิบัติงาน อื่น ๆ
- ตารางการปฏิบัติงาน

- การประมวลผลนอกเหนือจากตารางการปฏิบัติงาน
- ความต่อเนื่องของการประมวลผล
- การบันทึกเหตุการณ์การปฏิบัติงาน
- การป้องกันเอกสารและอุปกรณ์ที่สำคัญ
- การปฏิบัติงานระยะไกล

3. การติดตามผล (M : Monitoring)

M1 การติดตามกระบวนการทำงาน (Monitor the Processes) เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมด้าน IT สามารถบรรลุเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่กำหนด

- การรวบรวมข้อมูล
- การประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ
- การรายงานสำหรับผู้บริหาร

M2 การประเมินความเพียงพอของการควบคุมภายใน (Assess Internal Control Adequacy) เพื่อให้มั่นใจว่าเป้าหมายของการควบคุมภายในของกิจกรรมด้าน IT สามารถบรรลุได้ตามที่กำหนด

- การติดตามการควบคุมภายใน
- ระยะเวลาการปฏิบัติงานของการควบคุมภายใน
- การจัดลำดับการรายงานการควบคุมภายใน
- ความน่าเชื่อถือในความปลอดภัยของการทำงาน และการควบคุมภายใน

M3 การรับรองความเป็นอิสระ (Obtain Independent Assurance) เพื่อเพิ่มความมั่นใจและการไว้วางใจระหว่างองค์กร ผู้ใช้ และ Third-Party

- การเป็นอิสระในการรับรองความปลอดภัยและการควบคุมภายในของการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การรับรองความปลอดภัยและการควบคุมภายในของการให้บริการที่รับรองจากบุคคลภายนอก
- ความเป็นอิสระในการประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ความเป็นอิสระในการประเมินประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของการให้บริการจากบุคคลภายนอก

- ความเป็นอิสระในการรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และ
ข้อตกลงที่กำหนดไว้

- ความเป็นอิสระในการรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และ
ข้อตกลงที่กำหนดไว้กับผู้ให้บริการภายนอก

- ความรู้ความสามารถในการทำหน้าที่รับรองอย่างเป็นอิสระ

- การมีส่วนร่วมของการตรวจสอบ

M4 ความเป็นอิสระในการตรวจสอบ (Provide for Independent Audit) เพื่อเพิ่ม
ระดับความมั่นใจและประโยชน์จากผู้เชี่ยวชาญในวิธีการปฏิบัติที่ดี

- กฎบัตรการตรวจสอบ

- ความเป็นอิสระ

- จรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพ

- ความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบ

- การวางแผน

- การปฏิบัติงานตรวจสอบ

- การรายงาน

- การติดตามผล

2.4.2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO

COSO (Committee of Sponsoring Organizations) ได้ออกแบบกรอบการควบคุมความ
เสี่ยงขึ้น เนื่องจากต้องการให้ความหมายการควบคุมภายในที่ชัดเจนตรงกันในองค์กรที่มีความ
หลากหลาย โดยเรียกแบบจำลองนั้นว่า แบบจำลอง COSO หรือเรียกสั้น ๆ ว่า COSO

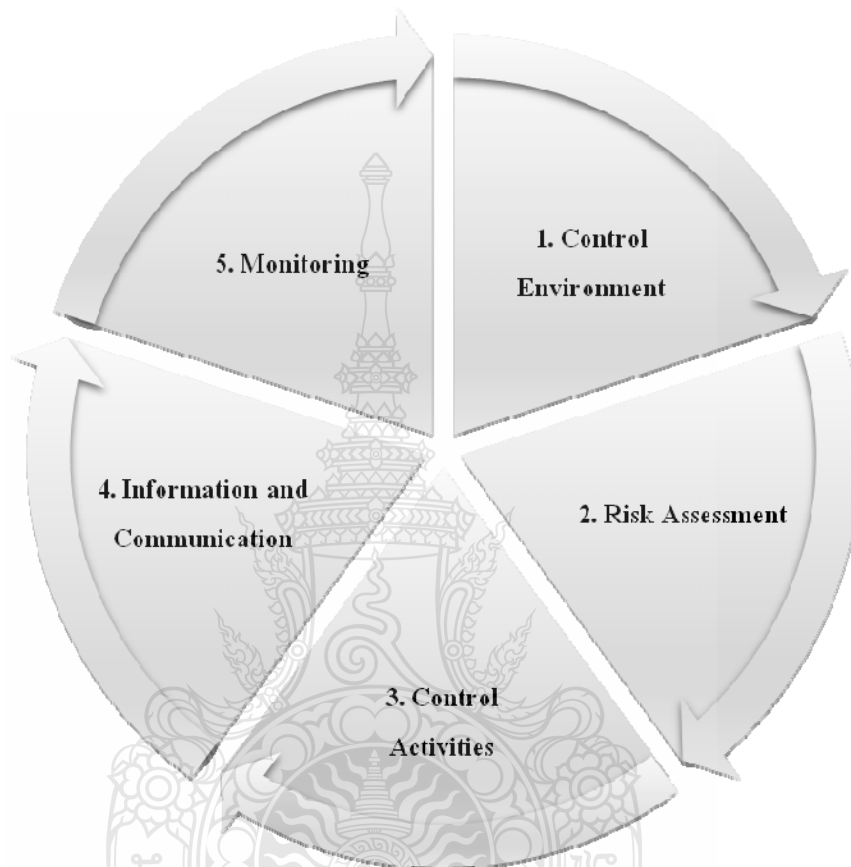
ในการพัฒนาแบบจำลองของ COSO ต้องเริ่มจากการทำความเข้าใจความหมายของการ
ควบคุมภายในเสียก่อน การควบคุมภายใน (Internal Control) จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กร
บรรลุผลสำเร็จ โดยการลดหรือบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอันจะเป็นการขัดขวางการบรรลุผล
สำเร็จขององค์กร และเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร และทุกคนใน
องค์กรที่ออกแบบมาเพื่อเป็นการประกันการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

2. ความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน

3. การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ

องค์ประกอบของการควบคุมภายใน (Components of Internal Control) ของ COSO
 การควบคุมภายในประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้านที่ต้องทำการพิจารณา โดย
 องค์ประกอบของการควบคุมภายในรูปแบบหนึ่ง อาจพิจารณาในเรื่องต่าง ๆ 5 ด้านดังนี้



ภาพที่ 2.2 กรอบการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน COSO : ERM (Enterprise Risk Management)

1. สภาพแวดล้อมของการควบคุม (Control Environment) เมื่อสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการบริหารธุรกิจ จึงควรที่มีการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะช่วยให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น สามารถบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจได้ตามที่ต้องการ สภาพแวดล้อมที่สำคัญได้แก่

- ความร่วมมือร่วมใจกันของพนักงาน
- การให้คุณค่าต่อจรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงาน

- ความสามารถในการทำงานของพนักงานทุกฝ่าย
- ปรัชญาในการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร
- รูปแบบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารมอบหมายอำนาจความรับผิดชอบและการจัดการ

- การพัฒนาคนภายในองค์กร
- การควบคุม เอาใจใส่ และการวางแผนจากคณะกรรมการ
- การสื่อสารจากระดับสูง
- การบริหารข้อมูลและข่าวสารร่วมกัน
- ความเข้าใจในระบบการควบคุมภายใน
- โครงสร้างขององค์กร
- วัฒนธรรมขององค์กร
- ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร
- อื่น ๆ

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เป็นการตระหนักถึง และจัดการกับความเสี่งที่องค์กรต้องเผชิญ โดยต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่บูรณาการขององค์กร เช่น การตลาด การเงินกับกิจกรรมอื่น ๆ โดยเน้นในองค์กรต้องวิเคราะห์/ประเมินผลและบริหารความเสี่ยงตลอดเวลา

- การตั้งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์กรที่เชื่อมโยงระดับต่าง ๆ ฝ่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และยึดมั่นแน่วแน่ในวิสัยทัศน์ขององค์กร ซึ่งฝ่ายตรวจสอบภายในจะมีบทบาทในเรื่องนี้มาก
- การประเมินความเสี่ยง คือการค้นหาและวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อบริหารหรือจัดการให้วัตถุประสงค์ นโยบายขององค์กรที่ตั้งไว้สำเร็จผลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- การเปลี่ยนแปลง คือสิ่งที่ไม่แน่นอน ไม่ว่าจะในระดับกว้าง ระดับแคบ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจการเงิน ลักษณะธุรกิจ เทคนิคข้อบังคับ รวมทั้งเงื่อนไขในการดำเนินงาน จึงจำเป็นต้องมีวิธีการตรวจหาและจัดการกับความเสี่ยงโดยเฉพาะ

3. กิจกรรมการควบคุม (Control Activities) เป็นการพิจารณากำหนดนโยบายและกระบวนการควบคุมให้รอบคอบว่า สิ่งที่กำหนดขึ้นมานั้นสามารถช่วยให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลได้มากน้อยเพียงใด และการควบคุม คือ นโยบายและวิธีการต่าง ๆ ที่สามารถจะทำให้มั่นใจว่าคำสั่งของฝ่ายบริหาร ได้นำไปปฏิบัติ

- ช่วยให้นั่นใจว่ามีการดำเนินการต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่อที่จะสามารถบ่งบอกได้ถึงความเสี่ยงที่มีผลต่อการทำให้เกิดองค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

- ต้องสร้างขั้นตอนการควบคุมความเสี่ยงภายในองค์กรทุกระดับ และทุกแผนก

- การควบคุม รวมทั้งการพิจารณาอนุมัติ การให้อำนาจกระทำการ การตรวจสอบความถูกต้อง การใกล้เคียงความขัดแย้ง การทบทวนผลการดำเนินงาน การรักษาความปลอดภัยของทรัพย์สิน การแบ่งแยกหน้าที่ ฯลฯ เพื่อให้้องค์กรบรรลุเป้าหมาย

4. ข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication) เน้นการส่งข่าว และความเข้าใจร่วมในองค์กรสำหรับกิจกรรม และระเบียบต่าง ๆ ให้เข้าใจตรงกันตามความรับผิดชอบในแต่ละระดับชั้น ในเวลาที่เหมาะสม การให้ข้อมูลต้องทำอย่างเหมาะสมด้วยสื่อทั้งภายในและภายนอก

- ต้องสื่อสารเป็นวงกว้าง จากระดับบนสู่ล่าง จากซ้ายไปขวา จากขวาไปซ้าย แล้วย้อนล่างไปบน โดยต้องมีการสร้างระบบข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสารที่เอื้อต่อการนำไปใช้ และมีการแลกเปลี่ยนกันตามความจำเป็นเพื่อใช้ในการปฏิบัติ การบริหาร และการควบคุมการดำเนินงาน

- พนักงานทุกคนต้องเข้าใจบทบาทตนเองในระบบการควบคุมภายใน ตลอดจนความรูว่าการดำเนินงานของแต่ละคนสัมพันธ์กับการทำงานของผู้อื่น/หน่วยงานอื่นอย่างไร

- รูปแบบการสื่อสารในองค์กรสามารถทำได้หลายทาง เช่น การประชุม การจัดทำรายงานประจำเดือน เป็นต้น การมีข้อมูลข่าวสารและระบบการสื่อสารที่ดีย่อมช่วยให้ผู้บริหารได้สอบทานสถานะของความเสี่ยงและแผนการดำเนินงาน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการบอกกล่าวข้อมูลที่สำคัญ และทำให้เกิดการตัดสินใจที่มีประสิทธิผลได้อย่างทันเวลา

5. การติดตาม/การสอดส่องดูแล (Monitoring) เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางภายในและภายนอกองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระบบการควบคุมจึงต้องมีการติดตามและดัดแปลงรวมทั้งการตรวจสอบให้เหมาะสมเท่าที่จำเป็น สามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับเงื่อนไขต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยระบบการควบคุมภายในทุกระดับของฝ่ายในองค์กรจำเป็นต้องมีการสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิด และมีการประเมินคุณภาพการทำงานของระบบเป็นระยะ ทำได้โดยการสอดส่องและประเมินผลตลอดเวลาทุกขั้นตอนการดำเนินงาน

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง COBIT และ COSO

การบริหารจัดการความเสี่ยงตามหลักการของ COSO-Enterprise Risk Management ที่ภาครัฐนำมาใช้ในเกณฑ์การประเมินผลการบริหารความเสี่ยง มีหลายมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารและควบคุมสารสนเทศที่มีผลต่อ Business Process และ

Business Objective ขององค์กรอย่างเป็นทางการตามขอบเขตของ IT Governance ที่เกี่ยวข้องกับ COBIT – Control Objective for Information and Technology ตามหลักการของ ITGI ซึ่งประกอบไปด้วย หลักการบริหารกรอบใหญ่ ๆ 4 ด้าน คือ

1. การวางแผนและการจัดการองค์กร (Planning & Organization – PO)
2. การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง (Acquisition & Implementation – AI)
3. การส่งมอบและการบำรุงรักษา (Delivery & Support – DS)
4. การติดตาม (Monitoring – M)

การบริหารและการจัดการกับความเสี่ยงตามหลักการของ COSO ก็เกี่ยวข้องกับการเลือกวิธีการควบคุมความเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวข้องอย่างมากต่อความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อ Business Process ที่อาจเกิดช่องว่างของจุดอ่อนและการทุจริต ซึ่งความเสี่ยงของเทคโนโลยีดังกล่าวต้องการความรู้ และประสบการณ์ทางด้านการจัดการกับเทคโนโลยีผสมผสานอย่างแยกไม่ได้กับความเข้าใจในเรื่องการบริหารความเสี่ยง ตามหลักการของ COSO – ERM ที่ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกรอบการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรของ COSO ซึ่งอาจขยายความให้ครอบคลุมไปถึงความเสี่ยงทางด้านเทคโนโลยี (IT Security Risk) ได้ในทุกมุมมอง ดังนั้น ฝ่ายบริหารของทุกองค์กรควรพิจารณาและทบทวนความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ IT Security Governance ซึ่งสัมพันธ์กับ IT Governance และ Corporate Governance อย่างแยกกัน ไม่ได้

Company Level	Activity Level	COBIT Area	COSO Component				
			Control	Risk	Control	Information	Monitoring
Plan and Organize (IT Environment)							
●		IT strategic planning	●	●		●	●
●		Information architecture			●	●	
		Determine technological direction					
●		IT organization and relationships	●			●	
		Manage the IT investment					
●		Communication of management aims and direction	●			●	●
●		Management of human resources	●			●	
●		Compliance with external requirements				●	●
●		Assessment of risks		●			
		Manage projects					
●		Management of quality	●		●	●	●
Acquire and Implement (Program Development and Program Change)							
		Identify automated solutions					
	●	Acquire or develop application software			●		
	●	Acquire technology Infrastructure			●		
	●	Develop and maintain policies and procedures			●	●	
	●	Install and test application software and technology Infrastructure			●		
	●	Manage changes			●		
	●	Define and manage service levels	●		●		●
	●	Manage third-party services	●	●	●		●

Company Level	Activity Level	COBIT Area	COSO Component				
			Control	Risk	Control	Information	Monitoring
●		Manage performance and capacity			●		●
Deliver and Support (Computer Operations and Access to Programs and Data)							
		Ensure continuous service					
	●	Ensure systems security			●	●	●
		Identify and allocate costs					
●		Educate and train users	●			●	
		Assist and advise customers					
	●	Manage the configuration			●	●	
	●	Manage problems and incidents			●	●	●
	●	Manage data			●	●	
●		Manage facilities		●			
	●	Manage operations			●	●	
Monitor and Evaluate (IT Environment)							
●		Monitoring				●	●
●		Adequacy of internal controls					●
●		Independent assurance	●				●
●		Internal audit					●

ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง COSO และ COBIT

ที่มา: Cerullo (2005)

จากความสัมพันธ์ระหว่าง COSO และ COBIT แสดงให้เห็นว่ากรอบ COSO มีความสำคัญมากเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างการควบคุมและการตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง COBIT 5 ส่วนประกอบ จะตรงกับหลักการ COSO ที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับ COBIT 5 กรอบ

เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดกรอบ COSO ที่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่าง COSO และ COBIT มาสร้างเป็นแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ศุวิษา การพัคซี (2555) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบควบคุมภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหาร กับประสิทธิภาพการควบคุมภายในและประสิทธิภาพการดำเนินงานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO กับประสิทธิภาพการดำเนินงาน กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง รวมทั้งสิ้น 2,029 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม โดยสถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent Samples t-test, F-test (One-way ANOVA) ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Simple Correlation ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO ในด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การติดตามและการประเมินผล (2) ปัจจัยประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ประสบการณ์การทำงานและระดับการศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยอายุและประสบการณ์การทำงานมีผลต่อคุณภาพของงาน ปริมาณของงาน เวลา วิธีการและค่าใช้จ่าย ส่วนระดับการศึกษา มีผลต่อคุณภาพของงานและปริมาณของงาน (3) ปัจจัยการบริหาร ด้านความพร้อมของบุคลากรและการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO ในด้านการประเมินความเสี่ยงในภาพรวมที่ระดับปานกลาง (4) ปัจจัยการบริหาร ด้านความพร้อมของบุคลากรและการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพของงานและปริมาณของงานในภาพรวมที่ระดับต่ำ (5) ประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO

ด้านการประเมินความเสี่ยง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพของงาน และปริมาณของงาน ในภาพรวมระดับปานกลาง

พัชราภรณ์ ดัชนีพาทย์ (2554) ได้จัดทำการศึกษาแบบอิสระ เรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 413 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างใช้การทดสอบ Independent Samples t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One Way Analysis of Variance (One-Way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20-21 ปี ศึกษาอยู่คณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มีรายได้ 5,001-1,000 บาท ใช้เวลาในการเข้าระบบทะเบียน 5-10 นาที ใช้ช่วงเวลา 9.01-12.00 น. ใช้ระบบ 5-6 ครั้ง ใน 1 ภาคการศึกษา เมนูที่ใช้บ่อยคือเมนูตารางเรียน/สอบ ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี พบว่ามีประสิทธิภาพในระดับมากในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านความปลอดภัย ด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนด การทดสอบสมมติฐานลักษณะประชากรศาสตร์ที่ต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี ต่างกัน พบว่าอายุที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ขณะที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม ด้านความปลอดภัย และด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน รายได้ต่อเดือนที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน พฤติกรรมการใช้ที่ต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี ต่างกัน พบว่า ระยะเวลาในการใช้งานระบบทะเบียนที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องแตกต่างกัน ช่วงเวลาที่ใช้งานบ่อยที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน สถานที่ใช้งานระบบที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ความถี่ในการใช้งานระบบทะเบียนที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน เมนูที่ใช้งานบ่อยที่ต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน

ภัทรชนิจ เพียรพิจารณ์ (2554) ได้จัดทำการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟฟิศดอตอ็อก ในสำนักงานใหญ่บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงานสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด จำนวน 110 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสถิติ ไค-สแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ 25-35 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบและประมวลผลประสิทธิภาพใช้งานคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน 5-10 ปี และมีประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศดอตอ็อกทั้งในภาพรวมและแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟฟิศดอตอ็อกมีระยะเวลาใช้งานเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 2 ชั่วโมง และมีความถี่ที่ใช้งานเฉลี่ยใน 1-2 วัน/สัปดาห์ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความถี่ที่ใช้งาน โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟฟิศดอตอ็อกมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้งานเฉลี่ยต่อครั้งและความถี่ที่ใช้งาน โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ส่วนความน่าเชื่อถือในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน โปรแกรม

อรอนงค์ คำยอง (2554) ได้จัดทำการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และเพื่อหาแนวทางการนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้งานภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ระบบจำนวน 278 คน ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรมีความเข้าใจต่อการใช้งานระบบโดยรวมในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อระบบโดยรวมในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อผู้ดูแลระบบโดยรวมในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่ออุปกรณ์ที่รองรับการใช้ระบบโดยรวมในระดับน้อย และพบปัญหาจากการเข้าใช้งานระบบในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นว่าการนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถช่วยลดเวลาในการเดินทางรับส่งเอกสาร ทำให้การปฏิบัติงานสารบรรณสะดวกและคล่องตัวมาก สามารถติดตามเรื่องที่จัดตั้งได้โดยง่าย ช่วยให้การค้นหาเอกสารง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บอีกด้วย แต่ยังพบปัญหาการใช้งานที่เกิดขึ้นจากการเข้าใช้งานระบบไม่ได้ ปัญหาการเปิดและแนบไฟล์เอกสาร อีกทั้งความยุ่งยากซับซ้อนของการใช้งาน และบุคลากรบางส่วนยังไม่มี ความเข้าใจในการใช้งานระบบอย่างเพียงพอ รวมไปถึงเจ้าหน้าที่

ผู้ดูแลระบบยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันตามความต้องการของผู้ใช้งาน และอุปกรณ์ที่รองรับการ ใช้งานยังไม่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานเท่าที่ควรแนวทางในการนำระบบงานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับ การนำระบบมาใช้งานมากขึ้น โดยกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางเพื่อผลักดันให้บุคลากรใช้ ระบบงานมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูง และบุคลากรสายวิชาการ ควรสนับสนุน งบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ หรือเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ให้มีความเหมาะสม และมีการ ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้งานให้มีความเสถียรและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ส่วนผู้ดูแลระบบความ ดำเนินการประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ทันทีในกรณีที่ระบบเกิดความขัดข้อง รวมไปถึง ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้อย่าง ทั่วถึงตลอดเวลา ควรมีการให้ความรู้กับบุคลากรเกี่ยวกับการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งการรับแจ้งหรือสำรวจปัญหาการใช้งานระบบจากผู้ใช้ หากมีการปรับปรุงระบบควรมีการทำ ความเข้าใจเพิ่มเติมในส่วนที่ปรับปรุงกับผู้ใช้งาน สำหรับบุคลากรควรทำความเข้าใจการใช้งานระบบ ให้มากขึ้น รวมทั้งให้ความสำคัญกับการเข้าใช้งานระบบอย่างจริงจัง

ชริดา แซ่ลี่ (2556) การศึกษาค้นคว้าเรื่องการประเมินระบบการควบคุมภายในตามแนวทาง COSO ระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุของโครงการแกรนพาร์คพาร์ทเมนต์มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินประสิทธิผลการควบคุมภายในตามแนวทาง COSO ของระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการควบคุมภายในของระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุที่เหมาะสมวิธี การศึกษารวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิผลของการควบคุมภายใน โดย เปรียบเทียบจากระดับการมีระบบการควบคุมภายในและระดับการปฏิบัติตามระบบการควบคุมตาม แนวของ COSO จากผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบงานโครงการแกรนพาร์คพาร์ท เม้นท์รวมทั้งสิ้น 23 คนผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของการควบคุมภายในระบบงานบริการช่าง และคลังพัสดุของโครงการแกรนพาร์คพาร์ทเมนต์ตามแนวทาง COSO 2013 ทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่สภาพแวดล้อมการควบคุมการประเมินความเสี่ยงกิจกรรมการควบคุมสารสนเทศและการ สื่อสารการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับพอใช้โดยมีระบบการควบคุมภายในและการปฏิบัติตาม ระบบการควบคุมส่วนใหญ่สอดคล้องกับแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบการควบคุมภายในตามแนว ของ COSO มีระบบการควบคุมภายในที่ควรปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้แก่การระบุปัจจัย เสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในที่กระทบต่อการให้บริการงานซ่อมบำรุงล่าช้าไม่บรรลุดตามแผน ที่กำหนดไว้การกำหนดนโยบายการตรวจนับทรัพย์สินประจำปีการตรวจนับประจำเดือนสำหรับพัสดุ ต่าง ๆ ที่อยู่ในคลังพัสดุและจัดทำรายงานผลการตรวจนับทุกครั้งมีการสอบทานความเหมาะสมของ

รายการที่เบิกการกำหนดแผนงานซ่อมบำรุงไว้ล่วงหน้าการปรับปรุงข้อมูลในระบบสารสนเทศให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอการจัดทำรายงานข้อมูลสำคัญ ๆ จากระบบในระดับผู้ปฏิบัติงานจนถึงระดับผู้บริหารโดยเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้อย่างถูกต้องรวดเร็วผู้บริหารควรพิจารณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานซ่อมบำรุงโดยการจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการปฏิบัติงานเช่น โปรแกรมซิมโปร (SIMMPRO PROGRAM) ประกอบด้วยระบบฐานข้อมูลเครื่องจักรระบบบริหารงานบำรุงรักษา BM PM CM ระบบบริหารงานพัสดุอะไหล่และระบบรายงานมากกว่า 100 รายงานเป็นต้นโดยโปรแกรมสำเร็จรูปจะช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมการดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อำพร บุญมี (2550) ศึกษาเรื่องการประเมินการควบคุมภายในระบบจัดซื้อตามแนวคิด COSO : กรณีสึกษาบริษัทยูนิคเทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดผลการศึกษาสรุพบว่าตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างในเรื่องที่ไม่มีการกำหนดนโยบายและวิธีการบริหารงานบุคคลที่ชัดเจน องค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยงมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการจัดทำหลักเกณฑ์สำหรับการกำหนดประเด็นความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นองค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างควรนำเอาเครื่องมือในการควบคุมมาใช้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์กรจะสามารถจัดซื้อสินค้าในราคาที่เหมาะสมองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างมีการจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้เทคโนโลยีและพัฒนาระบบงานการสื่อสารทั้งในและนอกองค์กรการเข้าถึงข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจองค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างควรมีการจัดทำรายงานเพื่อเสนอผู้บริหารเป็นระยะและต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

พิทยา ภูวะสุวรรณ (2552) ศึกษาเรื่องการประเมินการควบคุมภายในวงจรรายจ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุคงคลังตามแนวคิด COSO: กรณีสึกษาบริษัทเพาเวอร์เพลชั่น จำกัดผลการศึกษาสรุพบว่าตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในยังไม่ดีพอต้องปรับปรุงเพื่อให้บุคคลเกิดความเข้าใจและมีจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมและการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบองค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยงมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการกำหนดนโยบายและขั้นตอนในการจัดซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรและเรื่องกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับระดับกิจกรรมและกลยุทธ์ขององค์กรองค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในยังไม่ดีเพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการทบทวนนโยบายระเบียบปฏิบัติงานจากผู้บริหารระดับสูงเป็นระยะองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการ

สื่อสารมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอปรับปรุงในเรื่องการจัดทำคู่มือการใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลไม่มีระดับการควบคุมภายในในเรื่องของการจัดประชุมสรุปความคืบหน้าของงานซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลมากขึ้น

สันติพัฒน์ อรุณธาริ (2551) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการกำกับดูแลกิจการที่ดีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) กับการวางแผนกลยุทธ์โดยศึกษาธุรกิจกลุ่มให้บริการด้านไอทีโซลูชัน (IT Solution) ในปัจจุบันมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากแนวโน้ม 2 - 3 ปีก่อนในประเทศไทย โดยเฉพาะองค์กรธุรกิจชั้นนำหลายแห่งมีการจัดตั้งบริษัทด้านไอที (IT-Information Technology) เพื่อรองรับการให้บริการกับกลุ่มบริษัทของตนเองโดยนำแนวคิดการเชื่อมต่อเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดไว้ภายใต้การร่วมลงทุนจัดตั้งหน่วยงานกลาง(Shared Service Organization) พยายามรวมศูนย์ระบบต่าง ๆ มาไว้ที่เดียวกัน เพื่อให้กลุ่มลูกค้าสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่กลับพบว่าบริษัทในประเทศไทยที่นำแนวคิดดังกล่าวมาปรับใช้ กลับประสบปัญหาไม่สามารถจัดตั้งหรือรวมกลุ่มเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันตามแนวคิด Shared Service ได้อย่างแท้จริงปรากฏการณ์ดังกล่าวยืนยันได้อย่างชัดเจนว่า ในวงการธุรกิจของไทยนั้น ยังไม่สามารถรวมกลุ่มจัดตั้งบริษัทเสมือนหน่วยงาน IT ของทั้งกลุ่มบริษัทให้มีโครงสร้างด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในเรื่องต่าง ๆ ให้ครอบคลุมได้ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่ปฏิบัติงานอยู่ในแวดวงของบริษัทที่ถูกจัดตั้งขึ้นตามแนวคิดดังกล่าว จึงมีความสนใจในการทำวิจัยบริษัทที่ถูกจัดตั้งขึ้นจากการรวมกลุ่มของบริษัทในเครือ เพื่อจัดตั้งหน่วยงานกลางเสมือน IT Department ของทั้งกลุ่มบริษัท โดยเลือกศึกษานำกรอบมาตรฐาน COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) ซึ่งเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนให้ทุกองค์กรมีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี (IT Governance) มาเป็นตัวแบบประเมินและวิเคราะห์กระบวนการทางด้านไอทีให้สอดคล้องกับกับแผนกลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทร่วมทุนจากการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปผลกรณีศึกษาของบริษัท ICT จำกัดได้ว่า เราสามารถดำเนินงานตามกระบวนการโดเมนของ PO1-PO10 ของกรอบมาตรฐานโคบิตให้มีความสอดคล้องในเรื่องการวางกลยุทธ์ขององค์กรได้เพียง 30 % เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ แต่ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ภาพรวมของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรภายใต้โครงสร้างการลงทุนด้าน Shared Service หากองค์กรสามารถดำเนินงานให้สอดคล้องทั้งโดเมนของ PO1-PO10 แผนงานและกลยุทธ์ที่กำหนดไว้จะสร้างพลังร่วมทางธุรกิจให้สามารถขับเคลื่อนบริษัทดำเนินกิจการได้ตามแนวทางการกำกับกิจการที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่พื้นฐาน Infrastructure Layer เดียวกัน เป็นอันดับแรกทีคาดว่าองค์กร

จะทำได้สำเร็จ ต่อมาแผนงานและกลยุทธ์ที่สอดคล้องกันจะทำให้ Application Layerของบริษัทในเครือใช้งานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม และการบริหารจัดการทางด้านกระบวนการทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกันเป็นรูปแบบที่สามารถผลัดกันได้ยาก แต่หากองค์กรทำได้ครบถ้วนทุกกระบวนการจะสร้างรูปแบบวิธีการและกระบวนการทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกันทั้งกลุ่มบริษัท อันจะสามารถบริหารจัดการทรัพยากรไอทีให้กับกลุ่มบริษัทในเครือได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมีสาระสำคัญในการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 1,484 คน

การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ สำหรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 ดังสูตรต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย n = แทนจำนวนของขนาดตัวอย่าง

N = แทนจำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยกำหนดให้เท่ากับ 0.05)

แทนค่า จำนวนบุคลากรแต่ละหน่วยงานลงไปในสูตรของ Taro Yamane
ยกตัวอย่าง เช่น หน่วยงานสำนักงานรัฐมนตรี

$$n = \frac{32}{1+32(0.05)^2}$$

$$n = 29 \text{ หน่วย}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของหน่วยงานสำนักงานรัฐมนตรีที่สามารถเชื่อถือได้ คือ
จำนวน 29 คน และจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 ชุด

ส่วนหน่วยงานอื่น ๆ คำนวณดังตัวอย่างหน่วยงานสำนักงานรัฐมนตรี จะได้จำนวนตัวอย่าง
ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหน่วยงาน

ลำดับที่	หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร	จำนวนตัวอย่าง
1	สำนักงานรัฐมนตรี	32	29
2	สำนักงานรัฐมนตรี	17,561	391
3	สำนักงานปลัดกระทรวง	220	141
4	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	1,349	308
5	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	466	215
6	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	553	400
	รวม	20,181	1,484

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ทำการศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดย
การเก็บรวบรวมแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยสอบถามจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6
หน่วยงาน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีผู้รวบรวมไว้
แล้วจากวิทยานิพนธ์ บทความวารสารและสถิติที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนหน่วยงาน

เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน อายุงาน และประสบการณ์การใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเป็นคำถามแบบปลายเปิดแบบคำตอบสั้น 1 ข้อ ได้แก่ ตำแหน่งงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และ COSO

เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามความสัมพันธ์ระหว่าง COBIT และ COSO เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับความเห็น คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

หลักเกณฑ์ในการวัดข้อมูล

แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็น จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนแบบการประเมินค่า 5 ระดับ ลักษณะข้อคำถามจะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและเป็นแบบสเกลการประเมินค่า ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive Item) โดยให้เลือกตอบคำถามได้เพียงตัวเดียว โดยแบ่งระดับความคิดเห็นตามค่าน้ำหนักคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ค่าน้ำหนักข้อความเชิงบวก	ระดับความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการวัดระดับความคิดเห็นตามค่าน้ำหนักของตัวแปร ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ใช้ในการวัดระดับความคิดเห็นคุณภาพชีวิตในการทำงานและระดับ

ความคิดเห็นผลการปฏิบัติงาน โดยอาศัยแนวคิดของจันทรสุดา ชงงามแล้วแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ดังนี้

4.21-5.00	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.41-4.20	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
2.61-3.40	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.81-2.60	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00-1.80	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Type) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับความเห็น คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

หลักเกณฑ์ในการวัดข้อมูล

แบบสอบถามในตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็น จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนแบบการประเมินค่า 5 ระดับ ลักษณะข้อคำถามจะเป็นแบบสอบถามปลายปิดและเป็นแบบสเกลการประเมินค่า ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive Item) โดยให้เลือกตอบคำถามได้เพียงตัวเดียว โดยแบ่งระดับความคิดเห็นตามค่าน้ำหนักคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ค่าน้ำหนักข้อความเชิงบวก	ระดับความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการวัดระดับความคิดเห็นตามค่าน้ำหนักของตัวแปร ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ใช้ในการวัดระดับความคิดเห็นคุณภาพชีวิตในการทำงานและระดับ

ความคิดเห็นผลการปฏิบัติงาน โดยอาศัยแนวคิดของจันทรสุดา ชงงามแล้วแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ดังนี้

4.21-5.00	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.41-4.20	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
2.61-3.40	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.81-2.60	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00-1.80	คะแนน	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อแสดงความคิดเห็นในเรื่องของปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือรับรองจากสำนักงานโครงการปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและนำหนังสือราชการของมหาวิทยาลัยยื่นต่อพนักงานฝ่ายบุคคลของแต่ละหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการส่งหนังสือรับรองไปยังหน่วยงานที่ต้องการเก็บข้อมูล เพื่อกำหนดหมายวันเวลาที่ขอเก็บข้อมูล และเป็นแบบสอบถามออนไลน์เพื่อสะดวกต่อผู้ตอบแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะใช้เวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามประมาณ 1-2 เดือน

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ และอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการนำไปใช้แล้ว จึงนำข้อมูลแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาทำการตรวจสอบ วิเคราะห์และประมวลผลตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบข้อมูลแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม
2. ลงรหัสแบบสอบถามที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล

3. นำแบบสอบถามที่ได้ส่งรหัสแล้ว มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสถิติ

3.4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

- ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยลักษณะของแต่ละส่วนของหน่วยงาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

- ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยลักษณะของแต่ละส่วนของหน่วยงาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

- หาค่าอัตราร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) ใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

X แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูลในชุดนั้น

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

- ค่า t-test ทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระสำหรับข้อมูลที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้สำหรับทดสอบในสมมติฐานที่ 1

- One-Way ANOVA สำหรับข้อมูลที่จำแนกมากกว่า 2 กลุ่ม โดยหากพบความแตกต่างที่เกิดขึ้นต้องทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน โดยใช้วิธี LSD (Fisher's Least-Significant Different) ใช้สำหรับทดสอบในสมมติฐานที่ 2 และ 3

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีทดสอบค่า

Independent Samples t-test

- ในกรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม เท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

- ในกรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน (t-distribution)
\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
s_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
df	แทน	องศาอิสระ (degree of freedom)

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ F-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ใช้สูตร

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ	F	แทน	อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)
	MS_B	แทน	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MA_w	แทน	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

หลังจากพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยวิธีการต่อไปนี้
กรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันทำการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย

วิธีการของ Least Significant Difference (LSD)

ใช้สูตร

$$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{\frac{2MSL}{n_1}}$$

โดยที่

$$n_1 \neq n_2$$

$$r = n - k$$

เมื่อ	LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ i และ j
	MSL	แทน	ค่า Mean square error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด

ค่าที่น่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Alpha Coefficient)

ใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Computing the Pearsour)

ในการคำนวณหาค่า r สามารถคำนวณได้หลายวิธี ดังนี้

$$r = \frac{\sum (Z_x Z_y)}{N}$$

เป็นสูตรที่คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้คะแนนมาตรฐาน โดยเราตัดแปลงคะแนน X และ Y จากคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Z_x, Z_y) เสียก่อน

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$\text{โดย } SS_{(x)} = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$SS_{(y)} = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$SS_{(xy)} = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

เมื่อกำหนดค่า r แล้วผู้วิจัยอาจต้องทราบว่าค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่สามารถทำได้โดยนำค่า r ไปคำนวณเป็นค่าสถิติที (t-test)

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

โดยมีค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ $n-2$ ซึ่งค่า t ที่คำนวณได้นำไปเทียบกับค่าวิกฤตของที่ได้จากตารางวิกฤตหรือสามารถเทียบได้กับตารางค่าวิกฤตของค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันได้โดยตรงโดยใช้ค่า $df = n-2$

โดยถ้าค่า r ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตแสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าที่ไปเทียบนี้ไม่ต้องคิดเครื่องหมาย)

3.4.2 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2558

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,484 หน่วยงาน ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
LSD	แทน ค่าผลต่อนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่ม I และ J
Sig.	แทน ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ
H ₀	แทน สมมติฐานหลัก
H ₁	แทน สมมติฐานรอง
*	แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
๙	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน จำนวน 1,484 คน และได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์
- ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO
- ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT
- ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะด้านประชากรศาสตร์ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การใช้โปรแกรมโดยนำเสนอในรูปแบบความถี่ และร้อยละ

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	600	40.4
หญิง	884	59.6
สรุป	1,484	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1484 คน จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยที่เพศหญิง มีจำนวน 884 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 และ เพศชาย มีจำนวน 600 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 25 ปี	242	16.3
25-35 ปี	361	24.3
36-45 ปี	506	34.1
45 ปีขึ้นไป	375	25.3
สรุป	420	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1484 คน จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 36-45 ปี จำนวน 506 คน และร้อยละ 34.1 ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	616	41.5
ปริญญาโท	779	52.5
ปริญญาเอก	89	6.0
สรุป	1,484	100

จากตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1,484 คน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท มีจำนวน 779 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมา คือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีจำนวน 614 คน คิดเป็นร้อยละ 41.4 และน้อยที่สุด คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.1

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สำนักงานรัฐมนตรี	29	2.0
สำนักงานปลัดกระทรวง	391	26.3
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	141	9.5
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	308	20.7
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	215	14.5
สำนักงานคณะกรรมการอชีวศึกษา	400	27.0
สรุป	1,484	100

จากตารางที่ 4.5 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1,484 คน จำแนกตามหน่วยงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการอชีวศึกษา มีจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ ต่ำสำนักงานปลัดกระทรวง มีจำนวน 391 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 และน้อยที่สุด คือ สำนักงานรัฐมนตรี มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 – 2 ปี	274	18.5
3 – 5 ปี	263	17.7
6 – 8 ปี	157	10.6
มากกว่า 8 ปีขึ้นไป	790	53.2
สรุป	1,484	100

จากตารางที่ 4.5 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 420 คน จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป มีจำนวน 790 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมา คือ 0-2 ปี มีจำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 และน้อยที่สุด คือ 6-8 ปี มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสพการณ์การใช้งานโปรแกรม

ประสพการณ์การใช้งานโปรแกรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้งานทุกวัน	539	36.3
ใช้งานทุกอาทิตย์	568	38.3
ใช้งานทุกเดือน	377	25.4
สรุป	1,484	100

จากตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 420 คน จำแนกตามประสพการณ์การใช้งาน โปรแกรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกอาทิตย์ มีจำนวน 568 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมา คือ ใช้งานทุกวัน มีจำนวน 539 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 และน้อยที่สุด คือ ใช้งานทุกเดือน มีจำนวน 377 คน คิดเป็นร้อยละ 25.4

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ดังนี้

กรอบวิธีปฏิบัติ COSO	วิธี แจก แจง	มาก ที่สุด	มาก ปาน กลาง	น้อย น้อย ที่สุด	ระดับการประเมิน					
					\bar{X}	SD	แปล ผล	อันดับ		
1.การควบคุม สภาพแวดล้อม	จำนวน	3	9	203	254	1014	4.53	0.764	มาก	2
	ร้อยละ	0.2	0.6	13.7	17.1	68.4			ที่สุด	
2.การประเมิน ความเสี่ยง	จำนวน	1	11	180	242	1049	4.57	0.735	มาก	1
	ร้อยละ	0.1	0.7	12.1	16.3	70.7			ที่สุด	
3.การควบคุมการ ดำเนินงาน	จำนวน	7	12	239	290	935	4.44	0.831	มาก	4
	ร้อยละ	0.5	0.8	16.1	19.6	63.0			ที่สุด	
4.สารสนเทศและ การสื่อสาร	จำนวน	7	16	231	295	934	4.44	0.824	มาก	3
	ร้อยละ	0.5	1.1	15.6	19.9	63.0			ที่สุด	
5.การติดตามผล	จำนวน	8	24	308	298	845	4.31	0.890	มาก	5
	ร้อยละ	0.5	1.6	20.8	20.1	57.0			ที่สุด	
สรุป							4.46	0.656	มาก	
									ที่สุด	

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การควบคุมการดำเนินงาน เป็นอันดับที่หนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.735 รองลงมา คือ การควบคุมสภาพแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ย 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.764 และน้อยที่สุด คือ การติดตามผล โดยมีค่าเฉลี่ย 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.890

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ดังนี้

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	วิธี แจก แจง	มาก ที่สุด	มาก ปาน กลาง	น้อย น้อย ที่สุด	ระดับการประเมิน	อันดับ	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	SD	แปล ผล	อันดับ
1.การวางแผนและ การจัดการองค์กร	จำนวน	6	14	206	233	1024	4.52	0.796	มาก	1
	ร้อยละ	0.4	0.9	13.9	15.7	69.0			ที่สุด	
2.การจัดการและ การนำระบบออก ใช้งานจริง	จำนวน	14	27	248	270	924	4.39	0.892	มาก	4
	ร้อยละ	0.9	1.8	16.7	18.2	62.3			ที่สุด	
3.การส่งมอบและ การบำรุงรักษา	จำนวน	5	22	225	297	934	4.44	0.824	มาก	2
	ร้อยละ	0.3	1.5	15.2	20.0	63.0			ที่สุด	
4.การติดตาม	จำนวน	8	21	302	376	776	4.28	0.870	มาก	3
	ร้อยละ	0.5	1.4	20.4	25.4	52.3			ที่สุด	
รวม							4.41	0.845	มาก	ที่สุด

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การวางแผนและการจัดการองค์กร เป็นอันดับที่หนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.796 รองลงมา คือ การส่งมอบและการบำรุงรักษา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.824 และน้อยที่สุด คือ การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.892

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน หน่วยงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรมที่แตกต่างกันกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกอบด้วยด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณของงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การทดสอบสมมติฐานระหว่างเพศกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
เพศ	0.242	0.000*	0.118	0.000*	0.055	0.034*	0.087	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.242 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.118 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.055 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.087 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.2 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การทดสอบสมมุติฐานระหว่างอายุกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
อายุ	0.250	0.000*	0.090	0.000*	0.033	0.000*	0.077	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.250 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.090 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.033 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.077 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ

ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.3 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การทดสอบสมมติฐานระหว่างระดับการศึกษากับผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ระดับ	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การศึกษา	0.128	0.000*	-0.023	0.000*	-0.074	0.000*	-0.041	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.128 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.023 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ

ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน
อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.074 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ
0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ
ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงาน
ในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ
นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.041 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ
0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ
ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงาน
ในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ
นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.4 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ
ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ
ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
เพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การทดสอบสมมติฐานระหว่างหน่วยงานกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ
ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
หน่วยงาน	0.271	0.000*	0.118	0.000*	0.058	0.025*	0.102	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์เปรียบเทียบหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.271 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.118 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.058 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.025 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.102 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.5 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การทดสอบสมมติฐานระหว่างระยะเวลาการปฏิบัติงานกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
ปฏิบัติงาน	0.259	0.000*	0.143	0.000*	0.070	0.000*	0.114	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.259 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.143 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.070 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.114 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.6 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การทดสอบสมมติฐานระหว่างประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรม	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
	0.266	0.000*	0.086	0.001*	0.041	0.115	0.086	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมมีค่าเท่ากับ 0.266 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.086 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.041 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.115 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 หมายความว่า ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.086 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ประกอบด้วยการควบคุมสภาพแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การควบคุมการดำเนินงาน สารสนเทศและการสื่อสาร และการติดตามผลกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกอบด้วยด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณของงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การทดสอบสมมุติฐานระหว่างด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การควบคุมสภาพแวดล้อม	0.486	0.000*	0.493	0.000*	0.510	0.000*	0.481	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการควบคุมสภาพแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.486 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.493 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.510 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความ

เสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.481 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.2 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการประเมินความเสี่ยงกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การประเมินความเสี่ยง	0.519	0.000*	0.510	0.000*	0.511	0.000*	0.497	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการประเมินความเสี่ยงของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.519 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อ

ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.510 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.511 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.497 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.3 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การทดสอบสมมุติฐานระหว่างการควบคุมการดำเนินงานกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

การควบคุม การดำเนินงาน	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
	0.548	0.000*	0.506	0.000*	0.507	0.000*	0.497	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการควบคุมการดำเนินงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.548 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.506 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.507 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.497 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับ

สมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.4 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์ที่ใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 การทดสอบสมมติฐานระหว่างสารสนเทศกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
สารสนเทศ	0.566	0.000*	0.568	0.000*	0.558	0.000*	0.543	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.566 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.568 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน

H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.558 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.543 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.5 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการสื่อสารกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การสื่อสาร	0.565	0.000*	0.523	0.000*	0.508	0.000*	0.488	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.565 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.523 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.508 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.488 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ประกอบด้วยการวางแผนและการจัดการองค์กร การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง การส่งมอบและการบำรุงรักษา และการติดตาม กับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกอบด้วยด้านคุณภาพของงาน

ด้านปริมาณของงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการวางแผนและการจัดการองค์กรกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

การวางแผนและ การจัดการองค์กร	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
	0.503	0.000*	0.531	0.000*	0.557	0.000*	0.549	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการวางแผนและการจัดการองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.503 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่

แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.531 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.557 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.549 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.2 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการจัดการจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการและ การนำระบบ ออกใช้งานจริง	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
	0.521	0.000*	0.485	0.000*	0.536	0.000*	0.541	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.521 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.485 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.536 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.541 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดการและการนำระบบออกใช้

งานจริงที่ต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.3 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการส่งมอบและการบำรุงรักษากับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การส่งมอบและ								
การบำรุงรักษา	0.585	0.000*	0.601	0.000	0.595	0.000*	0.589	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งมอบและการบำรุงรักษาของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.585 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.601 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่

แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.595 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีความน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.589 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีความน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.4 สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

H_0 : การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

H_1 : การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน

ผู้ศึกษาได้ทำการแสดงผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การทดสอบสมมติฐานระหว่างการติดตามกับความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์							
	คุณภาพ		ปริมาณ		เวลา		ค่าใช้จ่าย	
	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.	r	Sig.
การติดตาม	0.669	0.000*	0.643	0.000*	0.643	0.000*	0.680	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลจากตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งมอบและการบำรุงรักษาของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.669 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.643 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.643 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.680 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 4.24 ค่าน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการ
กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

แบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน	N	%	ค่า น่าเชื่อถือ (α)	N of Items
-กรอบวิธีปฏิบัติ COSO	1484	100	0.954	19
-กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	1484	100	0.977	21
-ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	1484	100	0.920	4

ตารางที่ 4.25 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

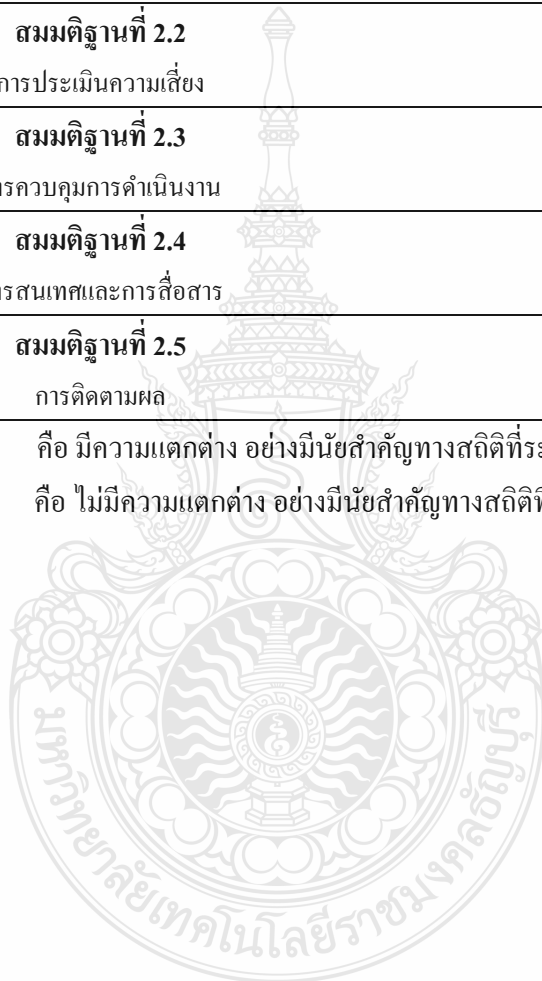
ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
สมมติฐานที่ 1.1 เพศ	✓
สมมติฐานที่ 1.2 อายุ	✓
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา	✓
สมมติฐานที่ 1.4 หน่วยงาน	✓
สมมติฐานที่ 1.5 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	✓
สมมติฐานที่ 1.6 ประสบการณ์การใช้งาน โปรแกรม	✓

✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

- คือ ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

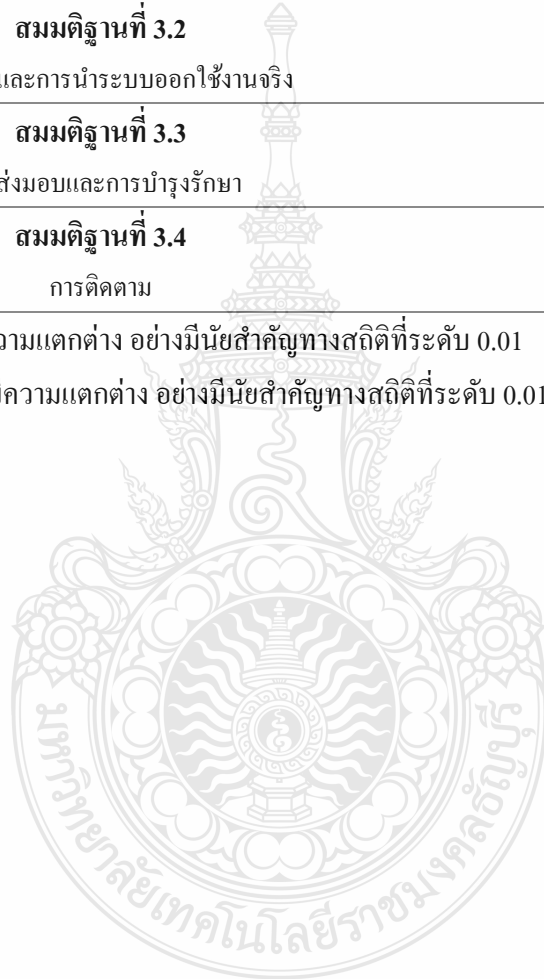
กรอบวิธีปฏิบัติ COSO	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
สมมติฐานที่ 2.1 การควบคุมสภาพแวดล้อม	✓
สมมติฐานที่ 2.2 การประเมินความเสี่ยง	✓
สมมติฐานที่ 2.3 การควบคุมการดำเนินงาน	✓
สมมติฐานที่ 2.4 สารสนเทศและการสื่อสาร	✓
สมมติฐานที่ 2.5 การติดตามผล	✓
✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01	
- คือ ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01	



สมมติฐานที่ 3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
สมมติฐานที่ 3.1 การวางแผนและการจัดการองค์กร	✓
สมมติฐานที่ 3.2 การจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริง	✓
สมมติฐานที่ 3.3 การส่งมอบและการบำรุงรักษา	✓
สมมติฐานที่ 3.4 การติดตาม	✓

- ✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
- คือ ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน จำนวน 1,484 คน ซึ่งสรุปผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยที่เพศหญิงมีจำนวน 884 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 และ เพศชาย มีจำนวน 600 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุ 36-45 ปี จำนวน 506 คน และร้อยละ 34.1 ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท มีจำนวน 779 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมา คือ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีจำนวน 616 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 และน้อยที่สุด คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.1

หน่วยงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการ
อาชีวศึกษา มีจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ ตำแหน่งงานปลัดกระทรวง มีจำนวน
391 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 และน้อยที่สุด คือ สำนักงานรัฐมนตรี มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน
มากกว่า 8 ปีขึ้นไป มีจำนวน 790 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 รองลงมา คือ 0-2 ปี มีจำนวน 274 คน คิด
เป็นร้อยละ 18.5 และน้อยที่สุด คือ 6-8 ปี มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6

ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์
การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกอาทิตย์ มีจำนวน 568 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 รองลงมา คือ ใช้งานทุก
วัน มีจำนวน 539 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 และน้อยที่สุด คือ ใช้งานทุกเดือน มีจำนวน 377 คน คิดเป็น
ร้อยละ 25.4

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ
จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด การประเมินความเสี่ยง เป็นอันดับที่
หนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.735 รองลงมา คือ การควบคุมสภาพแวดล้อม
โดยมีค่าเฉลี่ย 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.764 และอันดับที่สาม คือ สารสนเทศและการ
สื่อสาร โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.824

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ
จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การวางแผนและการจัดการ
องค์กร เป็นอันดับที่หนึ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.796 รองลงมา คือ การส่ง
มอบและการบำรุงรักษา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.824 และอันดับที่สาม คือ
การติดตาม โดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.870

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงาน
ในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.242 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.118 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.055 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า เพศ มีค่าเท่ากับ 0.087 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.250 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้าน

ต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.090 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.033 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า อายุ มีค่าเท่ากับ 0.077 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.128 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.023 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ

ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.074 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงาน ในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ระดับการศึกษา มีค่าเท่ากับ -0.041 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงาน ในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่ม บุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.271 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.118 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.058 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.025 ซึ่ง มีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้าน

ต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า หน่วยงาน มีค่าเท่ากับ 0.102 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า หน่วยงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.259 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.143 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.070 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.114 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีผลต่อ

ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 1.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า ประสพการณ์การใช้งาน โปรแกรมมีค่าเท่ากับ 0.266 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า ประสพการณ์การใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.086 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า ประสพการณ์การใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.041 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.115 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 หมายความว่า ประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ประสพการณ์การใช้งาน โปรแกรม มีค่าเท่ากับ 0.086 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ประสพการณ์การใช้งานโปรแกรมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการควบคุมสภาพแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.486 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.493 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.510 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การควบคุมสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.481 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการประเมินความเสี่ยงของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.519 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อ

ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.510 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.511 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเท่ากับ 0.497 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการควบคุมการดำเนินงานของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.548 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.506 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่าง

กันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.507 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การควบคุมการดำเนินงาน มีค่าเท่ากับ 0.497 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถามของของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.566 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.568 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.558 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ

ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า สารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.543 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า สารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานใน ด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 2.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถามของของ กลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.565 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.523 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.508 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 หมายความว่า การควบคุมสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.488 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การสื่อสารที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานใน

ด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการวางแผนและการจัดการองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.503 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.531 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.557 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรมีค่าเท่ากับ 0.549 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การวางแผนและการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างไรระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.521 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.485 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.536 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงมีค่าเท่ากับ 0.541 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริงที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งมอบและการบำรุงรักษาของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.585 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่

แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.601 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.595 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษามีค่าเท่ากับ 0.589 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การส่งมอบและการบำรุงรักษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

สมมติฐานที่ 3.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งมอบและการบำรุงรักษาของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยใช้สถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) พบว่า

ด้านคุณภาพของงาน พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.669 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านปริมาณของงาน พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.643 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการ

ดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ด้านเวลา พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.643 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่ง มีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธ สมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้าน ต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.01

ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า การติดตามมีค่าเท่ากับ 0.680 โดยมีระดับนัยสำคัญ (Sig.) เท่ากับ 0.000 ซึ่ง มีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ ในระดับ 0.01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 และ ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า การติดตามที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานใน ด้านต่าง ๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน มี ประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายผลดังนี้

1. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลลักษณะทางด้าน ประชากรศาสตร์ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ อยู่ หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป และมี ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกอาทิตย์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยภัทร์ชนิจ เพียร พิจารณ์ (2554) ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุ 25-35 ปี การศึกษา ระดับปริญญาตรี สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบและประมวลผลประสบการณ์ใช้งานคอมพิวเตอร์ในการ ปฏิบัติงาน 5-10 ปี และมีประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมซอฟต์แวร์โอเพนออฟฟิศดอตอ็อกทั้ง ในภาพรวมและแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมการใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟ ฟิศดอตอ็อกมีระยะเวลาใช้งานเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 2 ชั่วโมง และมีความถี่ที่ใช้งานเฉลี่ยวัน/ สัปดาห์ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความถี่ที่ใช้งานโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟฟิศดอตอ็อกมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้งานเฉลี่ย

ต่อครั้งและความถี่ที่ใช้งาน โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ส่วนความน่าเชื่อถือในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานโปรแกรม

2. กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารมีการกำกับติดตาม และกำหนดให้ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน เป็นอันดับที่หนึ่ง รองลงมา คือ ผู้บริหารนำกลยุทธ์มากำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานในระดับหน่วยงาน และน้อยที่สุด คือ มีการมอบหมายงานเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยพัชรภรณ์ ตัณฑพาทย์ (2554) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20-21 ปี ศึกษาอยู่คณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มีรายได้ 5,001-1,000 บาท ใช้เวลาในการเข้าระบบทะเบียน 5-10 นาที ใช้ช่วงเวลา 9.01-12.00 น. ใช้ระบบ 5-6 ครั้ง ใน 1 ภาคการศึกษา เมนูที่ใช้บ่อยคือเมนูตารางเรียน/สอบประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี พบว่า มีประสิทธิภาพในระดับมากในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านความปลอดภัย ด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนด การทดสอบสมมติฐานลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี แตกต่างกัน พบว่าอายุที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน คณะที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม ด้านความปลอดภัย และด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน พฤติกรรมการใช้ที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรี แตกต่างกัน พบว่า ระยะเวลาในการใช้งานระบบทะเบียนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องแตกต่างกัน ช่วงเวลาที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน สถานที่ใช้งานระบบที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ความถี่ในการใช้งานระบบทะเบียนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน เมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม และด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยชรีดา แซ่ลี (2556) พบว่าประสิทธิผลของการควบคุมภายในระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุของโครงการแกรนพาร์คอพาร์ทเมนต์ตามแนวทาง COSO 2013 ทั้ง 5 องค์ประกอบได้แก่สภาพแวดล้อม การควบคุมการประเมินความเสี่ยงกิจกรรมการควบคุมสารสนเทศและการสื่อสารการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับพอใช้โดยมีระบบการควบคุมภายในและการปฏิบัติตามระบบการควบคุมส่วนใหญ่สอดคล้องกับแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบการควบคุมภายในตามแนวของ COSO มีระบบการ

ควบคุมภายในที่ควรปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่การระบุปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในที่กระทบต่อการให้บริการงานซ่อมบำรุงล่าช้าไม่บรรลุตามแผนที่กำหนดไว้การกำหนดนโยบายการตรวจนับทรัพย์สินประจำปีการตรวจนับประจำเดือนสำหรับพัสดุต่าง ๆ ที่อยู่ในคลังพัสดุ และจัดทำรายงานผลการตรวจนับทุกครั้งมีการสอบทานความเหมาะสมของรายการที่เบิกการกำหนดแผนงานซ่อมบำรุงไว้ล่วงหน้าการปรับปรุงข้อมูลในระบบสารสนเทศให้ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอการจัดทำรายงานข้อมูลสำคัญ ๆ จากระบบในระดับผู้ปฏิบัติงานจนถึงระดับผู้บริหารโดยเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้อย่างถูกต้องรวดเร็วผู้บริหารควรพิจารณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานซ่อมบำรุงโดยการจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการปฏิบัติงานเช่นโปรแกรมซิมโปร (SIMMPRO PROGRAM) ประกอบด้วยระบบฐานข้อมูลเครื่องจักรระบบบริหารงานบำรุงรักษา BM PM CM ระบบบริหารงานพัสดุอะไหล่และระบบรายงานมากกว่า 100 รายงานเป็นต้นโดยโปรแกรมสำเร็จรูปจะช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมการดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยอำพร บุญมี (2550) พบว่าตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างในเรื่องที่ไม่มีการกำหนดนโยบายและวิธีการบริหารงานบุคคลที่ชัดเจนขององค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยงมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการจัดทำหลักเกณฑ์สำหรับการกำหนดประเด็นความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นขององค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างควรนำเอาเครื่องมือในการควบคุมมาใช้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์กรจะสามารถจัดซื้อสินค้าในราคาที่เหมาะสมองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างมีการจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้เทคโนโลยีและพัฒนาระบบงานการสื่อสารทั้งในและนอกองค์กรการเข้าถึงข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจขององค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลมีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างควรมีการจัดทำรายงานเพื่อเสนอผู้บริหารเป็นระยะและต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยพิทยา ภูวะสุวรรณ (2552) พบว่าตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในยังไม่ดีพอต้องปรับปรุงเพื่อให้บุคคลเกิดความเข้าใจและมีจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมและการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบขององค์ประกอบที่ 2 การประเมินความเสี่ยงมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการกำหนดนโยบายและขั้นตอนในการจัดซื้อเป็นลายลักษณ์อักษร และเรื่องกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับระดับกิจกรรมและกลยุทธ์ขององค์กรองค์ประกอบที่ 3 กิจกรรมการควบคุมมีระดับการควบคุมภายในยังไม่ดีเพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการทบทวน

นโยบายระเบียบปฏิบัติงานจากผู้บริหารระดับสูงเป็นระยะองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารมีระดับการควบคุมภายในยังไม่เพียงพอต้องปรับปรุงในเรื่องการจัดทำคู่มือการใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์องค์ประกอบที่ 5 การติดตามและประเมินผลไม่มีระดับการควบคุมภายในในเรื่องของการจัดประชุมสรุปความคืบหน้าของงานซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลมากขึ้น

3. กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้มีความสามารถ และทุ่มเทในการทำงานเป็นอันดับที่หนึ่ง รองลงมา คือ การจัดการปัญหาและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไข มีการหาสาเหตุ และป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก และน้อยที่สุด คือ การจัดการด้านการปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติการด้าน IT ที่สำคัญ มีการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นลำดับอย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสันติพัฒน์ อรุณชารี (2551) พบว่า การดำเนินงานตามกระบวนการโคเมนของ PO1-PO10 ของกรอบมาตรฐานโคบิตให้ความสอดคล้องในเรื่องการวางกลยุทธ์ขององค์กรได้เพียง 30% เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ แต่ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ภาพรวมของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรภายใต้โครงสร้างการลงทุนด้าน Shared Service หากองค์กรสามารถดำเนินงานให้สอดคล้องทั้งโคเมนของ PO1-PO10 แผนงานและกลยุทธ์ที่กำหนดไว้จะสร้างพลังร่วมทางธุรกิจให้สามารถขับเคลื่อนบริษัทดำเนินกิจการได้ตามแนวทางการกำกับกิจการที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่พื้นฐาน Infrastructure Layer เดียวกัน เป็นอันดับแรกทีคาดว่าจะองค์กรจะทำได้สำเร็จ ต่อมาแผนงานและกลยุทธ์ที่สอดคล้องกันจะทำให้ Application Layer ของบริษัทในเครือใช้งานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม และการบริหารจัดการทางด้านกระบวนการทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกันเป็นรูปแบบที่สามารถผลักดันได้ยาก แต่หากองค์กรทำได้ครบถ้วนทุกกระบวนการจะสร้างรูปแบบวิธีการและกระบวนการทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกันทั้งกลุ่มบริษัท อันจะสามารถบริหารจัดการทรัพยากรไอทีให้กับกลุ่มบริษัทในเครือได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน มีข้อเสนอแนะดังนี้ ผลจากการวิจัยทำให้ทราบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทางด้านประชากรศาสตร์ของ

กลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ อยู่หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการอำนวยการอาชีวศึกษา มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกอาชีพ จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากในวัยนี้มีหน้าที่ และความรับผิดชอบมากขึ้น มีพัฒนาการทางความคิดสติปัญญาอยู่ในระดับ Formal operations ซึ่งเป็นขั้นสูงที่สุดของพัฒนาการ มีความสามารถทางสติปัญญาสมบูรณ์ที่สุด คือ คุณภาพของความคิดจะเป็นระบบ มีความสัมพันธ์กันและมีความคิดรูปแบบนามธรรม (Abstract logic) ผู้ใหญ่จะมีความคิดเปิดกว้าง ยืดหยุ่นมากขึ้น และรู้จักจดจำประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี และยังมีลักษณะของความคิดสร้างสรรค์และค้นหาปัญหาด้วย

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 ควรมีการศึกษาข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตอัพเดทข้อมูลใหม่ ๆ เกี่ยวกับระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่า โดยศึกษาจากประชากรแต่ละกลุ่มหรือโดยภาพรวม เพื่อให้กลุ่มผู้ใช้บริการทั้งของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนสามารถนำข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงกว่า หรือเสนอทางเลือกที่ดีกว่าในการปรับปรุงระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้ดียิ่งขึ้นและสามารถลดความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ดีกว่าเดิม

5.4.2 ศึกษาเปรียบเทียบความคาดหวังก่อนใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และหลังใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศที่ถูกต้องตรงจุด เพื่อให้กลุ่มผู้ใช้บริการเกิดความพอใจสูงสุด อีกทั้งยังสามารถทำนายถึงแนวโน้มถึงประชากรที่หันมาสนใจระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้อีกด้วย

บรรณานุกรม

- กัลยา ชนกรอังกูล. (2551). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการศาลยุติธรรมใน จังหวัดเชียงใหม่.** (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย).
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2550). **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชริดา แซ่ลี. (2556). **การประเมินระบบการควบคุมภายในตามแนวทาง COSO ระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุของโครงการแกรนด์พาร์คพาร์ทเมนท์.** (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย).
- ปรมะ สตะเวทิน. (2546). **หลักนิเทศศาสตร์.** กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- พัชราภรณ์ ดัชนีพาทย์. (2554). **ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชชมงคลธัญบุรี.** (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- พิทยา ภูวสุวรรณ์. (2552). **การประเมินการควบคุมภายในวงจรรายจ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุคลัง ตามแนวคิด COSO: กรณีศึกษา บริษัท เพาเวอร์แพลนท์ จำกัด.** (การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย).
- ภัทร์ชนิจ เพียรพิจารณ์. (2554). **ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานโปรแกรมโอเพนออฟฟิศดอตอ็อก : กรณีศึกษา สำนักงานใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด.** (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ภรณ์ กิรีติบุตร. (2529). **การประเมินประสิทธิผลขององค์การ.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วิทยากร เชียงกูล. (2541). **รายงานสถานะการศึกษาไทย ปี 2540.** กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- สันติพัฒน์ อรุณธาริ. (2551). **การศึกษาการกำกับดูแลกิจการที่ดีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) กับการวางแผนกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ : ไอซีที ในกลุ่มธุรกิจ.
- สุวินชา การพัชชี. (2555). **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรษา โพธิ์ทอง. (2537). **ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพัฒนาการอำเภอในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาอำเภอ (คพอ)** ศึกษาเฉพาะอำเภอในเขตศูนย์ช่วยเหลือวิชาการพัฒนาชุมชน เขตที่ 7. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- อรอนงค์ คำของ. (2554). **ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรมหาวิทยาลัย แม่โจ้.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- อำพร บุญมี. (2550). **การประเมินการควบคุมภายในระบบจัดซื้อตามแนวคิด COSO: กรณีศึกษาบริษัท ยูนิคเทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด.** (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล).
- Sewiwat, A. (2556). **กรอบการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน COBIT.** สืบค้นจาก www.isaca.org, www.itgi.org
- Gunjan Sinha., et al. (2011). **แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง COSO และ COBIT.** สืบค้นจาก http://www.metricstream.com/insights/IT_sys_val.htm#
- Millet. (1954). **Management in the Public Service. The quest for effective performance.** New York: McGraw-Hill Book.
- Simom, A. (1960). **Administrative behavior.** New York: The Mc million.
- Yamane, T. (1967). **Statistics : An introductory analysis.** New York: Harper and Row.

ภาคผนวก



แบบสอบถาม

เรื่อง “การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อนำไปประมวลผลข้อมูลในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

2. แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามกรอบวิธี ปฏิบัติ

COBIT และ COSO จำนวน 40 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยง ในการดำเนินงาน

ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2558 ข้อมูลทั้งหมดของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บุคลากรทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

น.ส.ปิยะนุช แสงสาย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของ
หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

.....
ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี 25 – 35 ปี 36 – 45 ปี มากกว่า 45 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งงาน

5. หน่วยงานที่ท่านปฏิบัติงาน

สำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง
 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น

พื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

6. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (อายุราชการหรืออายุการทำงาน)

0 – 2 ปี 3 – 5 ปี 6 – 8 ปี มากกว่า 8 ปีขึ้นไป

7. ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรม

ไม่ได้ใช้งานเลย ใช้งานทุกวัน ใช้งานทุกอาทิตย์ ใช้งานทุกเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และ COSO

กรุณาใส่เครื่องหมาย✓ในช่อง ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยกำหนดค่าน้ำหนักการให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เห็นด้วยระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ด้านการควบคุมสภาพแวดล้อม					
1. หน่วยงานของท่านมีส่วนสำคัญช่วยให้บรรลุเป้าหมายด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมขององค์กร					
2. จรรยาบรรณ และความซื่อสัตย์มีส่วนสำคัญช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร					
3. วิธีการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ การควบคุม เอาใจใส่ และการวางแผนจากคณะกรรมการมีส่วนสำคัญช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร					
4. ความเข้าใจในระบบการควบคุมภายใน มีส่วนสำคัญช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
5. โครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กรมีส่วนสำคัญช่วยให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร					
ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ด้านการประเมินความเสี่ยง					
6. ผู้บริหารนำกลยุทธ์ที่กำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานในระดับหน่วยงาน					
7. ผู้บริหารมีการกำกับติดตาม และกำหนดให้ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน					
8. มีการมอบหมายงานเป็นลายลักษณ์อักษร					
9. ดำเนินระบบงานด้วยระบบสารสนเทศ					
10. มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ อย่างทั่วถึง					
ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ด้านการควบคุมการดำเนินงาน					
11. ขั้นตอนการดำเนินงานสามารถบอกได้ถึงความเสี่ยงที่มีผลต่อองค์กร					
12. การสร้างขั้นตอนการควบคุมความเสี่ยงภายในองค์กรทุกระดับ และทุกแผนก สามารถช่วยลดความเสี่ยงภายในองค์กร					
13. การควบคุมรวมทั้งการพิจารณาอนุมัติการให้อำนาจกระทำการตรวจสอบความ					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ถูกต้อง การใกล้เคียงความขัดแย้ง การ ทบทวนผลการดำเนินงาน การรักษาความ ปลอดภัยของทรัพย์สิน การแบ่งแยกหน้าที่ สามารถทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย					
ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร					
14. การสื่อสารเป็นวงกว้าง จากระดับบนสู่ ล่าง จากซ้ายไปขวา จากขวาไปซ้าย แล้วย้อน ล่างไปบน โดยต้องมีการสร้างระบบข้อมูล สารสนเทศและการสื่อสารที่เอื้อต่อการ นำไปใช้ และมีการแลกเปลี่ยนกันตาม ความจำเป็นเพื่อใช้ในการปฏิบัติ การบริหาร และการควบคุมการดำเนินงาน					
15. ทุกหน่วยงานต้องเข้าใจบทบาทตนเอง ในระบบการควบคุมภายใน ตลอดจนความรู้ ว่าการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน สัมพันธ์กับการทำงานของหน่วยงานอื่น					
16. รูปแบบการสื่อสารในองค์กรสามารถทำ ได้หลายทาง เช่น การประชุม การจัดทำ รายงานประจำเดือน เป็นต้น การมีข้อมูล ข่าวสารและระบบการสื่อสารที่ดีย่อมช่วยให้ ผู้บริหารได้สอบทานสถานะของความเสถียร และแผนการดำเนินงาน					
ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO ด้านการติดตาม/การสอดส่องดูแล					
17. การดำเนินงานนั้น ได้ผลคุ้มค่ากับต้นทุน					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
และมีแนวทางอื่นที่ดีกว่าที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้					
18. การดำเนินงานได้ผลตามวัตถุประสงค์เป้าหมายที่กำหนดไว้					
19. ผลผลิตหรือผลลัพธ์จากการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้นั้นส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมและกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ					
กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ด้านการวางแผนและการจัดการองค์กร					
20. การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ IT					
21. การกำหนดโครงสร้างด้านสารสนเทศ เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการจัดรูปแบบระบบสารสนเทศ					
22. การกำหนดทิศทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกลยุทธ์ในการบริหารธุรกิจ					
23. การจัดการด้านการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจในเงินลงทุนที่ต้องใช้ และมีการดูแลการใช้จ่ายเงินอย่างเหมาะสม					
24. การจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้มี					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ความสามารถ และทุ่มเทในการทำงาน					
กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ด้านการจัดการและการนำระบบออกใช้งานจริง					
25. การเลือกเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าจะตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล					
26. การจัดการและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อให้บริการประมวลผลที่สนับสนุนการดำเนินงาน และการปฏิบัติงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
27. การจัดการและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เพื่อให้องค์กรมี IT platform ที่เหมาะสมกับระบบงาน					
28. การติดตั้งและรับรองระบบสารสนเทศ เพื่อสอบทานให้แน่ใจว่าระบบงานนั้นถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ					
29. การจัดการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ประยุกต์ เพื่อลดโอกาสการหยุดชะงักการแก้ไขโดยพลการ และความผิดพลาด					
กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ด้านการส่งมอบและการบำรุงรักษา					
30. การกำหนดและการจัดการการให้บริการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องของบริการที่เป็นที่ต้องการ					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
31. การจัดการด้านประสิทธิภาพและ ความสามารถ เพื่อให้มั่นใจว่ามี Capacity อย่างเหมาะสม ใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ให้บริการได้ตามที่กำหนด					
32. การรักษาความปลอดภัยระบบโดยวิธี กำหนดหมายเลขประจำตัวผู้ใช้บริการ (User ID) และรหัสลับส่วนตัว (Passord) เพื่อ ปกป้องข้อมูลจากการถูกใช้ เปิดเผย แก่ไข ทำลาย โดยไม่ได้รับอนุมัติหรือการอนุญาต					
33. การจัดการรายละเอียด เพื่อให้มีการดูแล รักษา จดบันทึกอย่างเหมาะสมในอุปกรณ์ IT ป้องกันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับ อนุมัติ มีการตรวจนับ และมีระบบการ ควบคุมการเปลี่ยนแปลง การจัดการข้อมูล เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ทั้งในช่วง input, update & storage					
34. การจัดการปัญหาและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในเรื่องของระบบสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจ ว่าปัญหาและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้รับการ แก้ไข มีการหาสาเหตุ และป้องกันไม่ให้ เกิดขึ้นซ้ำอีก					
35. การจัดการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
เพื่อให้มีบรรยากาศแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมในการปกป้องอุปกรณ์ IT และหน่วยงานจากภัยธรรมชาติและหน่วยงาน					
36. การจัดการด้านการปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติการด้าน IT ที่สำคัญ มีการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นลำดับอย่างถูกต้อง					
กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ด้านการติดตามผล					
37. การติดตามกระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมด้าน IT สามารถบรรลุเป้าหมายการปฏิบัติงานตามที่กำหนด					
38. การประเมินความเพียงพอของการควบคุมภายใน เพื่อให้มั่นใจว่าเป้าหมายของการควบคุมภายในของกิจกรรมด้าน IT สามารถบรรลุได้ตามที่กำหนด					
39. การรับรองความเป็นอิสระของเรื่องระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและการไว้วางใจระหว่างองค์กร ผู้ใช้ และ Third-Party					
40. ความเป็นอิสระในการตรวจสอบ เพื่อเพิ่มระดับความมั่นใจและประโยชน์จากผู้เชี่ยวชาญในวิธีการปฏิบัติที่ดี					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ลงในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยกำหนดค่าน้ำหนักการให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เห็นด้วยระดับมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เห็นด้วยระดับปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.การปฏิบัติงานของหน่วยงานสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรในด้านของคุณภาพของงาน					
2.การประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรในด้านของปริมาณงาน จะเป็นจำนวนผลงาน จำนวนชิ้นงานเป็นผลมาจากการปฏิบัติงานผลงานที่ออกมาจะขึ้นอยู่กับวิธีการวัด อาจจะพิจารณาในเรื่องของเวลาที่ใช้ ความเร็วต่อเวลาที่กำหนดไว้					

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3.ผู้บริหารต้องพิจารณาภารกิจต่าง ๆ ที่จะต้องทำว่ามีความสำคัญมากน้อยอย่างไร มีวัตถุประสงค์อะไร จากนั้นจึงตัดสินใจว่างานใดควรทำก่อนและงานใดควรทำทีหลัง โดยระบุงานที่จะต้องทำทั้งหมดในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ และพิจารณาความสำคัญของกิจกรรมนั้น					
4.ประสิทธิภาพขององค์กรในด้านของค่าใช้จ่าย โดยคำนึงถึงว่าจะต้องใช้จ่ายหรือตัวแปรต่าง ๆ เป็นวัตถุดิบ แรงงานเท่าใด จึงจะบรรลุเป้าหมายตามระดับของผลผลิตที่ต้องการ					

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามทุกข้อมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวปิยะนุช แสงสาย
วัน เดือน ปีเกิด	3 เมษายน 2531
ที่อยู่	24/3 ม.9 ต.บึงคอไห อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150
การศึกษา	ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
เบอร์โทร	0918896090
อีเมล	nud_nud03@hotmail.com

