บทความวิจัย

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ

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

ปิยะนุช แสงสาย[1*] และอภิรดา สุทธิสานนท์[2]

[1] สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี 12110

[2] สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร 10900

Piyanuch Sangsai[1*] , and Apirada Suthisanont[2]

[1] Department of Information Systems, Faculty of Business Administration,
Rajamangala University of Technology, Pathumthani, 12110,

[2] Finance and Banking, Faculty of Business Administration, Sripatum University, Bangkok 10900

*E-Mail: piyanuch_s@mail.rmutt.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO และ COBIT ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ หน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,484 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ สถิติที่นำมาใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความน่าเชื่อถือ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ด้านประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี ระดับปริญญาโท หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกสัปดาห์ 2) ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด 3) ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กร มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด 4) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความเสี่ยง สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินงาน

ABSTRACT

This study aimed at exploring the COSO framework, and the COBIT framework affected risks in operating various domains of electronic document systems. The population of the study included a total number of 1,484 personnel from six government agencies in the Ministry of Education. Samples were systematically randomized. Statistics employed included percentage, mean, standard deviation, reliability, and Pearson correlation coefficient. 1) 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. 2) 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. 3) 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. 4) 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. The level of statistical significance. 01. In addition, different COSO and COBIT frameworks affected operations differently in various domains of e-document systems. The level of statistical significance .01.

Keywords: risk analysis, e-document systems, progress

บทนำ

ปัจจุบันระบบราชการในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้แต่ละหน่วยงานต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการทำงาน ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกหนึ่งระบบงานที่สำคัญของหน่วยงานภาครัฐที่คอยสนับสนุนการทำงานด้านเอกสารให้เป็นระบบ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง และสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันสำนักนายกรัฐมนตรีได้ผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในหน่วยงานต่างๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานสามารถพัฒนาระบบขึ้นมาใช้เองได้ หรือบางหน่วยงานก็สามารถใช้บริการภาคเอกชนเข้ามาพัฒนาระบบงาน การนำระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในหน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการทำงานของระบบงานเพื่อเป็นการควบคุมความเสี่ยงของประสิทธิภาพการดำเนินงานในด้าน

ต่างๆ ที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่องานตรวจสอบภายในจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับมาตรฐานการตรวจสอบภายใน อย่างไรก็ตามหากได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารก็สามารถพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิผลและทันสมัย โดยเฉพาะวิธีการนำเอาการควบคุมภายในตามกรอบของ COSO ซึ่งเป็นกรอบวิธีปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมภายในของหลายหน่วยงานในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นสำนักบัญชีและตรวจสอบภายในของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้กำหนดแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมภายในให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นำไปใช้ คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินซึ่งกำหนดให้หน่วยงานต่างๆ นำไปจัดทำแผนการควบคุมภายใน สมาคมผู้ตรวจสอบภายในสหรัฐอเมริกา (IIA) และสมาคมผู้ตรวจสอบภายในแห่งประเทศไทย (IIAT) เสนอแนะเป็นเรื่องการควบคุมภายในตามกรอบของ Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission หรือเรียกกันทั่วไปว่า COSO นอกจากนี้ยังต้องอาศัย COBIT กรอบวิธีปฏิบัติหรือมาตรฐานในการทำงานเข้ามาช่วยตั้งแต่วางแผนกลยุทธ์ให้กับองค์กรในการนำไอทีมาใช้ เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงกระบวนการหลักทางด้านไอทีเข้ากับเป้าหมาย ตั้งแต่การวางแผนและการจัดการองค์กร จะเห็นได้ว่าปัจจุบันกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ได้กลายเป็นที่นิยมแพร่หลายในวงการตรวจสอบไอที และนำมาใช้ในกลุ่มธุรกิจทั้งภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ที่นำมาตรฐาน COBIT มาเป็นแนวทางในการออกข้อกำหนด และกฎข้อบังคับต่างๆ ที่ธนาคารพาณิชย์และบริษัทหลักทรัพย์ควรนำมาปฏิบัติ ปรับปรุงเป้าหมายการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศในทิศทางเดียวกับเป้าหมายขององค์กร โดยกำหนดความรับผิดชอบต่อกระบวนการไอทีให้สอดคล้องกับโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์กร หากเลือกใช้อย่างเหมาะสมแล้วจะเป็นตัวขับเคลื่อนองค์กรให้ใช้ไอทีในการสร้างศักยภาพในการทำงานได้ดีมากขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์หาความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยอาศัยหลักการและเหตุผลของ COSO และ COBIT เป็นแนวทางในการวิเคราะห์นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาออกแบบหรือสร้างทฤษฎีกรอบวิธีปฏิบัติใหม่และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริหารที่ใช้ได้จริง เพื่อวางนโยบายในการพัฒนาการทำงานไว้ใช้ในหน่วยงานของตนเอง เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานของแต่ละหน่วยงานมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานสูงสุด วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษากรอบวิธีปฏิบัติ COSO และ COBIT จากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ที่มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารในการพัฒนาระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง เหตุการณ์/การกระทำใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและจะส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหาย (ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน) หรือก่อให้เกิดความล้มเหลวหรือลดโอกาสที่จะบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายแผนงาน/โครงการที่สำคัญในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ตามที่ระบุในแผนปฏิบัติราชการประจำปีของส่วนราชการทั้งในด้านยุทธศาสตร์การปฏิบัติงานการเงินและการบริหารซึ่งอาจเป็นผลกระทบทางบวกหรือลบโดยวัดจากผลกระทบ (Impact) ที่ได้รับและโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ของเหตุการณ์

แนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

องค์ประกอบของประสิทธิภาพ หมายถึง คุณภาพของงาน คือ จะต้องมีคุณภาพสูงผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความพึงพอใจ ปริมาณงาน คือ งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน เวลา คือ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตามหลักการเหมาะสมกับงานและมีความทันสมัย และค่าใช้จ่าย คือ ในการดำเนินงานการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและจะต้องมีวิธีการดำเนินการที่ลงทุนน้อยแต่ได้ผลกำไรมากที่สุด

ความรู้เกี่ยวกับกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และกรอบวิธีปฏิบัติ COSO

มาตรฐาน COBIT เป็นทั้งแนวคิดและแนวทางการปฏิบัติ เพื่อการควบคุมภายในที่ดีด้านเทคโนโลยีสำหรับองค์กรต่างๆ ที่จะใช้อ้างอิงถึงแนวทางการปฏิบัติที่ดี 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)

มาตรฐาน COSO ได้ออกแบบกรอบการควบคุมความเสี่ยงขึ้น เนื่องจากต้องการให้ความหมายการควบคุมภายในที่ชัดเจนตรงกันในองค์กรที่มีความหลากหลาย โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจความหมายของการวบคุมภายในเสียก่อน จะช่วยให้องค์กรบรรลุผลสำเร็จ โดยการลดหรือบรรเทาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอันจะเป็นการขัดขวางการบรรลุผลสำเร็จขององค์กร และเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร และทุกคนในองค์กรที่ออกแบบมาเพื่อเป็นการประกันการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
2. ความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน
3. การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สุวินชา (2555) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบควบคุมภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง รวมทั้งสิ้น 2,029 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 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 ประสบการณ์การทำงานและระดับการศึกษามีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยอายุและประสบการณ์การทำงานมีผลต่อคุณภาพของงาน ประมาณของงาน เวลา วิธีการและค่าใช้จ่าย ส่วนระดับการศึกษา มีผลต่อคุณภาพของงานและปริมาณของงาน 3) ปัจจัยการบริหารด้านความพร้อมของบุคลากรและการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO ในด้านการประเมินความเสี่ยงในภาพรวมที่ระดับปานกลาง 4) ปัจจัยการบริหารด้านความพร้อมของบุคลากรและการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพของงานและปริมาณของงานในภาพรวมที่ระดับต่ำ 5) ประสิทธิภาพการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO ด้านการประเมินความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพของงาน และปริมาณของงาน ในภาพรวมระดับปานกลาง

วิธีการ

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง จากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน คำนวณจากสูตรของ Taro Yamane จะได้จำนวนตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างของประชากร

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

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนหน่วยงาน เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามแบบปลายปิดจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน อายุงาน และประสบการณ์การใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT และ COSO มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Type)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ตามความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Type)

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็นในเรื่องของปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

ผลการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน จำนวน 1,484 คน มาวิเคราะห์หาข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และประสบการณ์การใช้งานโปรแกรม โดยนำเสนอในรูปแบบความถี่และร้อยละ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	600	40.4
หญิง	884	59.6
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 25 ปี	242	16.3
25-35 ปี	361	24.3
36-45 ปี	506	34.1
45 ปีขึ้นไป	375	25.3
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	616	41.5
ปริญญาโท	779	52.5
ปริญญาเอก	89	6.0
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		
0 – 2 ปี	274	18.5
3 – 5 ปี	263	17.7
6 – 8 ปี	157	10.6
มากกว่า 8 ปีขึ้นไป	790	53.2
ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรม		
ใช้งานทุกวัน	539	36.3
ใช้งานทุกสัปดาห์	568	38.3
ใช้งานทุกเดือน	377	25.4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

กรอบวิธีปฏิบัติ COSO	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							$\overline{X}$	SD.	แปลผล	อันดับ
1.การควบคุมสภาพแวดล้อม	จำนวน	3	9	203	254	1014	4.53	0.764	มากที่สุด	2
	ร้อยละ	0.2	0.6	13.7	17.1	68.4				
2.การประเมินความเสี่ยง	จำนวน	1	11	180	242	1049	4.57	0.735	มากที่สุด	1
	ร้อยละ	0.1	0.7	12.1	16.3	70.7				
3.การควบคุมการดำเนินงาน	จำนวน	7	12	239	290	935	4.44	0.831	มากที่สุด	4
	ร้อยละ	0.5	0.8	16.1	19.6	63.0				
4.สารสนเทศและการสื่อสาร	จำนวน	7	16	231	295	934	4.44	0.824	มากที่สุด	3
	ร้อยละ	0.5	1.1	15.6	19.9	63.0				
5.การติดตามผล	จำนวน	8	24	308	298	845	4.31	0.890	มากที่สุด	5
	ร้อยละ	0.5	1.6	20.8	20.1	57.0				
รวม							**4.46**	**0.656**	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของกลุ่มบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
								SD.	แปลผล	อันดับ
1.การวางแผนและการจัดการองค์กร	จำนวน	6	14	206	233	1024	4.52	0.796	มากที่สุด	1
	ร้อยละ	0.4	0.9	13.9	15.7	69.0				
2.การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง	จำนวน	14	27	248	270	924	4.39	0.892	มากที่สุด	4
	ร้อยละ	0.9	1.8	16.7	18.2	62.3				
3.การส่งมอบและการบำรุงรักษา	จำนวน	5	22	225	297	934	4.44	0.824	มากที่สุด	2
	ร้อยละ	0.3	1.5	15.2	20.0	63.0				
4.การติดตาม	จำนวน	8	21	302	376	776	4.28	0.870	มากที่สุด	3
	ร้อยละ	0.5	1.4	20.4	25.4	52.3				
รวม							**4.41**	**0.845**	**มากที่สุด**	

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์			
	คุณภาพ	ปริมาณ	เวลา	ค่าใช้จ่าย
สมมติฐานที่ 1.1 เพศ	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.2 อายุ	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.4 หน่วยงาน	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.5 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.6 ประสบการณ์การใช้งานโปรแกรม	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมมติฐานที่ 2 กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ที่แตกต่างกัน มีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

กรอบวิธีปฏิบัติ COSO	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์			
	คุณภาพ	ปริมาณ	เวลา	ค่าใช้จ่าย
สมมติฐานที่ 2.1 การควบคุมสภาพแวดล้อม	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.2 การประเมินความเสี่ยง	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.3 การควบคุมการดำเนินงาน	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.4 สารสนเทศและการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.5 การติดตามผล	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมมติฐานที่ 3 กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ที่แตกต่างกันมีผลต่อความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน

กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT	ความเสี่ยงในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์			
	คุณภาพ	ปริมาณ	เวลา	ค่าใช้จ่าย
สมมติฐานที่ 3.1 การวางแผนและการจัดการองค์กร	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 3.2 การจัดหาและการนำระบบออกใช้งานจริง	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 3.3 การส่งมอบและการบำรุงรักษา	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 3.4 การติดตาม	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ คือ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและวิจารณ์ผล

ผลจากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถามจากบุคลากรของหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี ระดับปริญญาโท หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การใช้งานโปรแกรมใช้งานทุกสัปดาห์

2. ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COSO ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารมีการกำกับติดตาม และกำหนดให้ทบทวนการปฏิบัติงานเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยชริดา (2556) พบว่า สภาพแวดล้อมการควบคุม การประเมินความเสี่ยงกิจกรรมการควบคุมสารสนเทศและการสื่อสารการติดตามประเมินผลอยู่ในระดับพอใช้โดยมีระบบการควบคุมภายในและการปฏิบัติตามระบบการควบคุมส่วนใหญ่สอดคล้องกับแต่ละปัจจัยขององค์ประกอบการควบคุมภายในตามแนวของ COSO มีระบบการควบคุมภายในที่ควรปรับปรุง

ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยอำพร (2550) พบว่า ตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO มีระดับการควบคุมภายในที่ดีพอสมควร แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างควรมีการจัดทำรายงานเพื่อเสนอผู้บริหารเป็นระยะและต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยพิทยา (2552) พบว่า ตามองค์ประกอบทั้ง 5 ของ COSO ไม่มีระดับการควบคุมภายในในเรื่องของการจัดประชุมสรุปความคืบหน้าของงานซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการติดตามและประเมินผลมากขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์กรอบวิธีปฏิบัติ COBIT ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การจัดการทรัพยากรบุคคลเพื่อให้มีความสามารถ และทุ่มเทในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสันติพัฒน์ (2551) พบว่า การดำเนินงานตามกระบวนการของกรอบมาตรฐาน COBIT ให้มีความสอดคล้องในเรื่องการวางกลยุทธ์ขององค์กร และวิเคราะห์ภาพรวมของการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรภายใต้โครงสร้างการลงทุนด้าน Shared Service หากองค์กรสามารถดำเนินงานให้สอดคล้องทั้งโดเมนของ PO1-PO10 แผนงานและกลยุทธ์ที่กำหนดไว้จะสร้างพลังร่วมทางธุรกิจให้สามารถขับเคลื่อนบริษัทดำเนินกิจการได้ตามแนวทางการกำกับกิจการที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่หากองค์กรทำได้ครบถ้วนทุกกระบวนการจะสร้างรูปแบบวิถีการและกระบวนการทางธุรกิจให้มีความสอดคล้องกันทั้งกลุ่มบริษัท อันจะสามารถบริหารจัดการทรัพยากรไอทีให้กับกลุ่มบริษัทในเครือได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 หน่วยงาน มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านประชากรศาสตร์ จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ มีพัฒนาการทางความคิด สามารถคิด วิเคราะห์ แยกแยะปัญหาต่างๆ ได้ จึงเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้

2. ด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยงตามกรอบวิธีปฏิบัติ COSO พบว่า การประเมินความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินผลการทำงานของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้

3. ด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยงตามกรอบวิธีปฏิบัติ COBIT พบว่า การวางแผนและการจัดการองค์กร มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องมีการวางแผนและการจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพ จึงจะเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้

เอกสารอ้างอิง

ชริดา แซ่ลี้. (2556). **การประเมินระบบการควบคุมภายในตามแนวทาง COSO ระบบงานบริการช่างและคลังพัสดุของโครงการแกรนพาร์คอพาร์ทเม้นท์**. (การศึกษาอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพฯ.

พิทยา ภูวะสุวรรณ์. (2552). **การประเมินการควบคุมภายในวงจรรายจ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุคงคลังตามแนวคิด COSO: กรณีศึกษา บริษัท เพาเวอร์แพล้นท์ จำกัด.** (การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย).

สันติพัฒน์ อรุณธารี. (2551). **การศึกษาการกำกับดูแลกิจการที่ดีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) กับการวางแผนกลยุทธ์.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท ไอซีที ในกลุ่มธุรกิจ.

สุวินชา การพัดชี. (2555). **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการกาอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.** (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

อำพร บุญมี. (2550). **การประเมินการควบคุมภายในระบบจัดซื้อตามแนวคิด COSO: กรณีศึกษา บริษัท ยูนิคเทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด**. (การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล, นครราชสีมา.