การพัฒนากรอบงานการควบคุมภายในตามฐานความเสี่ยงของกิจกรรมในงานคลัง
กรณีศึกษา : คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาววรามาส สุทธิประภา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF INTERNAL CONTROL FRAMEWORK BASED ON ACTIVITY RISK IN TREASURY DEPARTMENT : A CASE STUDY OF FACULTY OF DENTISTRY, CHULALONGKORN UNIVERSITY

Miss Waramas Sutthiprapha

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering Program in Industrial Engineering
Department of Industrial Engineering
Faculty of Engineering
Chulalongkorn University
Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

501836

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากรอบงานการควบคุมภายในตามฐานความเสี่ยงของกิจกรรมในงานคลัง กรณีศึกษา : คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โดย	นางสาววรามาส สุทธิประภา
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ อัครประถมพงศ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ลาวัณย์ศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ อัครประถมพงศ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์จิรพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภัสสวงศ์ โอสถศิลป์)

วรามาส สุทธิประภา : การพัฒนากรอบงานการควบคุมภายในตามฐานความเสี่ยงของกิจกรรมในงานคลัง กรณีศึกษา : คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (DEVELOPMENT OF INTERNAL CONTROL FRAMEWORK BASED ON ACTIVITY RISK IN TREASURY DEPARTMENT : A CASE STUDY OF FACULTY OF DENTISTRY, CHULALONGKORN UNIVERSITY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ. ประเสริฐ อัครประถมพงศ์, 310 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการทำงานตามฐานความเสี่ยงของกิจกรรมในการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน การจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน การจ่ายเช็ค การจ่ายเงินสดย่อย การรับเงิน และการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ ของงานคลัง คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ ทั้งจากบุคลากรภายในและภายนอกคณะทันตแพทยศาสตร์

การจัดทำระบบบริหารความเสี่ยงเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน แล้วจึงค้นหาความเสี่ยงที่เป็นอุปสรรคไม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากนั้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องประเมินความเสี่ยงผ่านแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์รวมทั้งศึกษาจากผังการไหลของงาน (Flow Chart) แล้วนำความเสี่ยงที่ได้มาเรียงลำดับตามความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดการ และใช้เทคนิค Why – Why Analysis ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของความเสี่ยง จากนั้นจัดทำ Risk Map เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในการหาความเสี่ยงที่เป็นต้นเหตุเพื่อวางแผนจัดการความเสี่ยง เมื่อได้แผนจัดการความเสี่ยงแล้วจึงสร้างระบบสำหรับติดตามสอบทานเป็นขั้นตอนสุดท้าย

หลังจากจัดทำระบบบริหารความเสี่ยงหรือการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO ให้กับงานคลังแล้ว สามารถสรุปวัตถุประสงค์ได้ คือ "การให้บริการด้านการเงิน อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนตามระเบียบโปร่งใสตรวจสอบได้ ผู้รับบริการพึงพอใจ" จากการจัดลำดับความเสี่ยงและการวิเคราะห์ความเสี่ยงต้นเหตุ พบว่ามีความเสี่ยงที่ต้องกำหนดแผนจัดการความเสี่ยงทั้งหมด 21 ปัจจัย เป็นระดับความเสี่ยงสูง 8 ปัจจัย และระดับความเสี่ยงปานกลาง 13 ปัจจัย ซึ่งได้เสนอเป็นแผนจัดการความเสี่ยงเพิ่มเติมไว้ แผนจัดการความเสี่ยงแต่ละแผน ได้มีการกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน จากการติดตามแผนการดำเนินงานเพื่อควบคุมความเสี่ยงสำหรับความเสี่ยงสูงสุดที่เป็นวิกฤต 8 อันดับแรกนั้น พบว่า รายการที่ไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นมี 1 รายการ คือ เงินสดย่อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน ส่วนรายการที่มีความผิดพลาดลดลงและคาดว่าจะทำให้ไม่พบความผิดพลาดอีกมี 1 รายการ คือ การได้รับธนบัตรปลอม และรายการที่มีความผิดพลาดลดลงในระดับที่ยอมรับได้มี 3 รายการ คือ ผู้นำส่งเงินมาช้ากว่ากำหนดเวลา มีความผิดพลาดลดลง 96.84% ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินผิดพลาด มีความผิดพลาดลดลง 33.38% และเอกสารการนำส่งเงินไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน มีความผิดพลาดลดลง 28.28% ซึ่งมีผลทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 73.40% เป็น 74.60%

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ ลายมือชื่อนิสิต วรามาส สุทธิประภา

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2550

4770439121 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD: INTERNAL CONTROL / RISK MANAGEMENT / RISK MATRIX / RISK MAP / WHY - WHY ANALYSIS

WARAMAS SUTTHIPRAPHA : DEVELOPMENT OF INTERNAL CONTROL FRAMEWORK BASED ON ACTIVITY RISK IN TREASURY DEPARTMENT : A CASE STUDY OF FACULTY OF DENTISTRY, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PRASERT AKKHARAPRATHOMPHONG, 310 pp.

The purpose of this thesis is to improve working standards based on activities' risks for document inspection, treasury payment request issuing, cheque payment, petty cash payment, cash receipt, and working through information system of the treasury department of the Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University in order to decrease risks and increase satisfaction of the faculty's both internal and external clients.

Initially, the origination of Risk Management System was started by specifying the objectives of the sections and identifying all possible risks which could obstruct us from meeting such goals. Then, involved officers were asked to assess the risks by using questionnaires, flow chart and interview. After finding out the results of the survey, they would be represented in form of the risk management order. The researcher chose to use Why – Why Analysis technique to analyze root causes of all risks. Afterwards, Risk Map was used as a tool to link all risks for analyzing a core risk in order to do Risk Management Plans, together with a monitoring and reviewing system.

Subsequent to establishing the Risk Management Plans following the COSO concept for the treasury department, it could be concluded that the objective is "to have all financial services done with accuracy, quickness, completeness and transparency and encourage client's satisfaction." According to risk ordering and core risk analysis, it was found that important risks could be classified into 21 groups; 8 high risks and 13 moderate risks. After performing risk analysis, several risk management plans, with clear time schedule and person in charge, were introduced. Following the implementation of risk management plan, it was discovered that among the 8 high risks, the item having no more error was the insufficient petty cash. The item of which error had decreased and was expected not to appear again was receiving counterfeit note. In addition, there were three items of which errors had decreased into an acceptable level namely, 1. percentage of the late receipt submission which decreased 96.84%. 2. percentage of the bearers upon handing in wrong document which decreased 33.38%. 3. percentage of wrong and missing income-send-document which decreased 28.28%. Accordingly, the percentage of client's satisfaction increased from 73.40% to 74.60%.

Department...INDUSTRIAL ENGINEERING. Student's signature...วรมาส สุทธิประภา

Field of study.INDUSTRIAL ENGINEERING. Advisor's signature.....

Academic year.....2007.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือ สนับสนุนและความเมตตากรุณาจากบุคคลหลายฝ่าย อันได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ อัครประถมพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เอาใจใส่ ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอดมา รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ กฤตผล อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการบริหารความเสี่ยง รองศาสตราจารย์ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์จิรพัฒน์ เงาประเสริฐวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภัสสวงศ์ โอสถศิลป์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณกอบกาญจน์ ขำแจ้ง (พี่อ๋อย) เลขานุการคณะทันตแพทยศาสตร์ ที่ให้คำปรึกษาและประสานงานในการศึกษาวิจัยที่คณะทันตแพทยศาสตร์ในครั้งนี้ คุณกุลฤดี อุณหเลขกะ (พี่กุล) หัวหน้างานคลัง คุณอิสรีย์ สมลือแสน (ป้าพัช) หัวหน้าหน่วยการเงิน คุณรัชนี รัตนวุฒิกุล (พี่อ้อย) หัวหน้าหน่วยงบประมาณ และพี่ ๆ หน่วยการเงิน (พี่แอน พี่อ่อน พี่มิ้นท์ พี่ใหญ่ พี่เล็ก ต้อง) พี่ ๆ หน่วยงบประมาณ (พี่อ้อย พี่ตู่ ท็อป) และพี่ ๆ หน่วยบัญชี (พี่โอ๋ เล็ก ผึ้ง) พี่ ๆ ส่วนประกันคุณภาพ (พี่อุ่น พี่เหน่ง พี่แก้ว) และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านซึ่งมิได้เอ่ยนามข้างต้น ที่กรุณาสละเวลา ให้ข้อมูล ให้คำแนะนำ ติดต่อประสานงาน อำนวยความสะดวก เข้าร่วมการประชุม ตลอดจนการมอบไมตรีจิตดี ๆ ให้แก่กันและกัน

ขอขอบคุณมิตรภาพระหว่างเพื่อนพี่น้องนิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เพื่อนนิสิตปริญญาตรี ภาควิชาเทคโนโลยีทางอาหาร เพื่อนนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาและโรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย พี่ตั๋ง พี่โอ หนิง พี่แป๊ะ พี่เขียว และทุกคนที่ห่วงใยและช่วยเหลือกันตลอดมา

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวและญาติพี่น้อง ที่เป็นดั่งแรงบันดาลใจและกำลังใจที่คอยสนับสนุนเรื่อยมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ฎ

สารบัญภาพ..... ฒ

บทที่ 1 บทนำ..... 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 2

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 3

1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย..... 3

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย..... 3

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 4

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 6

2.1 การควบคุมภายใน (Internal Control)..... 6

2.1.1 คำจำกัดความของการควบคุมภายใน..... 7

2.1.2 วัตถุประสงค์หลักของการควบคุมภายใน..... 7

2.1.3 ประโยชน์ที่มุ่งหวังได้จากการควบคุมภายใน..... 7

2.1.4 องค์ประกอบของมาตรฐานการควบคุมภายใน..... 8

2.1.5 ประเภทของการควบคุมภายใน..... 10

2.1.6 การควบคุมภายในเฉพาะอย่าง..... 10

2.1.7 การวางแผนการตรวจสอบแบบ Risk – Based Audit Plan..... 11

2.1.7.1 ประโยชน์ของการวางแผนการตรวจสอบแบบ Risk – based Audit Plan..... 11

2.2 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)..... 12

2.2.1 ความหมายของความเสี่ยง..... 12

2.2.2 ประเภทของความเสี่ยง..... 13

2.2.3 สาเหตุของการเกิดความเสี่ยง..... 15

หน้า

2.2.4 ระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Management System)..... 16
2.2.5 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง..... 16
2.2.6 กรอบการบริหารความเสี่ยงขององค์กรตามแนวทางของ The Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission หรือ COSO..... 20
2.2.7 ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ..... 24
2.2.8 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง การควบคุมภายในและการตรวจสอบภายใน..... 25
2.2.9 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของ TRIS (Thai Rating and Information Services Co.,Ltd.)..... 26
2.3 การวิเคราะห์ Why – Why (Why – Why Analysis)..... 27
2.3.1 วิธีการมองปัญหาของ Why - Why Analysis..... 28
2.3.2 ข้อควรระวังในการทำ Why-Why Analysis..... 28
2.4 แผนผังกลุ่มเชื่อมโยงหรือแผนผังกลุ่มเครือญาติ (Affinity Diagram)..... 29
2.5 เทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงงาน ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange และ Simplify)..... 29
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 30

บทที่ 3 ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงานที่ทำการวิจัย..... 36
3.1 ฐานะของหน่วยงานและต้นสังกัด..... 36
3.2 ภารกิจของหน่วยงาน..... 37
3.3 หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน..... 38
3.4 กระบวนการทำงานของงานคลัง..... 41
3.5 ผู้มารับบริการของหน่วยงาน..... 48
3.6 บุคลากรของหน่วยงาน..... 48

บทที่ 4 การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน..... 49
4.1 การทบทวนความชัดเจนของผังการไหลของงาน (Flow Chart)..... 49
4.1.1 การจ่ายเช็ค..... 49
4.1.2 การจ่ายเงินสดย่อย..... 53

หน้า

4.1.3 การรับเงิน..... 56
4.2 การวิเคราะห์ผังการไหลของงาน (Flow Chart)..... 61
4.2.1 การตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน..... 61
4.2.2 การจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน..... 62
4.2.2.1 การจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน..... 62
4.2.2.2 การจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินกองทุน..... 65
4.2.3 การจ่ายเช็ค..... 67
4.2.4 การจ่ายเงินสดย่อย..... 69
4.2.5 การรับเงิน..... 72
4.2.6 การทำงานผ่านระบบสารสนเทศ..... 72

บทที่ 5 การกำหนดวัตถุประสงค์ การระบุความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยงในการทำงาน..... 73
5.1 สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal Environment)..... 73
5.1.1 การประเมินผลการควบคุมภายใน..... 73
5.1.2 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 75
5.1.3 ผลการประเมินการควบคุมภายใน..... 75
5.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน (Objective Setting)..... 76
5.3 การบ่งชี้เหตุการณ์ในการทำงาน (Event Identification)..... 77
5.3.1 ประเภทของความเสี่ยง..... 77
5.4 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)..... 77
5.4.1 หลักการประเมินความเสี่ยง..... 78
5.4.2 การกำหนดระดับคะแนนในการประเมิน..... 78

บทที่ 6 การจัดลำดับความเสี่ยงที่สำคัญ..... 108
6.1 การจัดกลุ่มประเด็นความเสี่ยง..... 108
6.2 การจัดลำดับความเสี่ยง..... 120
6.2.1 การจัดทำแผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยง (Risk Matrix).... 120
6.2.2 การจัดทำแผนผังจัดระดับความเสี่ยง (Risk Profile) และการจัดลำดับความเสี่ยง (Ranking)..... 124

หน้า

6.3 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความเสี่ยง 129
6.3.1 การจัดทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) 129
6.3.2 หลักเกณฑ์ในการจัดทำแผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) 130
6.4 การระบุปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) 139

บทที่ 7 การสร้างแผนจัดการความเสี่ยง 161
7.1 การกำหนดมาตรการตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response) 161
7.1.1 ข้อมูลสำคัญที่ต้องพิจารณา 161
7.1.2 การเลือกจัดการกับความเสี่ยง (Risk Selection) 162
7.2 การประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง 162
7.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดการความเสี่ยง 165
7.4 การคัดเลือกแผนจัดการความเสี่ยงเพื่อนำไปปฏิบัติ 180
7.5 การจัดกลุ่มประเด็นของแผนจัดการความเสี่ยง 202
7.6 การจัดลำดับแผนจัดการความเสี่ยง 208
7.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและแผนจัดการความเสี่ยง 210
7.8 การสร้างแผนการดำเนินงาน 213
7.8.1 รายละเอียดการทำแผนดำเนินงาน 216

บทที่ 8 การติดตามและสอบทานผลการบริหารความเสี่ยง 219
8.1 การติดตามผล (Monitoring) 219
8.2 ใบบันทึกสำหรับการติดตามผล 221
8.3 แผนการดำเนินงานสำหรับความเสี่ยง 221
8.4 ผลการจัดการความเสี่ยง 230
8.4.1 การประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง 230
8.4.2 การประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้รับบริการ 242
8.5 การสอบทานระบบบริหารความเสี่ยง 247

บทที่ 9 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 248
9.1 สรุปผลการวิจัย 248
9.2 ข้อจำกัดของการควบคุมภายใน 255

หน้า

9.3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย..... 255
9.4 ข้อเสนอแนะ..... 255

รายการอ้างอิง..... 257
ภาคผนวก..... 262
ภาคผนวก ก แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ตามแนวคิดของ BSC..... 263
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มรายงานการติดตามแผนจัดการความเสี่ยงเพิ่มเติม..... 270
ภาคผนวก ค ใบบันทึกของงานคลัง..... 276
ภาคผนวก ง จดหมายเร่งรัดการเบิกจ่ายเงิน..... 284
ภาคผนวก จ การบรรยายพิเศษ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับธนบัตร..... 286
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย..... 294
ภาคผนวก ช ผลการทดสอบความแตกต่างทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS..... 306
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 310

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	การกำหนดระดับคะแนนของโอกาสในการเกิดความเสี่ยง	17
ตารางที่ 2.2	การกำหนดระดับคะแนนของความรุนแรงของความเสี่ยง	17
ตารางที่ 2.3	การเทียบคะแนนเพื่อพิจารณาระดับความเสี่ยง	18
ตารางที่ 2.4	การประเมินประสิทธิผลของระบบหรือการควบคุมความเสี่ยงเดิมที่มีอยู่	18
ตารางที่ 3.1	ผังการไหลของการจ่ายเช็ค (การจ่ายเงินที่ต้องทำใบสำคัญเบิกจ่าย)	43
ตารางที่ 3.2	ผังการไหลของการจ่ายเงินสดย่อย	46
ตารางที่ 3.3	ผังการไหลของกระบวนการรับเงิน	47
ตารางที่ 4.1	การปรับปรุงผังการไหลของการจ่ายเช็ค	51
ตารางที่ 4.2	การปรับปรุงผังการไหลของการจ่ายเงินสดย่อย	54
ตารางที่ 4.3	การปรับปรุงผังการไหลของกระบวนการรับเงิน	57
ตารางที่ 4.4	กระบวนการและวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานการเงิน	60
ตารางที่ 4.5	ผังการไหลของการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน	62
ตารางที่ 4.6	ผังการไหลของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน (หมวดเงินงบกลาง)	64
ตารางที่ 4.7	ผังการไหลของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินกองทุน	66
ตารางที่ 4.8	ผังการไหลของการจ่ายเช็ค	68
ตารางที่ 4.9	ผังการไหลของการจ่ายเงินสดย่อย	70
ตารางที่ 5.1	การกำหนดระดับคะแนนประสิทธิภาพในการควบคุมความเสี่ยงในปัจจุบัน	79
ตารางที่ 5.2	การกำหนดระดับคะแนนโอกาสในการเกิดความเสี่ยง (Opportunity)	79
ตารางที่ 5.3	การกำหนดระดับคะแนนความรุนแรงของผลกระทบ (Severity)	79
ตารางที่ 5.4	ความเสี่ยงของการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน	80
ตารางที่ 5.5	ความเสี่ยงของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน (หมวดเงินงบกลาง)	84
ตารางที่ 5.6	ความเสี่ยงของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงินกองทุน	87
ตารางที่ 5.7	ความเสี่ยงของการจ่ายเช็ค	88
ตารางที่ 5.8	ความเสี่ยงของการจ่ายเงินสดย่อย	94
ตารางที่ 5.9	ความเสี่ยงของการรับเงิน	100

หน้า

ตารางที่ 5.10	ความเสี่ยงของการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ	105
ตารางที่ 6.1	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน	121
ตารางที่ 6.2	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	122
ตารางที่ 6.3	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการจ่ายเช็ค	122
ตารางที่ 6.4	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการจ่ายเงินสดย่อย	123
ตารางที่ 6.5	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการรับเงิน	123
ตารางที่ 6.6	แผนผังเมทริกซ์แสดงระดับความเสี่ยงของการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ	124
ตารางที่ 6.7	แผนผังระดับความเสี่ยงของการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน	125
ตารางที่ 6.8	แผนผังระดับความเสี่ยงของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	125
ตารางที่ 6.9	แผนผังระดับความเสี่ยงของการจ่ายเช็ค	126
ตารางที่ 6.10	แผนผังระดับความเสี่ยงของการจ่ายเงินสดย่อย	127
ตารางที่ 6.11	แผนผังระดับความเสี่ยงของการรับเงิน	128
ตารางที่ 6.12	แผนผังระดับความเสี่ยงของการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ	128
ตารางที่ 6.13	ความเสี่ยงต้นเหตุที่สำคัญในการทำงาน	138
ตารางที่ 7.1	การกำหนดระดับคะแนนประสิทธิภาพของแผน	163
ตารางที่ 7.2	การกำหนดระดับคะแนนระยะเวลาในการดำเนินการ	164
ตารางที่ 7.3	การกำหนดระดับคะแนนความเป็นไปได้ในการจัดทำแผน	164
ตารางที่ 7.4	การกำหนดระดับคะแนนผลกระทบกับการทำงาน	164
ตารางที่ 7.5	มาตรการตอบสนองความเสี่ยง	166
ตารางที่ 7.6	สรุปแผนที่ใช้จัดการความเสี่ยงแต่ละประเด็น	208
ตารางที่ 7.7	การจัดลำดับเพื่อปฏิบัติการกับความเสี่ยงกลุ่ม Medium	209
ตารางที่ 7.8	การจัดลำดับเพื่อปฏิบัติการกับความเสี่ยงกลุ่ม Low	209
ตารางที่ 7.9	ตารางสรุปแผนจัดการความเสี่ยงที่ใช้จัดการความเสี่ยงโดยตรงและโดยอ้อม	210
ตารางที่ 7.10	แผนผังเมตริกซ์แบบ T ที่ใช้ในการพิจารณาความเสี่ยงกลุ่ม High เพื่อนำมาสร้างแผนจัดการความเสี่ยง	214
ตารางที่ 7.11	แผนผังเมตริกซ์แบบ T ที่ใช้ในการพิจารณาการควบคุมความเสี่ยงในปัจจุบันของความเสี่ยงกลุ่ม Medium	215

หน้า

ตารางที่ 7.12 ความเสี่ยงสูงสุดที่เป็นวิกฤติ..... 216
ตารางที่ 8.1 ข้อมูลที่ต้องติดตามของความเสี่ยงต่าง ๆ..... 220
ตารางที่ 8.2 ใบบันทึกสำหรับติดตามความเสี่ยง..... 221
ตารางที่ 8.3 จำนวนเอกสารที่ส่งเบิกจ่าย..... 231
ตารางที่ 8.4 จำนวนเอกสารที่ส่งเบิกจ่ายล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่เกิดขึ้นภายในเดือนสิงหาคม..... 233
ตารางที่ 8.5 จำนวนการนำส่งเงินล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่กำหนด..... 235
ตารางที่ 8.6 จำนวนเอกสารการนำส่งเงินไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน..... 237
ตารางที่ 8.7 จำนวนการได้รับธนบัตรปลอม..... 239
ตารางที่ 8.8 ข้อมูลการจ่ายเงินสดย่อย..... 241
ตารางที่ 8.9 ร้อยละความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง..... 242
ตารางที่ 8.10 จำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ..... 242
ตารางที่ 8.11 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการภายในคณะฯ..... 245
ตารางที่ 8.12 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการภายนอกคณะฯ..... 246
ตารางที่ 9.1 แผนจัดการความเสี่ยงที่ใช้กับความเสี่ยงสูงสุดที่เป็นวิกฤติ..... 251
ตารางที่ 9.2 แผนผังระดับความเสี่ยงที่เหลือของความเสี่ยงวิกฤติหลังมีการจัดการความเสี่ยง..... 253

สารบัญภาพ

		หน้า
รูปที่ 2.1	กรอบการควบคุมภายในเดิมและกรอบการบริหารความเสี่ยงใหม่ของ COSO	21
รูปที่ 2.2	วงจรกระบวนการบริหารความเสี่ยง	22
รูปที่ 2.3	ความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ กระบวนการ ความเสี่ยง และการควบคุมภายใน	25
รูปที่ 2.4	แผนภูมิอธิบายวิธีการคิดแบบ Why-Why Analysis	27
รูปที่ 3.1	โครงสร้างองค์กรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36
รูปที่ 3.2	โครงสร้างองค์กรของคณะทันตแพทยศาสตร์	37
รูปที่ 3.3	โครงสร้างองค์กรของงานคลัง	37
รูปที่ 4.1	ผังการไหลของกระบวนการจ่ายเงิน	59
รูปที่ 4.2	ผังการไหลของกระบวนการรับเงิน	59
รูปที่ 6.1	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน	109
รูปที่ 6.2	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ในการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	110
รูปที่ 6.3	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ในการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	110
รูปที่ 6.4	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) ในการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	110
รูปที่ 6.5	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน	111
รูปที่ 6.6	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการจ่ายเช็ค	112
รูปที่ 6.7	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) ในการจ่ายเช็ค	114
รูปที่ 6.8	แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) ในการจ่ายเงินสดย่อย	114

หน้า

รูปที่ 6.9 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) ในการจ่ายเงินสดย่อย..... 114

รูปที่ 6.10 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการจ่ายเงินสดย่อย..... 115

รูปที่ 6.11 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการรับเงิน..... 117

รูปที่ 6.12 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ในการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ..... 119

รูปที่ 6.13 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงิน..... 131

รูปที่ 6.14 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการจัดทำฎีกาเบิกจ่ายเงิน..... 132

รูปที่ 6.15 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการจ่ายเช็ค..... 133

รูปที่ 6.16 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการจ่ายเงินสดย่อย..... 134

รูปที่ 6.17 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการรับเงิน..... 135

รูปที่ 6.18 แผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) ของการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ..... 136

รูปที่ 6.19 Why-Why Analysis ของ R1 ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินผิดพลาด..... 140

รูปที่ 6.20 Why-Why Analysis ของ R2 ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินล่าช้ากว่ากำหนดเวลา..... 141

รูปที่ 6.21 Why-Why Analysis ของ R3 ระบบคอมพิวเตอร์ล้มเหลว..... 142

รูปที่ 6.22 Why-Why Analysis ของ R4 เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้าอบรมการใช้งาน..... 143

รูปที่ 6.23 Why-Why Analysis ของ R5 ผู้นำส่งเงินมาช้ากว่ากำหนดเวลา..... 144

รูปที่ 6.24 Why-Why . Analysis ของ R6 เอกสารการนำส่งเงินไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน..... 145

รูปที่ 6.25 Why-Why Analysis ของ R7 ได้รับธนบัตรปลอม..... 146

รูปที่ 6.26 Why-Why Analysis ของ R8 เงินสดย่อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน... 147

รูปที่ 6.27 Why-Why Analysis ของ R9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารผิดพลาด..... 148

รูปที่ 6.28 Why-Why Analysis ของ R10 เบิกจ่ายงบประมาณไม่ทันเวลา..... 149

หน้า

รูปที่ 6.29	Why-Why Analysis ของ R11 งบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน.....	150
รูปที่ 6.30	Why-Why Analysis ของ R12 จัดทำทะเบียนคุมเลขที่ฎีกาล่าช้า.....	151
รูปที่ 6.31	Why-Why Analysis ของ R13 ออกเช็คผิดพลาดไม่ถูกต้อง.....	152
รูปที่ 6.32	Why-Why Analysis ของ R14 ได้รับเช็คจากกองคลัง/หน่วยงบประมาณไม่ครบ.....	153
รูปที่ 6.33	Why-Why Analysis ของ R15 คำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่ายผิด.....	154
รูปที่ 6.34	Why-Why Analysis ของ R16 ผู้ขอเบิกไม่ปฏิบัติตามระเบียบการรับเงิน.	155
รูปที่ 6.35	Why-Why Analysis ของ R17 แจ้งผู้ขอเบิกให้มารับเช็คผิดพลาด.....	156
รูปที่ 6.36	Why-Why Analysis ของ R18 เอกสารการเบิกจ่ายเงินไม่ครบ.....	157
รูปที่ 6.37	Why-Why Analysis ของ R19 เจ้าหน้าที่ขาดงาน ไม่อยู่ หรือป่วย.....	158
รูปที่ 6.38	Why-Why Analysis ของ R20 บันทึกการรับ-จ่ายเงินไม่ตรงวัน.....	159
รูปที่ 6.39	Why-Why Analysis ของ R21 ข้อมูลในคอมพิวเตอร์สูญหาย.....	160
รูปที่ 7.1	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R1 ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินผิดพลาด.....	181
รูปที่ 7.2	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R2 ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินล่าช้ากว่ากำหนดเวลา.....	182
รูปที่ 7.3	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R3 ระบบคอมพิวเตอร์ล้มเหลว.....	183
รูปที่ 7.4	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R4 เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้าอบรมการใช้งาน.....	184
รูปที่ 7.5	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R5 ผู้นำส่งเงินมาช้ากว่ากำหนดเวลา.....	185
รูปที่ 7.6	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R6 เอกสารการนำส่งเงินไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน.....	186
รูปที่ 7.7	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R7 ได้รับธนบัตรปลอม.....	187
รูปที่ 7.8	Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R8 เงินสดย่อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน.....	188

หน้า

รูปที่ 7.9 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารผิดพลาด..... 189

รูปที่ 7.10 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R10 เบิกจ่ายงบประมาณไม่ทันเวลา..... 190

รูปที่ 7.11 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R11 งบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน..... 191

รูปที่ 7.12 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R12 จัดทำทะเบียนคุมเลขที่ฎีกาล่าช้า..... 192

รูปที่ 7.13 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R13 ออกเช็คผิดพลาดไม่ถูกต้อง..... 193

รูปที่ 7.14 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R14 ได้รับเช็คจากกองคลัง/หน่วยงบประมาณไม่ครบ..... 194

รูปที่ 7.15 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R15 คำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่ายผิด..... 195

รูปที่ 7.16 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R16 ผู้ขอเบิกไม่ปฏิบัติตามระเบียบการรับเงิน..... 196

รูปที่ 7.17 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R17 แจ้งผู้ขอเบิกให้มารับเช็คผิดพลาด..... 197

รูปที่ 7.18 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R18 เอกสารการเบิกจ่ายเงินไม่ครบ..... 198

รูปที่ 7.19 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R19 เจ้าหน้าที่ขาดงาน ไม่อยู่ หรือป่วย..... 199

รูปที่ 7.20 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R20 บันทึกการรับ - จ่ายเงินไม่ตรงวัน..... 200

รูปที่ 7.21 Why-Why Analysis การตอบสนองความเสี่ยงของ R21 ข้อมูลในคอมพิวเตอร์สูญหาย..... 201

รูปที่ 7.22 แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) ของแผนจัดการความเสี่ยง..... 206

รูปที่ 7.23 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและแผนจัดการความเสี่ยง..... 212

รูปที่ 7.24 แบบฟอร์มแผนการดำเนินงานของความเสี่ยง..... 218

หน้า

รูปที่ 8.1	แผนการดำเนินงาน ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินผิดพลาด	222
รูปที่ 8.2	แผนการดำเนินงาน ผู้ขอเบิกยื่นเอกสารเบิกจ่ายเงินล่าช้ากว่ากำหนดเวลา.....	223
รูปที่ 8.3	แผนการดำเนินงาน ระบบคอมพิวเตอร์ล้มเหลว.....	224
รูปที่ 8.4	แผนการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้าอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศ.....	225
รูปที่ 8.5	แผนการดำเนินงาน ผู้นำส่งเงินมาช้ากว่ากำหนดเวลา.....	226
รูปที่ 8.6	แผนการดำเนินงาน เอกสารการนำส่งเงินไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน.....	227
รูปที่ 8.7	แผนการดำเนินงาน ได้รับธนบัตรปลอม.....	228
รูปที่ 8.8	แผนการดำเนินงาน เงินสดย่อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน.....	229
รูปที่ 9.1	กราฟเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความเสี่ยงก่อนและหลังมีแผนจัดการความเสี่ยง.....	252