

การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงของโครงการการจัดกิจกรรม



นายจิตติปกรณ์ บุญประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**PROJECT RISK MANAGEMENT ANALYSIS
FOR THE EVENT PROJECT**

Mr.Jittipakorn Boonprasert

**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

500020

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โดย

สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษา

การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงของโครงการการจัดกิจกรรม

นายจิตติปกรณ์ บุญประเสริฐ

วิศวกรรมอุตสาหการ

รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

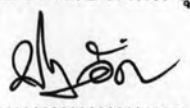

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์.ดร.ดิเรก ทวีแสงสกุลไทย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์)

**PROJECT RISK MANAGEMENT ANALYSIS
FOR THE EVENT PROJECT**

Mr.Jittipakorn Boonpraserth

**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

จิตติปกรณ์ บุญประเสริฐ : การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงของโครงการการจัดกิจกรรม. (PROJECT RISK MANAGEMENT ANALYSIS FOR THE EVENT PROJECT) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดำรงศั ทวีแสงสกุลไทย, 422หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคู่มือแนวทางการบริหารความเสี่ยง และคู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยง สำหรับการบริหารโครงการการจัดกิจกรรม โดยคู่มือดังกล่าวสร้างจากมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (AS/NZ 4360) โดยใช้กรณีศึกษาจากการจัดโครงการเดินเทิดพระเกียรติ 60 ปีเฉลิมฉัตรกษัตรา เพื่อสร้างคู่มือดังกล่าว และประยุกต์ใช้คู่มือดังกล่าวนี้กับการจัดโครงการการประกวดการออกแบบเบาะที่นั่งรถยนต์และการตลาดของ Yaris ปี 2007 ซึ่งในการประยุกต์คู่มือดังกล่าวนี้ พบว่าดัชนีชี้วัดความเสี่ยงในวัตถุประสงค์ด้านการจัดโครงการคือจำนวนผู้เข้าร่วมสมัครประกวดแผนการตลาด 150 ทีม ปรากฏว่าได้ 212 ทีม ผู้เข้าร่วมประกวดการออกแบบเบาะที่นั่ง 50 ทีม ได้ 83 ทีม วัตถุประสงค์ด้านระยะเวลาคือต้องไม่ดำเนินงานล่าช้ากว่าแผน ปรากฏว่าทำได้ตามดัชนีชี้วัด และวัตถุประสงค์ของโครงการด้านงบประมาณคือต้องไม่มีค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณ ก็ปรากฏว่าทำได้ตามดัชนีชี้วัดเช่นกัน ซึ่งสะท้อนว่าคู่มือดังกล่าวนี้สามารถลดความเสี่ยงในการบริหารโครงการได้จริง อย่างไรก็ตามจากการประเมินความเหมาะสมของคู่มือถึงแม้จะพบว่าคู่มือมีประสิทธิภาพค่อนข้างดี แต่ค่อนข้างใช้เวลาในขั้นตอนการเก็บข้อมูลและวางแผน

ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2550	

4870651921 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEY WORD : RISK MANAGEMENT / PROJECT MANAGEMENT / AS/NZ 4360 / EVENT PROJECT

JITTIPAKORN BOONPRASERTH : PROJECT RISK MANAGEMENT ANALYSIS FOR THE EVENT PROJECT. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. DAMRONG THAVEESAENSAKULTHAI, 422 pp.

The objective of this research is establishing a Risk Management Guideline Manual and a Risk Analysis Manual for the event project. The manuals have been applied from The Australian/New Zealand Standard on Risk Management (AS/NZS 4360). Project of Rally Walking for the 60th Anniversary Celebrations of His Majesty's Accession to the Throne is the case study project for establishing the manuals. Then, the manuals have been applied with the Project of Seat Design and Yaris Marketing Contest 2007. There are 4 KRIs, namely, 150 teams in Marketing Plan Contest and 50 teams in Seat Design Contest for Project Objective, Processing Time Achievement for Processing Time Objective and Budgeting Achievement for Budgeting Objective. So these manuals can manage the risks in the project. According to the fitness evaluation of the manuals, the manuals are efficiency however the Establishing the risk management context and planning steps need the time to follow the manuals.

Department Industrial Engineering
Field of study Industrial Engineering
Academic year 2007

Student's signature

Advisor's signature



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ คำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำวิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ริจิรวนิช รองศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ ชูติมา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ ประธานกรรมการ และกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสนอแนะประเด็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณนิรันด จูฑะสร กรรมการผู้จัดการ และพนักงานบริษัท มีเดีย โรด จำกัด ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	5
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
1.5 ขั้นตอนและการดำเนินการ.....	8
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 การบริหารความเสี่ยง.....	10
2.1.1 การจำแนกประเภทของความเสี่ยง.....	11
2.1.2 กระบวนการบริหารความเสี่ยง.....	12
2.1.3 ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	13
2.2 การบริหารโครงการ.....	13
2.2.1 วงจรชีวิตของโครงการ.....	14
2.2.2 แผนผังลูกศร.....	14
2.2.3 การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต.....	15
2.2.4 การบริหารความเสี่ยงของโครงการ.....	16
2.3 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่อง.....	16
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17

บทที่	หน้า
3. ข้อมูลของโครงการที่เป็นกรณีศึกษา.....	20
3.1 ชื่อโครงการ.....	20
3.2 แนวคิด.....	20
3.3 เป้าหมาย.....	20
3.4 วัตถุประสงค์.....	20
3.5 บุคลากรที่เข้าร่วม.....	21
3.6 ระยะเวลาของโครงการ.....	21
3.7 งบประมาณ.....	21
3.8 กำหนดการวันจัดงาน.....	21
4. การระบุความเสี่ยง.....	30
4.1 ความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมและประเภทความเสี่ยง.....	30
4.2 สรุปจำนวนความเสี่ยงในแต่ละประเภท.....	46
5. การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	47
5.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยการให้คะแนนความเสี่ยง.....	48
6. การประเมินความเสี่ยง.....	64
6.1 การประเมินความเสี่ยงของกิจกรรมต่างๆ.....	64
6.2 ความเสี่ยงที่วางแนวทางการขจัดความเสี่ยง.....	90
7. การขจัดความเสี่ยง.....	102
7.1 การแบ่งแหล่งที่มาของความเสี่ยงเพื่อวางแนวทางการขจัดความเสี่ยง.....	102
7.1.1 ความเสี่ยงจากภายนอก.....	102
7.1.2 ความเสี่ยงจากภายใน.....	103
7.2 การวิเคราะห์แผนภูมิความบกพร่องของความเสี่ยง.....	109
7.3 แนวทางการขจัดความเสี่ยง.....	172

บทที่	หน้า
8. การกำกับดูแลและทบทวน.....	189
8.1 การประเมินความเสี่ยงภายหลังการจัดความเสี่ยง.....	189
8.2 คำนึงชีวิตความเสี่ยง ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของความเสี่ยง.....	211
8.3 แผนควบคุม.....	227
9. คู่มือแนวทางการบริหารความเสี่ยง.....	248
9.1 การวางแผน (Planning).....	248
9.1.1 การวางแผนงานโครงการ.....	248
9.1.1.1 ประโยชน์ของแผนงานโครงการ.....	248
9.1.1.2 ขั้นตอนการวางแผนงานโครงการ.....	249
9.1.1.3 แผนการดำเนินกิจกรรมโครงการ.....	249
9.1.1.4 การใช้แผนทรัพยากรด้านอื่นๆ.....	251
9.1.2 การประมาณการ.....	251
9.1.2.1 วัตถุประสงค์ของการประมาณการ.....	251
9.1.2.2 ประเภทของการประมาณการ.....	252
9.1.2.3 วิธีการประมาณการ.....	252
9.1.3 การศึกษาความเป็นไปได้.....	253
9.1.3.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้.....	253
9.1.3.2 ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้.....	253
9.2 การจัดองค์กร (Organizing).....	254
9.2.1 องค์ประกอบของการจัดองค์กร.....	254
9.2.2 ความสำคัญของการจัดองค์กร.....	255
9.2.3 รูปแบบการจัดองค์กร.....	255
9.2.4 ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้โครงสร้างองค์กร.....	256
9.2.5 การจำแนกโครงสร้างของงาน (Work Breakdown Structure; WBS).....	258
9.2.5.1 วัตถุประสงค์ของการจำแนกโครงสร้างของงาน.....	258
9.2.5.2 ระดับการจำแนกโครงสร้างของงาน 6 ระดับ.....	258
9.2.5.3 ลักษณะสำคัญของโครงสร้างของงาน.....	258
9.2.5.4 ข้อควรคำนึงในการจำแนกโครงสร้างของงาน.....	258
9.2.5.5 หลักเกณฑ์สำหรับการจำแนกโครงสร้างงาน.....	259

บทที่	ญ หน้า
9.2.5.6 หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการ.....	259
9.3 การจัดบุคลากร (Staffing).....	259
9.3.1 การคัดเลือกบุคลากรเพื่อการบริหารโครงการ.....	260
9.3.2 ความรู้และทักษะของทรัพยากรในโครงการ.....	260
9.3.3 บุคลากรที่มีความสำคัญของโครงการ.....	261
9.3.4 คุณสมบัติของผู้จัดการโครงการ.....	263
9.3.5 ทักษะของผู้จัดการโครงการที่ดี.....	264
9.5 การนำ (Leading).....	264
9.4.1 การศึกษาขั้นต้น.....	264
9.4.2 การกำหนดปัญหาให้ชัดเจน.....	265
9.4.3 การวางแผนงานโครงการ.....	265
9.4.4 การประมาณการ.....	265
9.4.5 การศึกษาความเป็นไปได้.....	265
9.4.6 การประเมินความเสี่ยง.....	265
9.4.7 การอนุมัติโครงการ.....	265
9.4.8 การดำเนินงานโครงการ.....	265
9.4.9 การทดสอบงานโครงการ.....	266
9.4.10 การอนุมัติใช้และส่งมอบ.....	266
9.4.11 การประเมินผลและติดตาม.....	266
9.4.12 การปรับปรุงแก้ไข.....	266
9.5 การควบคุม (Controlling).....	266
9.5.1 วิธีการจัดเก็บข้อมูล.....	266
9.5.2 ชนิดของการควบคุม.....	267
9.5.3 จุดสำคัญของการควบคุม.....	268
10. คู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	270
10.1 การเก็บข้อมูล (Establish the risk management context).....	271
10.1.1 วิธีการ.....	271
10.1.2 เครื่องมือ.....	277
10.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification).....	279

บทที่	หน้า
10.2.1 วิธีการ.....	279
10.2.2 เครื่องมือ.....	279
10.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis).....	281
10.3.1 วิธีการ.....	281
10.3.2 เครื่องมือ.....	282
10.4 การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation).....	284
10.4.1 วิธีการ.....	284
10.4.2 เครื่องมือ.....	285
10.5 การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment).....	287
10.5.1 วิธีการ.....	287
10.5.2 เครื่องมือ.....	287
10.6 การกำกับดูแลและทบทวน (Monitoring and Review).....	296
10.6.1 วิธีการ.....	296
10.6.2 เครื่องมือ.....	298
10.7 การประชาสัมพันธ์และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Communication and Consultation)....	308
10.7.1 ความหมายของการสื่อสาร.....	308
10.7.2 วัตถุประสงค์ของการติดต่อสื่อสาร.....	308
10.7.3 กระบวนการติดต่อสื่อสาร.....	308
10.7.4 เส้นทางของการติดต่อสื่อสารในองค์กร.....	309
10.7.5 โครงสร้างการติดต่อสื่อสาร.....	310
10.7.6 อุปสรรคและความล้มเหลวในการติดต่อสื่อสาร.....	311
10.7.7 เทคนิคและวิธีการติดต่อสื่อสาร.....	313
10.7.8 แนวทางสำหรับการปรับปรุงการติดต่อสื่อสาร.....	313
10.7.9 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสาร.....	314
11. การประยุกต์คู่มือแนวทางการบริหารความเสี่ยงและคู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยงกับ โครงการตัวอย่าง.....	316
11.1 ข้อมูลรายละเอียดของโครงการตัวอย่าง.....	316
11.1.1 ชื่อโครงการ.....	316
11.1.2 เป้าหมาย.....	316

บทที่	หน้า
11.1.3 วัตถุประสงค์.....	316
11.1.4 งบประมาณ.....	316
11.2 การประยุกต์คู่มือแนวทางการบริหารความเสี่ยงกับโครงการตัวอย่าง.....	317
11.2.1 การวางแผน(Planning).....	317
11.2.2 การจัดองค์กร (Organizing).....	321
11.2.3 การจัดบุคลากร (Staffing).....	323
11.2.4 การนำ (Leading).....	323
11.2.5 การควบคุม (Controlling).....	323
11.3 การประยุกต์คู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยงกับโครงการ.....	324
11.3.1 เก็บข้อมูล (Establish the risk management context).....	324
11.3.2 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification).....	324
11.3.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis).....	328
11.3.4 การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation).....	331
11.3.5 การจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment).....	337
11.3.6 การกำกับดูแลและทบทวน (Monitoring and Review).....	351
11.4 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือ.....	361
12. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	365
12.1 สรุปผลการวิจัย.....	365
12.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	373
12.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย.....	374
12.4 ข้อเสนอแนะ.....	374
รายการอ้างอิง.....	375
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล.....	378
ภาคผนวก ข รายละเอียดการให้คะแนนความเสี่ยงขั้นตอนการประยุกต์คู่มือ.....	411
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	422

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	ตัวอย่างการให้คะแนนของโอกาสเกิด.....	11
ตารางที่ 2.2	ตัวอย่างการให้คะแนนของผลกระทบของความเสี่ยง.....	11
ตารางที่ 2.3	ตัวอย่างการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง.....	12
ตารางที่ 2.4	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แผนผังลูกศรและการวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต.....	15
ตารางที่ 2.5	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องประเภทสัญลักษณ์ กิจกรรม (Event Symbol).....	16
ตารางที่ 2.6	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องประเภทจุดเชื่อมต่อ (Logic Gate).....	17
ตารางที่ 3.1	แสดงความสัมพันธ์ของผังการไหลของกิจกรรมในรูปที่ 3.2.....	24
ตารางที่ 3.2	แสดงเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ในการเตรียมงาน.....	25
ตารางที่ 3.3	แสดงเวลาของกิจกรรมวิกฤตที่ใช้ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ในการเตรียมงาน.....	27
ตารางที่ 3.4	แสดงคำอธิบายความสัมพันธ์ของผังการไหลของกิจกรรม ในรูปที่ 3.4.....	29
ตารางที่ 4.1	แสดงความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง และรหัสความเสี่ยงของกิจกรรมในขั้นตอน การจัดเตรียมงาน.....	31
ตารางที่ 4.2	แสดงความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยงและรหัสความเสี่ยงของกิจกรรมในขั้นตอน การจัดงาน.....	43
ตารางที่ 5.1	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนของโอกาสเกิดของความเสี่ยง.....	47
ตารางที่ 5.2	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง.....	47
ตารางที่ 5.3	แสดงคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยงของกิจกรรมในขั้นตอน การจัดเตรียมงาน.....	49
ตารางที่ 5.4	แสดงคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยงของกิจกรรมในขั้นตอน การจัดงาน.....	61
ตารางที่ 6.1	แสดงการจัดระดับความเสี่ยง.....	64
ตารางที่ 6.2	แสดงคะแนนความเสี่ยงและระดับความเสี่ยงของความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม ในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	65
ตารางที่ 6.3	แสดงคะแนนความเสี่ยงและระดับความเสี่ยงของความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม ในขั้นตอนการจัดงาน.....	85

ตารางที่ 6.4	แสดงความเสี่ยงที่จะดำเนินการขจัดความเสี่ยงในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	91
ตารางที่ 6.5	แสดงความเสี่ยงที่จะดำเนินการขจัดความเสี่ยงในขั้นตอนการจัดงาน.....	98
ตารางที่ 7.1	แสดงความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	102
ตารางที่ 7.2	แสดงความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดงาน.....	103
ตารางที่ 7.3	แสดงความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	104
ตารางที่ 7.4	แสดงความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดงาน.....	107
ตารางที่ 7.5	แสดงการขจัดความเสี่ยงของความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน...	173
ตารางที่ 7.6	แสดงการขจัดความเสี่ยงของความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดงาน.....	182
ตารางที่ 7.7	แสดงการขจัดความเสี่ยงของความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน	186
ตารางที่ 7.8	แสดงการขจัดความเสี่ยงของความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดงาน.....	187
ตารางที่ 8.1	แสดงระดับคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยง ในก่อนและหลัง การขจัดความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	190
ตารางที่ 8.2	แสดงระดับคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยง ในก่อนและหลัง การขจัดความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดงาน.....	202
ตารางที่ 8.3	แสดงระดับคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยง ในก่อนและหลัง การขจัดความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	206
ตารางที่ 8.4	แสดงระดับคะแนน โอกาสเกิด และผลกระทบของความเสี่ยง ในก่อนและหลัง การขจัดความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดงาน.....	208
ตารางที่ 8.5	แสดงดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของ ความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	212
ตารางที่ 8.6	แสดงดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของ ความเสี่ยงจากภายในในขั้นตอนการจัดงาน.....	220
ตารางที่ 8.7	แสดงดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของ ความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	224
ตารางที่ 8.8	แสดงดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อนของ ความเสี่ยงจากภายนอกในขั้นตอนการจัดงาน.....	225
ตารางที่ 8.9	แสดงแผนควบคุมในขั้นตอนการจัดเตรียมงาน.....	228
ตารางที่ 8.10	แสดงแผนควบคุมในขั้นตอนการจัดงาน.....	242
ตารางที่ 9.1	สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์แผนผังลูกศรและการวิเคราะห์เส้นทางวิกฤต.....	250
ตารางที่ 10.1	แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลความเสี่ยง.....	278

ตารางที่ 10.2	แบบฟอร์มการระบุความเสี่ยง.....	280
ตารางที่ 10.3	แสดงแนวทางการให้คะแนนของ โอกาสเกิดของความเสี่ยง.....	281
ตารางที่ 10.4	แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง.....	281
ตารางที่ 10.5	แบบฟอร์มการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	283
ตารางที่ 10.6	แสดงระดับความเสี่ยง.....	284
ตารางที่ 10.7	แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยง.....	286
ตารางที่ 10.8	แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องประเภท สัญลักษณ์กิจกรรม (Event Symbol).....	288
ตารางที่ 10.9	แสดงสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องประเภท จุดเชื่อมต่อ (Logic Gate).....	288
ตารางที่ 10.10	แสดงแบบฟอร์มในการจัดความเสี่ยง.....	294
ตารางที่ 10.11	แสดงแบบฟอร์มแผนการจัดความเสี่ยง.....	295
ตารางที่ 10.12	แสดงแนวทางการให้คะแนนของ โอกาสเกิดของความเสี่ยง.....	296
ตารางที่ 10.13	แสดงแนวทางการให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง.....	296
ตารางที่ 10.14	แสดงระดับความเสี่ยง.....	297
ตารางที่ 10.15	แสดงแบบฟอร์มในกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยง.....	299
ตารางที่ 10.16	แสดงการจัดทำดัชนีชี้วัดความเสี่ยง, ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และความคลาดเคลื่อน ของความเสี่ยง.....	300
ตารางที่ 10.17	แสดงหลักเกณฑ์แนวทางการให้คะแนนความรุนแรง, โอกาสเกิด และการตรวจจับ.....	303
ตารางที่ 10.18	แสดงแบบฟอร์มการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ ในการวางแผนจัดความเสี่ยง.....	304
ตารางที่ 10.19	แสดงแบบฟอร์มการวิเคราะห์หาลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบ ภายหลังการจัดความเสี่ยง.....	305
ตารางที่ 10.20	แสดงแบบฟอร์มแผนควบคุม.....	307
ตารางที่ 11.1	แผนภูมิแกนต์แสดงการวางแผนการดำเนินงาน.....	318
ตารางที่ 11.2	แสดงความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม.....	325
ตารางที่ 11.3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของโครงการกับความเสี่ยง ในกิจกรรม.....	326
ตารางที่ 11.4	แสดงแหล่งที่มาของความเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม.....	327

ตารางที่ 11.5	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนของโอกาสเกิดของความเสี่ยง.....	328
ตารางที่ 11.6	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนผลกระทบของความเสี่ยง.....	328
ตารางที่ 11.7	แสดงคะแนนในการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	330
ตารางที่ 11.8	แสดงการประเมินความเสี่ยง.....	332
ตารางที่ 11.9	แสดงแบบฟอร์มการบันทึกการเก็บข้อมูล, การระบุความเสี่ยง, การวิเคราะห์ ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง.....	334
ตารางที่ 11.10	แสดงการจัดความเสี่ยงที่มาจากภายใน.....	346
ตารางที่ 11.11	แสดงการจัดความเสี่ยงที่มาจากภายนอก.....	347
ตารางที่ 11.12	แผนการจัดความเสี่ยง.....	348
ตารางที่ 11.13	แสดงการกำกับดูแลและทบทวนด้วยการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ภายหลังการจัดความเสี่ยง.....	352
ตารางที่ 11.14	แสดงการกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยงด้วยดัชนีชี้วัดความเสี่ยง.....	356
ตารางที่ 11.15	แสดงเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดความเสี่ยงระหว่างเป้าหมายและค่าที่ได้จริง.....	357
ตารางที่ 11.16	แสดงการกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยงด้วยแผนควบคุม.....	358
ตารางที่ 11.17	แสดงคะแนนของเกณฑ์ประสิทธิภาพ.....	361
ตารางที่ 11.18	แสดงคะแนนของเกณฑ์ระยะเวลาการดำเนินการ.....	362
ตารางที่ 11.19	แสดงคะแนนของเกณฑ์ความเป็นไปได้ในการดำเนินการ.....	362
ตารางที่ 11.20	แสดงคะแนนของเกณฑ์ผลกระทบต่อการทำงาน.....	363
ตารางที่ 11.21	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมคู่มือแนวทางบริหารความเสี่ยงและ คู่มือการวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	364
ตารางที่ 12.1	แสดงจำนวนความเสี่ยงในก่อนและหลังการจัดความเสี่ยง.....	373

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 1.1	แสดงของสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม และสัดส่วนการจ้างงานที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง.....	1
รูปที่ 1.2	สถิติการสำรวจการจัดกิจกรรมขนาดใหญ่ของบริษัทแห่งหนึ่ง.....	5
รูปที่ 1.3	แผนภูมิแสดงความเสี่ยงต่างๆใน โครงการด้านการจัดกิจกรรม.....	7
รูปที่ 2.1	การจัดการวงจรชีวิตของโครงการ.....	14
รูปที่ 3.1	โครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร โครงการด้านการจัดกิจกรรม.....	22
รูปที่ 3.2	ผังการไหลของกิจกรรม (Activity Flow Chart) แสดงกิจกรรมการจัดเตรียมงาน.....	23
รูปที่ 3.3	แสดงเส้นทางวิกฤต.....	28
รูปที่ 3.4	ผังการไหลของกิจกรรมที่แสดงกิจกรรมการจัดงานในวันที่ 9 กันยายน 2549.....	29
รูปที่ 7.1	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน (RPO 0103).....	110
รูปที่ 7.2	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงถ่ายภาพไม่ตรงตามที่ฝ่ายสร้างสรรค์ และลูกค้าต้องการ (RPF 0106).....	111
รูปที่ 7.3	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำงาน ไม่เพียงพอ (RPO 0201).....	112
รูปที่ 7.4	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงความไม่ชัดเจนในการสรุปรงาน (RPO 0203).....	113
รูปที่ 7.5	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงได้รับข้อมูลการแสดงล่าช้า (RPO 0401).....	114
รูปที่ 7.6	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงความเข้าใจที่ไม่ตรงกันใน รายละเอียดที่แจ้งไป (RPO 0501).....	115
รูปที่ 7.7	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงจำนวนคนที่ร่วมในขบวนไม่ครบ ตามที่ต้องการ (RPO 0502).....	116
รูปที่ 7.8	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำงาน ได้มล่าช้า (RPO 0801).....	117
รูปที่ 7.9	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงจอภาพที่ติดตั้งไม่สามารถใช้งานได้ (RPO 0903).....	118
รูปที่ 7.10	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงอันตรายของจอภาพต่อประชาชน (RPO 0904).....	119

รูปที่ 7.11 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำงาน ได้มาล่าช้า (RPO 1001).....	120
รูปที่ 7.12 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงหัวหน้าคณะผู้เดินเทิดพระเกียรติ ในแต่ละสี่งไม่ถ่ายทอดรายละเอียคที่ตกลงกันให้กับผู้ร่วมเดินขบวน (RPO 1104)....	121
รูปที่ 7.13 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการถ่ายทอดสดไม่สามารถ ถ่ายทอดสดได้ครบตามรายการ (RPO 1205).....	122
รูปที่ 7.14 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยไม่เพียงพอ (RPO 1304).....	123
รูปที่ 7.15 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความผิดพลาดหรือความไม่ถูกต้อง ในการจัดตั้ง (RPO 1401).....	124
รูปที่ 7.16 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยในการกำหนด จุดติดตั้ง (RPO 1501).....	125
รูปที่ 7.17 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงป้ายประชาสัมพันธ์มองเห็นไม่ ชัดเจน (RPO 1603).....	126
รูปที่ 7.18 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงติดตั้งไม่ตรงจุดที่กำหนด (RPO 1606).....	127
รูปที่ 7.19 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของจุดติดตั้งพลุ (RPO 1704).....	128
รูปที่ 7.20 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของขุ้มนิทรรศการ ต่อประชาชน (RPO 1903).....	129
รูปที่ 7.21 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของป้าย ประชาสัมพันธ์ ถ่ายภาพที่ระลึกต่อประชาชน (RPO 2003).....	130
รูปที่ 7.22 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของขุ้มทางเข้า ต่อประชาชน (RPO 2103).....	131
รูปที่ 7.23 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของเครื่องเสี่ยง ต่อประชาชน (RPO 2203).....	132
รูปที่ 7.24 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความปลอดภัยของเครื่องเสี่ยง ต่อประชาชน (RPO 2203).....	133
รูปที่ 7.25 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความไม่แข็งแรงของเวที (RPO 2503).....	134

รูปที่ 7.26 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความไม่แข็งแรงของบันไดทางขึ้นลง (RPO 2603).....	135
รูปที่ 7.27 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความเข้าใจที่ยังไม่ชัดเจนภายหลังการประชุม (RPO 2704).....	136
รูปที่ 7.28 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสมของการติดตั้ง (RPO 2803).....	137
รูปที่ 7.29 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงไม่สามารถหาผู้ผลิตที่ผลิตของได้ (RPO 2901).....	138
รูปที่ 7.30 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงผู้ผลิตส่งของช้ากว่ากำหนด (RPO 2902).....	139
รูปที่ 7.31 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงของที่สั่งผลิตไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ (RPO 2903).....	140
รูปที่ 7.32 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงต้นแบบที่ส่งไปให้ผลิตไม่ถูกต้อง (RPO 2904).....	141
รูปที่ 7.33 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงผู้ผลิตส่งของช้ากว่ากำหนด (RPO 3002).....	142
รูปที่ 7.34 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงต้นแบบที่ส่งไปให้ผลิตไม่ถูกต้อง (RPO 3004).....	143
รูปที่ 7.35 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการผิดพลาดและความไม่เหมาะสมในพิธีการถวายของที่ระลึกให้องค์ประธาน (RPO 3005).....	144
รูปที่ 7.36 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำงานไม่ตรงประเด็นหรือไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง (RPO 3101).....	145
รูปที่ 7.37 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูล (RPO 3202).....	146
รูปที่ 7.38 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ประกอบการทำงานไม่ตรงประเด็นหรือไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง (RPO 3303).....	147
รูปที่ 7.39 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน (RPO 3306).....	148
รูปที่ 7.40 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงบทของโฆษกไม่แม่นยำ (RPO 3403).....	149

รูปที่ 7.41 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยความไม่ชัดเจนในการจัดทำ สื่อภาพและเสียง (RPO 3503).....	150
รูปที่ 7.42 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยความไม่ชัดเจนในการจัดทำ สื่อภาพและเสียง (RPO 3703).....	151
รูปที่ 7.43 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยมาตราส่วนที่วางรูปแบบการเดินไว้ ไม่ตรงกับความเป็นจริง (RAO 0105).....	152
รูปที่ 7.44 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยมีการบาดเจ็บของผู้ร่วมขบวน (RAO 0106).....	153
รูปที่ 7.45 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยขบวนเดินเทิดพระเกียรติไม่สามารถ เดินมาบรรจบกันเป็นรูปขบวนตามที่นัดหมาย (RAO 0201).....	154
รูปที่ 7.46 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยมีการบาดเจ็บของผู้ร่วมขบวน (RAO 0202).....	155
รูปที่ 7.47 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0203).....	156
รูปที่ 7.48 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยจอภาพมีปัญหาไม่สามารถฉายได้ (RAO 0304).....	157
รูปที่ 7.49 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0308).....	158
รูปที่ 7.50 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการผิดคิวในการแสดง (RAO 0402).....	159
รูปที่ 7.51 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0405).....	160
รูปที่ 7.52 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยอุปกรณ์แสดงแสง สี เสียง ชัดซึ้ง ระหว่างการแสดง (RAO 0501).....	161
รูปที่ 7.53 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการผิดลำดับในการแสดง (RAO 0502).....	162
รูปที่ 7.54 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0505).....	163
รูปที่ 7.55 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยอุปกรณ์แสดงแสง สี เสียง ชัดซึ้ง ระหว่างการแสดง (RAO 0601).....	164

รูปที่ 7.56 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการผิดพลาดในการแสดง (RAO 0602).....	165
รูปที่ 7.57 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0605).....	166
รูปที่ 7.58 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงพลุไม่สามารถใช้ได้ (RAO 0701).....	167
รูปที่ 7.59 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงอุปกรณ์แสดงแสง สี เสียง ชัดข้อง ระหว่างการแสดง (RAO 0702).....	168
รูปที่ 7.60 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการผิดคิวในการแสดง (RAO 0703).....	169
รูปที่ 7.61 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงการถ่ายทอดสดสะดุดหยุดชะงักลง (RAO 0706).....	170
รูปที่ 7.62 การวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงความไม่ปลอดภัยในการแสดงพลุ ต่อประชาชน (RAO 0707).....	171
รูปที่ 10.1 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบธรรมดา.....	273
รูปที่ 10.2 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบใช้แผนภูมิแกงปลา.....	276
รูปที่ 10.3 แสดงขั้นตอนการระดมสมองแบบผสม.....	277
รูปที่ 10.4 แสดงการผสมผสานสภาพของความบกพร่องกับกลไกการป้องกันความผิดพลาด ของพนักงานเข้าด้วยกัน.....	292
รูปที่ 11.1 โครงสร้างองค์กรในการจัดโครงการการประกวดการออกแบบเบาะที่นั่งรถยนต์ และการตลาดของ Yaris ปี 2007.....	322
รูปที่ 11.2 แสดงการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงกรรมการหรือผู้มีชื่อเสียง ไม่สามารถมาได้ (RO 0201).....	338
รูปที่ 11.3 แสดงการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงสื่อมวลชนมาไม่ครบตาม กำหนด (20 สื่อ) (RO 1301).....	339
รูปที่ 11.4 แสดงการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงสื่อมวลชนไม่นำเสนอข่าว ให้ (RO 1401).....	340
รูปที่ 11.5 แสดงการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงกรรมการหรือผู้มีชื่อเสียง ไม่สามารถมาได้ (RO 0201).....	341
รูปที่ 11.6 แสดงการวิเคราะห์แผนงความบกพร่องของความเสี่ยงติดยาประชาสัมพันธ์ ในจุดที่มองเห็น ไม่ชัดเจน (RO 1502).....	342

รูปที่ 11.7 แสดงการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงคณะกรรมการตัดสินใจ ไม่ทันเวลา (RO 2201).....	343
รูปที่ 11.8 แสดงการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงคณะกรรมการตัดสินใจ ไม่ทันเวลา (RO 3001).....	344
รูปที่ 12.1 แสดงจำนวนความเสี่ยงด้านต้นทุน.....	370
รูปที่ 12.2 แสดงจำนวนความเสี่ยงด้านระยะเวลา.....	371
รูปที่ 12.3 แสดงจำนวนความเสี่ยงด้านต้นทุน.....	371
รูปที่ 12.4 แสดงจำนวนความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี.....	372
รูปที่ 12.5 แสดงจำนวนความเสี่ยงด้านบุคลากร.....	372